UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY

Class 610.5 Book WI Volume 5

F 11-20M

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

https://archive.org/details/wienerklinischew05unse

WIENER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN DER K. K. GESELLSCHAFT DER ÄRZTE IN WIEN.

BEGRÜNDET VON WEIL. HOFRATH PROF. H. v. BAMBERGER.

HERAUSGEGEBEN VON

THEODOR BILLROTH, RUDOLF CHROBAK, ERNST FUCHS, OTTO KAHLER,
HANS KUNDRAT, ERNST LUDWIG
UND
LEOPOLD R. v. SCHRÖTTER.

REDIGIRT VON D^R. GUSTAV RIEHL.

V. JAHRGANG.

WIEN 1892.

VERLAG VON ALFRED HÖLDER, K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER

I. ROTHENTHURMSTRASSE 15.

Alle Rechte, auch das der Uebersetzung, vorbehalten.

Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Sach-Register.

Abkürzungen: O. = Originalarbeit. — Rf. = Referat. — M. = Klinische und therapeutische Mittheilungen.

A.

Abdominaltyphus, Einfuhr grosser Wassermengen bei (M.) 484
Abwehr, Zur. Von Hugo Winternitz 749
Aderlass bei Klappenfehlern des Herzens (M.) 38
Albert's, Hofrath, Doctor-Jubiläum 77
Anämie, Die, bei hereditärer Syphilis. Von Dr. Johann Loos (O.) 291
— im Kindesalter, Ueber perniciöse. Von Prof. Dr. Escherich (O.) 193, 211
Analysator für sphygmographische Curven, Ueber einen einfachen. Von Prof. Dr. G. Gärtner (O.) 491
Anatomie des Menschen, Grundriss der. Von Adolf Rausch (Rf.) 442
— des menschlichen Gebisses. Von E. Mühlreiter (Rf.) 753
Ankylostomum duodenale, Neuerliche Beobachtungen über das Vorkommen des, bei den Bergleuten. Von Dr. Julius Zappert (O.) . . 347
Antrittsvorlesung des Prof. C. v. Rokitansky in Graz (Feuill.) 621
Arbeiten des pharmakologischen Institutes zu Dorpat (Rf.) 162
Argentum nitricum, Ueber die desinficirende Wirkung des. Von Dr. Rudolf Savor (O.) 575, 607
Aristol gegen Lungentuberculose (M.) 469
Arsenikesser, Ueber. Von Dr. S. Mařik (Feuill.) 145, 157
Arzneiverordnungslehre, Handbuch der allgemeinen und speciellen. Von Prof. Dr. C. A. Ewald (Rf.) 177
Atropin gegen Colica saturnina (M.) 276
— und Morphium (M.) 484
Auges, Ueber die Combination hysterischer und organisch bedingter Störungen in den Functionen des. Von Prof. Arnold Pick (O.) 445, 461, 480
— unserer Hausthiere. Bildliche Darstellung des gesunden und kranken. Von Dr. Josef Bayer (Rf.) 57
Augenheilkunde, Ueber die Aufgaben des Unterrichtes in der. Von Prof. Dr. W. Czermak (Feuill.) 397
— Lehrbuch der. Von Dr. Ernst Fuchs (Rf.) 738
Augenkliniken, Ueber, und ihre Bedeutung für den ophthalmologischen Unterricht. Von Prof. Dr. Laqueur (Rf.) 526
Augenspiegels, Anleitung zum Gebrauch des. Von Dr. J. Bjerrum (Rf.) 526
Autointoxication, Zur Pathologie und Therapie der. Von Dr. Alois Pick (O.) 657, 674

B.

Bacillus typhi abdominalis, Zur Kenntniss des. Von Dr. Moriz Fasching (O.) 263
Bakterien der Säuglingsfaeces, Zur Kenntniss der. Von Dr. Alexander Schmidt (O.) . . . 643
Bakteriologischen Untersuchungen auf dem Gebiete der gerichtlichen Medicin, Zur Bedeutung der. Von Prof. Dr. Paul Dittrich (O.) . . . 692
Bandl, Ludwig †, Nachruf 524
Bauchfelltuberculose, Die therapeutischen Wandlungen in der Behandlung der. Von Dr. med. Volkmar Helmrich (Rf.) 525
Baumgarten's Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen (Rf.) 135
Benzosols, Ueber die therapeutische Wirkung des bei der Zuckerharnruhr. Von Dr. Marian Piątkowski (O) 730
Billroth, Theodor. Zur Erinnerung an dessen 25jährige Thätigkeit an der Wiener Hochschule. Von A. Wölfler (O.) 585
— Die Arbeiten der Klinik, in den Jahren 1867 bis 1892. Von Dr. Guido v. Török (O.) . . 589
— -Feier im Hörsaale der Klinik 596
— Die akademische Feier zu Ehren 597
Blase, Ueber die ausdrückbare. Von Prof. Wagner in Graz (O.) 671
Blasengeschwülste, Zur Frage der operativen Behandlung der. Von Dr. Otto Zuckerkandl (O.) 534
Blasenstein-Operationen, Hundert. Von Hofrath v. Dittel (O.) 249, 269, 281, 339
Blatternepidemie in Sheffield (M.) 121
Blepharospasmus nach Basisfractur. Von Dr. Leopold Müller (O.) 279
Blutes, Grundriss der klinischen Pathologie des. Von Doc. R. R. v. Limbek (Rf.) 627
Boroglycerin-Lanolin (M.) 402
Bromäthylnarkose, Ein Todesfall nach. Von Dr. Alfred Gleich (O.) 167
— Beobachtungen über die, in der chirurgischen Praxis auf Grund von 200 mit diesem Mittel ausgeführten Narkosen. Von Dr. Roman v. Barącz (O.) 383
Brücke, Ernst †. Nachruf. Von Dr. Alois Kreidl 21

C.

Calomel in der Syphilisbehandlung (M.) . . . 627
Carcinom, Ueber die Relationen der stickstoffhältigen Bestandtheile im Harne bei. Von Dr. Gustav Toepfer (O.) 49
Casuistische Mittheilungen. Von Dr. Alexander Kolisko (O.) 321
Catheterismus posterior, Ueber. Von Dr. Max Köhler (O.) 475, 496, 505
Ceratanthera Beaumetzi, ein neues Anthelminticum (M.) 177
Cereus grandiflorus als Herztonicum (M.) . . . 275
Chirurgie, Beiträge zur. Festschrift zu Ehren Billroth's (Rf.) . . 593, 610, 637, 680, 709, 734
Chloroformirens, Zur Methodik des (Rf.) . . . 121
Choledochotomie wegen eingekeilter Gallensteine (M.) 568
Cholera, Ein Wort zur rationellen Prophylaxis und Therapie der, beziehungsweise sämmtlicher infectiöser Erkrankungen des Verdauungscanales. Von Dr. A. Laab (O.) . . 548, 578
Choleragifte, Weitere Mittheilungen über vermeintliche und wirkliche. Von Prof. Max Gruber (O.) 685
Cholerainfection, Ueber die intraperitoneale, der Meerschweine. Von Prof. Dr. Max Gruber und Reg.-Arzt Dr. Emil Wiener (O.) 543
Chromsäure gegen syphilitische Affectionen der Mundhöhle (M.) 469
Colotomien, 58, bei Carcinoma recti. Von Dr. Carl Ewald (O.) 61, 88, 117, 143
Conjunctivitis crouposa, Zur Aetiologie der. Von Dr. E. Kain (O.) 153
Coronilla varia (M.) 77
Cysticercus cellulosae in der vorderen Augenkammer, Ein Fall von. Von Dr. Karl Prager (O.) 209

D.

Darmadhäsionen, Zur Verhütung von, nach Laparotomien. Von Dr. R. v. Frey (O.) . . 615
Darmanastomose, Zur Operation der. Von Dr. V. Ritter v. Hacker (O.) 8
Darmmassage, Ueber die physiologische Wirkung der. Von Dr. Victor Eltz (O.) 221
Darmoperationen, Einige, mit Bemerkungen über die Darmnaht. Von Dr. Rudolf Frank (O.) . 390
Dermatol (M.) 275
Dermatologie, Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der. Von Prof. A. Hardy (O.) 529
Dermatologischer Congress in Wien. Eröffnungsrede, gehalten von Prof. Dr. Kaposi (Feuill.) 522
— Prof. Neumann's Ansprache bei Eröffnung des internationalen dermatologischen Congresses in Wien (Feuill.) 536
Descensus und Prolapsus uteri, Ueber, in ätiologischer, symptomatologischer und therapeutischer Beziehung. Von Paul Leverkühn (Rf.) 512
Diagnostik, Grundriss der klinischen. Von Dr. G. Klemperer (Rf.) 262
Diphtherie (M.) 19
Diuretin (M.) 443

E.

Eclampsie, Ueber. Von Robert Olshausen (Rf.) 640
Eclampsia gravidarum, Ueber operative Behandlung bei. Von Otto v. Herff (Rf.) 641
Ectopia lentis, Beiderseitige, bei zwei Geschwistern, combinirt mit Anomalien des Knochensystems. Von Dr. Eduard Zirm und Dr. Ludwig v. Herz (O.) 310
Eierstocksgeschwülste, Ueber pseudo-interligamentöse. Von Prof. Dr. K. Pawlík (Rf.) . . 428
Eingesendet. Von Dr. Latschenberger 20
— Von Dr. Hochenegg 150
— Von Dr. Jul. Weiss 401
— Von Dr. Siegfried Stockmayer 443
— Von S. Stricker 456
— Von C. Weigert 470
— Von R. Ebert 583
— Von C. Rüger 641
— Von A. Laab 642
— Von Krafft-Ebing 725
— Von Benedict 739
Elektro-Kystoskopie, Zur. Von Prof. Dr. K. Lewandowski (Rf.) 331
Elektrotherapie, Zur gynäkologischen. Von Dr. Ludwig Mandl und Dr. Josef Winter (O.) 50, 70
Enteroptose, Zur Pathologie und Therapie der. Von Dr. Hermann Hufschmidt (O.) 741
Ephedra vulgaris gegen Rheumatismus (M.) . . 177
Erziehung, Ueber die körperliche, der Jugend. Von Julius Dollinger und Wilhelm Suppan (Rf.) 149
Europhen (M.) 345
Exophthalmus und Thrombose der Hirnsinus. Von Dr. Eduard Zirm (O.) . . . 376, 394, 40

178339

Extrauerethrotomie, Ueber die, bei impermeabler Strictur und über Katheterismus posterior. Von Dr. Otto Zuckerkandl (O.) 181
Extrauterinschwangerschaft, Beitrag zur Casuistik und Diagnose der. Von Dr. Karl August Herzfeld (O.) 405, 423, 437, 449
— Beiträge zur Casuistik, Prognose und Therapie der. Von Prof. Dr. Schauta (Rf.) 274

F.

Fieber, Ueber typisches, bei malignen Neubildungen des Unterleibes. Von Dr. G. Kobler (O.) 335, 352
Fisteln und Cysten, Beiträge zur Casuistik der branchiogenen. Von Dr. Julius Schnitzler (Rf.) 567
Flanellbinden gegen Schmerzen der Tabiker (M.) 416
Fracturen, Zur Behandlung complicirter. Von Dr. R. v. Frey (O.) 151, 170, 200, 240, 283, 298, 337
Friedinger, Carl †. Nachruf. Von Dr. Felix Schlichter 683
Fromme's Patentmikrotom ohne Schlittenführung (Rf.) 135

G.

Gastroenterostomie, Zur Technik der. Von Dr. A. Brenner (O.) 375
Gastrostomie, Ueber fünf weitere Fälle von, mit Sphincterbildung aus dem Musculus rectus abdominis. Von Dr. Carl Strunz (O.) . . 601, 620
Gebärmuttergeschwülsten, Die Operationen von, die Oophorektomie und die Castration der Frauen bei Geistes- und Nervenkrankheiten. Von Sir Thomas Spencer Wells (Rf.) . . . 429
Geburt, Ueber die mit der, im Zusammenhange stehenden Eindrücke und Verletzungen des kindlichen Schädels und deren gerichtsärztliche Bedeutung. Von Dr. Paul Dittrich (O.) 473, 492, 503
Geburten, Bemerkung zu dem Referate des Herrn Dr. v. Rosthorn über meine populäre Schrift: Die Vorkehrungen zur Erreichung der Asepsis bei. Von Dr. Camillo Fürst . . 37
— Erwiderung des Referenten. Von Dr. Alfons v. Rosthorn 37
Geburtsfall bei Uterus didelphys. Von Dr. E. Rossa. (O.) 501
Geburtshilfe für Studirende und Aerzte, Vademecum der. Von Dr. M. Lange (Rf.) 15
— Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der, und Gynäkologie. Herausgegeben von Prof. Dr. Richard Frommel. IV. Jahrgang (Rf.) 752
— Lehrbuch der, für Aerzte und Studirende. Von Otto Spiegelberg (Rf.) 512
— Lehrbuch der operativen. Von Dr. Ferd. Ad. Kehrer (Rf.) 107
Gehirnes, Ueber die Conservation des, mittelst Weingeist und Terpentinöl. Von Dr. L. Teichmann (O.) 137
Gehirntuberkel bei Kindern. Beitrag zur Statistik und Casuistik der. Von Dr. A. Seidl (Rf.) . 76
Gehörcentrums, Sitz des (M.) 526
Gerichtlichen Medicin, Die Aufgaben der, in Lehre und Forschung. Von Prof. Dr. Julius Kratter (Feuill.) 654, 677
Gesundheitsamte, Arbeiten aus dem kaiserlichen. VI. Band, 3. Heft (Rf.) 93
Glycerin gegen Gallensteinkolik (M.) 568
Glykosurie bei Morbus Basedowii, Ueber alimentäre. Von Dr. F. Chvostek (O.) 251, 267, 325
Gonorrhöe, Zur Frage des Einflusses der, auf das Wochenbett und auf die Augenerkrankungen der Neugeborenen. Von Dr. Richard v. Steinbüchel (O.) 305, 323
Guajakolcarbonat (M.) 219
Gynäkologischen Operationen, Grundriss der. Von M. Hofmeier (Rf.) 429
Gynäkologisches Vademecum für Studirende und Aerzte. Von Dr. A. Dührssen (Rf.) 15
Gynécologie, Traité de. Par S. Pozzi (Rf.) . . 107

H.

Halsfisteln, Ueber angeborene, und Geschwülste der Kiemenspalten. Von Dr. Willy Sachs (Rf.) 568
Harn, Ueber die Bedeutung und über den Nachweis von kleinen Mengen Zucker im. Von Prof. J. Seegen (O.) 95, 115, 127
Harne, Ueber das chemische Verhalten der, nach Sulfonal-Intoxication. Von Dr. Adolf Jolles (M.) 526
Harne, Eine empfindliche Reaction auf Eiweiss im. Von Dr. Eduard Spiegler (O.) 26
Harns, Ueber den Schleim des. Von Dr. Hans Malfatti (O.) 658
Harnblase, Ein Vorschlag zur Entfernung von Tumoren aus der männlichen. Von Dr. Ignaz Link (O.) 393
— — Bemerkungen hiezu. Von Dr. O. Zuckerkandl (O.) 407
— — Entgegnung hierauf. Von Dr. Ign. Link (O.) 448
Harnleiter-Scheidenfistel, Ein Fall von isolirter, bewirkt durch einen Mayer'schen Ring. Von Dr. Josef Weil (O.) 235
Haut und der Haare des Menschen, Ueber das Wachsthum der. Von Dr. M. Schein (O.) 86, 103
Hemiatrophia cruciata (Virchow) in einem Falle von Tabes dorsalis subacuta. Von Dr. S. H. Scheiber (O.) 168
— universalis sinistra, Ein Fall von. Von Dr. S. H. Scheiber (O.) 369
Hernie, Ueber einen Fall einer noch nicht beobachteten inneren, (Hernia ischiadica incipiens). Von Dr. Armin Langer (O.) . . . 487
Herzostiums, Ueber die Sperre eines, durch einen freien Kugelthrombus. Von Dr. T. Lang (O.) 618
Hypnose, Der Rapport in der. Von Alb. Moll (Rf.) 738
Hysteria virilis, Ein Fall von. Von Dr. Jos. Hinterstoisser. (O.) 734

I.

Ignipunctur bei Cervixhypertrophie (M.) . . . 641
Infectionsprocesse, Die puerperalen, in forensischer Beziehung. Von Dr. Paul Dittrich (O.) 111
Influenza, Beitrag zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der. Von Prof. A. Weichselbaum (O.) 459, 477
Influenzabehandlung (M.) 121
Instrument zur Intensitätsmessung der Auscultationsphänomene, Ueber ein neues. Von K. Bettelheim und G. Gaertner (O.) 629
Iritis, Ueber, bei Eiterung der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Von Dr. S. Ziem (O.) 419
Jodoform bei Diphtherie (M.) 38

K.

Kaiserschnitt bei Eklampsie, Drei Fälle von. Von Dr. E. Wertheim (O.) 531
Karlsbader Wasser gegen chronische Diarrhöe. (M.) 38
Katzenschilddrüse, Ueber erfolgreiche Einheilung der, in die Bauchdecke und Auftreten von Tetanie nach deren Exstirpation. Von Dr. Anton Freiherr v. Eiselsberg (O.) 81
Kehlkopf-Exstirpation, Totale, und Resection des Oesophagus wegen Carcinoma laryngis. Oesophagoplastik. Ein neuer Sprechapparat. Von Dr. Julius Hochenegg (O.) 123
Kehlkopfkrankheiten, Atlas der. Von Dr. Robert Krieg (Rf.) 456
Kinderheilkunde, klinische Mittheilungen aus dem Gebiete der. Von Dr. R. Demme (Rf.) . . . 76
Kinderkrankenhause, Arbeiten aus dem Kaiser und Kaiserin Friedrich-, in Berlin. Von Dr. Adolf Baginsky (Rf.) 76
Kinderkrankheiten. Semiotik und Diagnostik der Von Nil. Flatow (Rf.) 711
Kinderlähmung, Ein Fall von cerebraler, mit doppelseitiger Oculomotoriusparalyse. Von Dr. Eduard Menz, (O.) 604
Klimatologie des Südens, Zur. Von Dr. Conrad Clar (Feuill.) 507
Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mittelst bakteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden. Von Dr. Rudolf v. Jaksch (Rf.) 669
Klinisches Jahrbuch. Herausgegeben von Dr. A. Guttstadt. III. Band (Rf.) 205
Klinisch-hämatologische Mittheilungen. (Erster Theil.) Von Dr. Edmund Neusser (O.) . . 41, 64
Kraniektomie bei idiotischen Mikrocephalen (M.) 416
Kreisel-Centrifuge, die. Von Prof. Dr. Gustav Gaertner 365
Kreislaufs, Allgemeine Physiologie und Pathologie des, Von Prof. S. v. Basch (Rf.) . . . 725
Kreosot in wässeriger Lösung (M.) 641
Kresoljodid (Europhen) (M.) 568
Krotonisirung des Kaninchenohres (M.) 233
Kugelthrombus im linken Vorhof, Ein Fall von Combination eines gestielten und eines. Von Primararzt Dr. Leo Redtenbacher (O.) . . . 688

L.

Lappen-Dammplastik, Zur Technik der. Von Prof. Friedrich Schauta (O.) 361
Leber, Schusswunde der, Laparotomie. Heilung. Von Dr. A. Brenner (O.) 267
Leistenhernien, Eine Modification der Radicaloperation von, nach Bassini. Von Dr. Rudolf Frank (O.) 417
Lepra, Die gegenwärtige Verbreitung der, in Europa und ihre sociale Bedeutung. Von Dr. Ed. Arning (O.) 515
Leuchtgasvergiftung, Ein Fall von Bluttransfusion bei. Von Dr. Siegmund Löwenthal (O.) 379
— bei Kindern, Zwei Fälle von. Von Dr. G. Grant (Rf.) 76
Leukom der Cornea, Ein eigenthümliches, angeborenes. Von Dr. Eduard Zirm (O.) . . . 311
Lithiasis, Ein durch ein Dermoid herbeigeführter Fall von. Von Dr. Hugo Felcki (Rf.) . . . 331
Lungenlappens, Resection des linken unteren, bei Lungengangrän (M.) 568
Lungentuberculose, Zur Behandlung der. Von Primararzt Dr. Mader (O.) 551, 564
Lymphe, Menschliche, als Heilmittel (M.) . . . 541

M.

Magenverkleinerung (M.) 275
Massage, Vibrationen und innere Schleimhautmassage der oberen Luftwege nach M. Braun und Laker. Von Prof. Dr. O. Chiari (O.) . . 517
— — Erwiderung des Dr. Michael Braun (O.) 577
— — Erwiderung an Herrn Dr. M. Braun. Von O. Chiari (O.) 606
Medicinischen Hilfswissenschaften, Repetitorium der. Theil IV, Zoologie, bearbeitet von Dr. Otto Taschenberg (Rf.) 442
Medicinische Uebungsbücher. Von Dr. Eugen Graetzer. Bd. V (Rf.) 75
Menschen- und Affen-Placenta, Bemerkungen über den Bau der. Von Waldeyer (Rf.) . . 219
Methylenblau bei tuberculösen Processen (M.) . 77
Meynert, Hofrath Theodor †. Nachruf von Dr. Anton 333
Milch, Die, ihre häufigeren Zersetzungen und Verfälschungen, mit specieller Berücksichtigung ihrer Beziehungen zur Hygiene. Von Hermann Scholl (Rf.) 106
Mikroorganismen, Die, der Mundhöhle. Von K. D. Miller. (Rf.) 753
Mikrophotographie, Lehrbuch der. Von Dr. Richard Neuhauss (Rf.) 59
Mitose an eosinophilen Zellen, Ueber. Von H. F. Müller (Rf.) 540
Moorbäder (M.) 38

N.

Nasenloches, Angeborener Verschluss eines. Von Dr. Oscar Hovorka, Edler v. Zderas (O.) . . 571
Nasenschlunddouche und acute Mittelohrentzündungen (M.) 38
»Natrium chloro-borosum«. Ueber das Dr. C. Rüger'sche. Von Drd. med. Rudolf Ebert (O.) 715
Nervus octavus, Physiologische Untersuchungen über das Endorgan des. Von Dr. Richard Ewald (Rf.) 525
Neubildungen der Haut, Ueber lymphatische. Von Prof. Rich. Paltauf (O.) 545, 560
Neuralgia brachialis dextra mit ausgebreitetem Herpes Zoster. Von Dr. S. H. Scheiber (O.) 370
— trigemino-occipitalis, Pemphigus et eczema neuroticum, ophthalmia catarrhalis neurotica. Von Dr. S. H. Scheiber (O.) 369
Neurologische Mittheilungen. Von Dr. S. H. Scheiber (O.) 102, 168, 369
Neurose, Ueber traumatische, im Anschluss an einen demonstrirten Fall. Von Dr. A. Elzholz (O.) 109, 130, 155, 185
— der Prostata, Die. Von Dr. Alexander Peyer (Rf.) 331

O.

Obstipation, Zur Technik und Wirkungsweise der Mechanotherapie bei chronischer. Von Dr. Ferd. Kumpf (O.) 380
Oedem, Ein Fall von hochgradigem stabilen, nach habituellem Erysipelas. Von Dr. Constantin P. J. Lambros (O.) 165
Ohrenheilkunde, Lehrbuch der. Von Prof. Bürkner (Rf.) 415
Operationen, Die typischen, und ihre Uebung an der Leiche. Von Dr. Emil Rotter (Rf.) . . . 526
Ophthalmologische Mittheilungen. Von Dr. Eduard Zirm (O.) 309
Orthopädische Chirurgie, Zeitschrift für, einschliesslich der Heilgymnastik und Massage. (Rf.) 753
Orthopedic association, Transactions of the american (Rf.) 274
Osteomalacie, Ueber Behandlung und Diagnose der. Von Dr. Maximilian Sternberg (O.) 634, 646
Osteosarkom des Schädels, Ein Fall von. Von Dr. Sigmund Kornfeld und Dr. G. Bikeles (O.) 616
Oxalurie, Ueber alimentäre. Von Dr. M. Abeles (O.) 277, 296

P.

Pancrobilin (M.) 513
Pankreascyste, Operation einer von seltener anatomischer Lagerung. Von Dr. Jos. Hersche (O.) 727
Papaverin (M.) 527
Pathologisch-anatomischen Technik, Grundriss der. Von Prof. F. Neelsen (Rf.) 627
Pentalnarkosen, Ueber. Von Dr. Richard Breuer und Dr. Adalbert Lindner (O.) 46, 68
Perforationsperitonitis durch Ruptur des Darmes bei der Taxis. Hernio-Laparotomie. Heilung. Von Dr. Rudolf Frank (O.) 520
Pharmakologie, Vorlesungen über. Von Prof. Dr. C. Binz (Rf.) 135
Phenacetin (M.) 470
Placenta, Weitere Studien über die Entwicklung der menschlichen. Von Dr. S. Gottschalk (Rf.) 415
Psychopathia sexualis. Neue Forschungen auf dem Gebiete der. Von Dr. R. v. Krafft-Ebing (Rf.) 148
Pylorusstenosen, Zur operativen Behandlung der, und der malignen Neoplasmen des Magens (Carcinom, Sarkom). Von Dr. V. Ritter v. Hacker (O.) 632, 648, 662, 675, 689

Q.

Quecksilber-Injections-Präparate, Zur klinischen Verwendung einiger schon im Gebrauche stehender, sowie zweier noch nicht benützter, schwer löslicher. Von Dr. Carl Ullmann (O.) 98, 128, 140, 172, 183, 201, 242, 254

R.

Radiusfracturen, Einfacher Apparat zum Anlegen eines Verbandes ohne Assistenz bei. Von Dr. Rudolf Frank (M.) 18
Recessus pharyngeus medius, Der Katarrh des. Von Dr. Egmont Baumgarten (O.) 294
Rede, bei Gelegenheit der Eröffnung des Neubaues der III. med. Universitätsklinik in Wien am 31. October 1892, gehalten von Professor Schrötter (Feuill.) 650
Refractions-Anomalien, Gemeinfassliche Darstellung der. Von Dr. Karl Hoor (Rf.) 191
Regenwürmer als Träger von Tuberkelbacillen (M.) 163
Resorcin bei Magendarmkrankheiten (M.) . . . 512
Rhinolithenbildung, Ein neuer Fall von. Von Docent Dr. Rohrer (O.) 85
Roth, Generalarzt, †. Nachruf von Dr. Kirchenberger 455
Rückenmarkes, Casuistischer Beitrag zur Lehre von den combinirten Systemerkrankungen des. Von Dr. E. Münzer (O.) 4
Rückenmarks-Compression, Ein Fall von. Von Dr. J. Pal (O.) 350

S.

Salipyrin gegen Menstruationsbeschwerden (M.) 541
Salophen, Ueber die Wirkung des, und die krystallinische Ausscheidung desselben und verwandter Arzneikörper durch die Haut. Von Dr. Richard Hitschmann (O.) 702
— (M.) 485
Salzsäure, Ueber die Bedeutung der, in der Therapie der Magenkrankheiten. Von Dr. N. Reichmann und Dr. S. Mintz (O.) . . . 363
Sanitätsbericht des k. k. Landes-Sanitätsrathes für Mähren für das Jahr 1889. Von Dr. Robert Schoefl (Rf.) 35
Sanitätstruppen zur Friedenszeit, Ein Vorschlag für praktische Uebungen der. Von J. Mundy (Rf.) 58
Sanitätswesens, Statistik des, im Lande Steiermark für das Jahr 1889. Von Dr. J. Ehmer und A. Schneditz (Rf.) 35
Sanitätszüge, Ein weiterer Beitrag zu den Studien über. Von Dr. J. v. Mundy (Rf.) 57
Säuerlings von Selters bei Weilburg in Nassau, Chemische Untersuchung des. (Original-Selters-Quelle.) Von Prof. E. Ludwig 559
Schädeloperationen bei Epilepsie. Zur Frage der. Von Dr. Alex. Fraenkel (O.) 699, 719
Schilddrüsensaft als Diureticum (M.) 512
Schul-Gesundheitspflege, Vorträge über. Von Prof. W. v. Zehender (Rf.) 106
Schwangerschaft, Hygiene der. Von Dr. James Eisenberg (Rf.) 359
Schwefelwasserstoff, Bildung von, durch die krankheiterregenden Bakterien (M.) 527
Schwellgewebe des Auges, Ueber das. Von Dr. Ziem (Rf.) 191
Schwemmcanalisation in München, Zur. Von M. v. Pettenkofer (Rf.) 36
Sehnervenaffection, Ueber einen Fall von, bei Uterus infantilis. Von Dr. Theodor Beer (O.) 435, 452, 465
Sehnervenwurzeln, Ueber die, des Menschen. Ursprung, Entwicklung und Verlauf ihrer Markfasern. Von Dr. St. Bernheimer (Rf.) . 540
Secundärnaht, Eine schmerzlose und unblutige. Von Geheimrath v. Nussbaum (Rf.) 613
Selbstmordversuch durch Einschlagen von fünf Nägeln in den Schädel. Von Dr. Eugen Cissel (O.) 238
Skerlievo, Zur Kenntniss des sogenannten in Dalmatien. Von Dr. P. Peričić (O) . . 732, 746
Skleroms des Rachens, des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Nase (Rhinoskleroma), Zur Aetiologie des. Von Dr. Rich. Paltauf (O.) 11, 27
— Bemerkungen zu diesem Aufsatze. Von Dr. Paul Dittrich (O.) 64
Spaltpilze, Ueber das Vorkommen gährungerregender, im Trinkwasser und ihre Bedeutung für die hygienische Beurtheilung desselben. Von Dr. Schardinger (O.) . 403, 421
Speculum von Löwenstein und Landau (M.) . 569
Stammelns, Specielle Therapie des, und der verwandten Sprachstörungen. Von Raphael Coën (Rf.) 16
Standthartner, Josef, †. Nachruf von Pal . . . 524
Sterilität, Männliche, in Folge von Syphilis. Von Dr. Alfons Hanč (O.) 705
Stottern, Ueber das. Von J. A. Ssikorski (Rf.) 16
— Die Verhütung und Bekämpfung des, in der Schule. Ein Beitrag zur Schulhygiene. Von Dr. H. Gutzmann (Rf.) 16
Strychnin bei Herzkrankheiten (M.) 627
Syphilis, Ueber die, bei den alten Griechen. — Ueber Syphilis in Griechenland und eine specielle Form »Spyrokolon«. Von Prof. Joannu (O.) 557
Syphilisbehandlung, Ueber die, mit 5%igen Sublimatinjectionen. Von Dr. Wladimir Lukasiewicz (O.) 433

T.

Tabes, Bonuzzi's Methode der Behandlung der (M.) 77
Tänie (M.) 163
Tafeln zur Orientirung an der Gehirnoberfläche des lebenden Menschen bei chirurgischen Operationen und klinischen Vorlesungen. Von Dr. A. Adamkiewicz (Rf.) 344
Temperatur, die Veränderlichkeit der, in Oesterreich. Von J. Hann (Rf.) 724
Tetanus, Ein Fall von, mit Tizzoni's Antitoxin behandelt. Genesung. Von Dr. Em. Finotti (O.) 1
— Ein weiterer Fall von, mit Tizzoni's Antitoxin behandelt. Heilung. Von Dr. E. Finotti (O.) 431
Tetronal (M.) 345
Thilanin (M.) 275
Toluylendiamin-Icterus, Zur Kenntniss des. Von Dr. Ernst Pick (O.) 307
Tornwaldt'sche Krankheit, Nochmals die sogenannte. Von Dr. Ziem (O.) 100
— Entgegnung. Von Prof. Dr. O. Chiari (O.) 196
Trional (M.) 345
Trophoneurosen im Allgemeinen, Ueber. Von Dr. S. H. Scheiber (O.) 102
Tubenschwangerschaft, Ueber die, in den ersten Monaten. Von Dr. Ernst Carsten (Rf.) . . . 274
Tuberculin, Ueber die Einwirkung von, und anderen Bakterienextracten auf den Lymphstrom. Von Dr. G. Gaertner und Dr. Fr. Roemer (O.) 22
Tuberculose mammaire, De la. Par le docteur Adrien W. Roux (Rf.) 456
Tuberculose mit Tuberculocidin, Die Behandlung der. Von Prof. Dr. E. Klebs (Rf.) . 177
Tuberkelbacillen, Reingewinnung aus dem Sputum (M.) 163
Tumenol (M.) 512

U.

Unterleibes, Die moderne Chirurgie des. Von Sir Th. Spencer Wells (Rf.) 36, 429
Unterleibsbrüche, Die. (Anatomie, Pathologie, Therapie.) Von Dr. Ernst Graser (Rf.) . . 92
Urologische Beiträge. Von Dr. Otto Zuckerkandl (O.) 181, 534
Urometer von Zoth, Ueber das. Von Prof. K. B. Hofmann in Graz (O.) 636
Uterus, Die vaginale Totalexstirpation des nichtcarcinomatösen. Von Prof. Ehrendorfer (O.) 179, 197

V.

Veines jugulaires superficielles. — Tronc arteriel thyrocervical par Dr. P. E. M. Duval (Rf.) 442
Ventrikels, Verschluss des vierten, mit consecutivem Hydrocephalus als Ausgang acuter Meningitis. Von Dr. Karl Mayer (O.) 389, 410
Verantwortlichkeit des Arztes, Ueber die, bei der Chloroform- und Aethernarkose. Von F. Dumont (Rf.) 121
Virulenz, Ueber die relative, pyogener Mikroorganismen in per primam geheilten Wunden. Von Dr. Konrad Büdinger (O.) 319, 355, 366

W.

Wasserversorgung Wiens, Referat über die. Von Prof. Dr. Max Gruber. (Feuilleton) . . 215, 225
— Discussion . . . 231, 244, 257, 271, 284, 299
Wehenschwäche, Zur Aetiologie und Therapie der, älterer Primiparen. Von Ernst Börner (Rf.) 344
Wie behütet man Leben und Gesundheit seiner Kinder? Von Dr. Ernst Brücke (Rf.) 331
Wimpernbodens, Zur Umkehrung des abgetragenen. Von Dr. Eduard Zirm (O.) . . 309
Wolffberg's Apparat zur diagnostischen Verwerthung der quantitativen Farbensinn-Prüfung (Rf.) 191

Z.

Zuckerumsetzung, Die, im Blute mit Rücksicht auf Diabetes mellitus. Von Prof. J. Seegen (O.) 207, 223
Zwerchfellsverletzungen, Zur operativen Behandlung der. Von Prof. Rydygier (O.) 724

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine. Berichte über Congresse und Naturforscherversammlungen.

Berlin, XXI. Deutscher Chirurgen-Congress 400, 427
— Gesellschaft der Charité-Aerzte 32
— Medicinische Gesellschaft . . . 33, 53, 91, 218
— Verein für innere Medicin 624
Florenz, Accademia Medico-Fisica 483
Graz, Verein der Aerzte in Steiermark 217, 399, 497
Greifswald, Medicinischer Verein 160, 176, 400, 751
Leipzig, XI. Congress für innere Medicin 273, 289, 330, 371, 387, 414, 454
London, Clinical society 483
Paris, Académie de médecine 32
— Société médicale des hôpitaux 31
Prag, Verein deutscher Aerzte 55, 73, 161, 203, 385, 386, 413, 426, 510, 538, 566, 582
Rom, Congress für innere Medicin 74, 204
Strassburg i. E., Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein 13, 441, 468
Wien, II. internationaler dermatolog. Congress 522, 524, 536, 539, 554, 612, 625, 655, 696, 723, 752
— Anatomische Gesellschaft 359
Wien, Geburtshilflich-gynäkolog. Gesellschaft 147, 189, 371, 440, 552, 580
— k. k. Gesellschaft der Aerzte 29, 53, 72, 90, 105, 119, 132, 147, 160, 174, 188, 217, 231, 244, 257, 271, 284, 299, 313, 328, 342, 356, 371, 481, 623, 638, 653, 667, 681, 695, 710, 722, 749
— — Von der Bibliothek 614, 740
— Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte 426, 723
Würzburg, Physikalisch-medicinische Gesellschaft 15, 120, 498, 737

Autoren-Verzeichniss.

Die fettgedruckten Ziffern bedeuten Originalarbeiten.

Abeles **277**, **296**.
Adamkiewicz 105, 315, 344.
Albert 119, 313, 710.
Alt 105, 120.
Altschul 385.
De Amicis 655.
Anton **335**, 344.
Arning **515**, 539.
Aubert 696.

Baginsky 76.
Bajardi 483.
Ballowitz 400.
Balser 454.
Baracz 329, **383**.
Basch 53, 204, 385, 725.
Baumgarten 135, **294**.
Bayer 57, 203.
Beer **435**, **452**, **465**.
Benedikt 739.
Berger 231, 246.
Bergmeister 189, 722.
Bernabei 205.
Bernheimer 560.
Besnier 612.
Bettelheim **629**.
Bianchi 204.
Bikeles **616**.
Billroth 271, 653.
Binz 135.
Birch-Hirschfeld 273.
Bjerrum 526.
Bock 191, 526.
Boeck 655, 752.
Börner 344.
Borgherini 204.
Braikowich 259.
Braun (Königsberg) 428.
Braun (Triest) **577**.
Braun, Gustav (Wien) 189, 552, 581.
Breda 612.
Brenner **267**, 331, **375**, 637.
Breuer **46**, **68**.
Breyer 284.
Brocq 752.
Brücke 331.
Bruns 401.
Buchner 372.
Büdinger **319**, **355**, **366**, 456, 594.
Bürkner 415.
Buschke 161.

Campana 540.
Canon 32.
Carrieri 205.
Carsten 274.
Cavallero 204.
Chiari (Prag) 204, 386.
Chiari (Wien) 16, 18, **196**, 314, 456, **517**, **606**.
Chrobak 106, 190.
Chvostek **251**, **267**, **325**.
Cissel 239.
Clar **507**, 725.
Coën 16.
Cornet 414.
Cornil 32.
Crocker 752.
Curschmann 454.
Czermak **397**.
Czerny 56, 734.

Debove 31.
Dehio 289.
Demme 76.
Le Dentu 32.
Dittel **249**, **269**, **281**, **312**, **339**, 342.
Dittel jun. 481.
Dittrich **64**, **111**, **473**, **492**, **503**, **692**.
Dollinger 149.
Drasche 271.
Dubrenith 752.
Ducrey 724, 752.
Dührssen 15.
Dumont 121.
Duval 442.

Ebert 583, **715**.
Ebstein 330.
Ehmer 35.
Ehrendorfer **179**, **197**.
Ehrmann 656, 723..
Eiselsberg **81**, 328, 623, 667, 709, 722, 750.
Eisenberg 359.
Eltz **221**.
Elzholz **109**, **130**, **155**, **185**.
Emmerich 330.
Eppinger 399.
Escherich 76, **193**, **211**, 331, 711.
Ewald (Berlin) 35, 177.
Ewald (Strassburg) 525.
Ewald (Wien) **61**, **88**, **117**, **143**.

Fabricius 709.
Falcao 539.
Fasching **263**.
Faulhaber 723.
Felcki 331.
Fick 120.
Filatow 711.
Fillenbaum 426, 681, 723.
Finger 724.
Finotti **1**, **431**.
Fischer (Prag) 582.
Fischer (Strassburg) 442.
Fischl 74, 203, 511.
Forlanini 204.
Fraenkel (Berlin) 33, 414.
Fraenkel (Wien) **699**, **719**.
Frank (Prag) 413.
Frank, (Wien) **18**, 316, **390**, **417**, **520**, 667, 722.
Frankl-Hochwart 695.
Freund, W. A., 14, 441, 468.
Frey **151**, **170**, **200**, **240**, **283**, **298**, **337**, **387**, **399**, **497**, **498**, **615**.
Friedinger 261.
Frisch 637.
Fromme 135.
Frommel 752.
Fuchs 722, 723, 738.
Fürbringer 34, 373.
Fürst 37, 400.

Gaertner **22**, 147, **365**, **491**, **629**.
Ganghofner 55.
Garber 499.
Gaucher 613.
Geigel 499.
Genser 695.
Gerhardt 373.
Gersuny 612.
Gleich **167**, 176, 737.
Gluck 428.
Gold 497, 498.
Goldschmidt 567, 750.
Gottschalk 415.
Graetzer 75.
Grant 76.
Graser 92.
Grawitz 176, 401.
Grossmann 611.
Gruber **215**, **225**, 244, 300, 303, **543**, 624, **685**, **706**.
Grünfeld 724.
Günther 667.
Gurlt 427.
Gussenbauer 161, 538, 680.
Guttstadt 205.
Gutzmann 16.
Guyon 32.

Habart 37, 329, 343, 427.
Habermann 400.
Hacker, von, **8**, 610, **632**, **648**, **662**, **675**, **689**, 749.
Hallopeau 612.
Hammerschlag 358.
Hanč **705**.
Hann 724.
Hardy **529**, 539.
Hausy 638.
Hayem 31.
Heidenhain 161.
Heider 668.
Heim 498.
Helferich 160, 176.
Helmrich 525.
Henoch 624.
Herff 641.
Herrmann, C., 511.
Hersche **727**.
Herz 147, 310.
Herzfeld 314, **405**, **423**, **437**, **449**, 724.
Heusner 428.
Hinterstoisser H. 121, 568, 613, 680.
Hinterstoisser J. **743**.
Hinze 16.
Hirtenhuber 427.
Hitschmann **702**.
Hochenegg 93, **123**, 150, 174, 356, 526.
Hochstetter 611.
Hoevel 218.
Hoffa 427, 737, 753.
Hoffmann 176.
Hofmann, K. B. (Graz), **636**.
Hofmeier 429.
Hofmokl 105, 161, 316, 580.
Hoor 191.
Hoorn 724.
Hoppe-Seyler 414, 442.
Van Horn 612.
Hovorka **571**.
Hufschmidt **741**.

Isoo 753.
Israel 387.
Jaksch 426, 539, 669.
Janchen 723.
Janowsky 656, 724.
Jarisch 625.
Joannu **557**.
Junker von Langegg 36.

Kain **153**.
Kalindero 539.
Kapeller 594.
Kaposi **522**, 696.
Kehrer 107.
Kirchenberger 456.
Klebs 177, 373.
Klemensiewicz 399.
Klemperer 262, 330.
Knauer 638.
Kobler **335**, **352**.
Köbner 612.
Köhler (Berlin) 401.
Köhler (Wien) 371, **475**, **496**, **505**, 667.
Kölliker 15.
König (Göttingen) 427.
Körte 428.
Koffer 372, 440, 483, 553.
Kolisko 53, **321**.
Kornfeld **616**.
Kotschy **218**.
Kovacs 711.
Kowalski 256.
Krafft-Ebing 148, 681, 725.
Kraft 468.
Kratschmer 233.
Kratter 388, **664**, **677**.
Krause 401.
Kreidl **22**, 119.
Kretz 59, 627.
Krieg 456.
Kroenig 414.
Kruse 177.
Kumpf 372, **380**.
Kundrat 72, 106, 120, 189, 317.
Kunkel 120.

Laab **548**, **578**, 642.
Landois 290.
Lang, E. (Wien) 723.
Lang, T. (Wien), **618**.
Lange 15.
Langer **487**.
Laqueur 526.
Latschenberger 20.
Latzko 329.
Lauenstein 428.
Ledderhose 468.
Lehmann 15.
Leo 330.
Leverkühn 512.
Lewandowski 331.
Lewin 627, 724.
Lihotzky 190.
Limbeck 539, 627.
Lindner **46**, **68**.
Link **393**, 449.
Lipari 205.
Litten 289.
Löwenthal 378.
Loos **291**.
Lorenz 275, 638, 753.
Lott 147.

Lucatello 205.
Ludwig 299, **559**, **626**.
Lukasiewicz **433**.
Lumpe 594.

Mader **551**, **564**.
Malfatti **659**.
Mandl **50**, **70**.
Mannaberg 454.
Maragliano 75, 2c9.
Mařik **145**, **157**.
Martins 414.
Mayer, Karl, **389**, **410**.
Meinhardt-Schmidt 428.
Menz **604**.
Mesnil 400.
Metschnikoff 373.
Meynert 29.
Mikulicz 737.
Miller 753.
Minkowski 14, 330.
Mintz **363**.
Moll 738.
Morris 752.
Mosler 400.
Mracek 554.
Mühlreiter 753.
Müller 72, **279**, 314, 342, 540, 611.
Münzer **4**, 426.
Mund 455.
Mundy 57, 58.

Neelsen 627.
Neisser 655, 696, 724.
Neuber 401.
Neuhauss 59.
Neumann 30, 133, **536**, 540, 554.
Neusser **41**, **64**.
Nicoladoni 344.
Nussbaum 613.

Obersteiner 739.
Ohlshausen 428, 640.
Ollmann 751.
Oro 724.
Ortner 262, 582.

Pagenstecher 400, 754.
Pal 147, **350**, **525**.
Palma 161, 582.
Paltauf (Wien) **11**, **27**, **545**, **560**, 612.
Paltauf (Prag) 511.
Pawlik 428.
Péan 32.
Peričić **732**, **746**.
Petrini 752.
Pettenkofer 36.
Peyer 331.
Pfeiffer 32.
Pfeilschneider 401.
Pfitzner 468.
Philipp 428.
Pianese 75.
Piątkowski **730**.
Pick, Alois (Wien), **657**, **674**.
Pick, Arnold (Prag), **445**, **461**, **480**, 724.
Pick, Ernst (Triest), **307**.
Pick, Ph. (Prag), 511.
Pizaini 74.
Posner 455.
Pozzi 107.
Prager **209**.
Preusiken 400.

Racchi 75.
Raudnitz 426.
Rausch 442.
Reale 74.
Recklinghausen 441.
Redtenbacher **688**.
Regen 455.
Rehn 454.
Reichel 738.
Reichmann **363**.
Renault 31.
De Renzi 74.
Reubold 120.
Reuss 57, 738.
Riedinger (Würzburg) 737.
Riedinger jun. 499.
Riehl 135, 612.
Rindfleisch 120, 734, 737.
Ris 612.
Riva 205.
Rocci 204.
Roemer **22**.
Rohrer **85**.
Rokitansky, C. v. (Graz), **621**.
Romniciano 554.
Rosenstein 387.
Rossa **501**.
Rosthorn 15, 16, 37, 107, 219, 274, 345, 386, 415, 428, 429, 512, 566, 641, 753.
Rotter 526.
Roux 456.
Rüger 641.
Rütimeyer 289.
Rummo 205.
Rydygier **713**.

Sachs 568.
Salzer 736.
Sansoni 74.
Sattler 709.
Savor **575**, **607**.
Schaffer 540, 541.
Schardinger **403**, **421**, 427.
Schauta 274, **361**, 372, 440, 580, 581, 724.
Schede 428.
Scheiber **102**, **168**, **369**.
Scheimpflug 594.
Schein 31, **86**, **103**.
Schepers 176.
Schick 413.
Schlange 401.
Schlangenhausen 218.
Schleich 428.
Schlichter **684**.
Schmidt, D. A. (Altona), **643**.
Schmidt (Breslau) 414.
Schmidt (Strassburg) 454.
Schmiedeberg 14.
Schnabl 73, 511, 567.
Schneditz 35.
Schnitzler 105, 356, 567, 710.
Schoefl 35.
Scholl 106.
Schopf 695.
Schott 455.
Schrötter 247, **650**.
Schuberg 499.
Schuchardt 427.
Schüller 428.
Schüssler 736.
Schultze 499.
Schwalbe 13.
Schwanhäuser 160.
Schwarz, O., 526.
Schwarz-Senborn 286.
Schweighofer 498.
Schwimmer 656.
Seegen **95**, **115**, 127, 176, **207**, **223**.
Seidl 76.
Seifert 15, 120, 400, 401, 499.
Senator 33.
Seydel 428.
Soffiantini 696.
Spencer Wells 36, 429.
Spengler 414.
Spiegelberg 512.
Spiegler **26**.
Spietschka 161, 386.
Ssikorski 16.
Stadelmann 387.
Staub 724.
Steinbüchel **305**, 323.
Sternberg 314, **634**, **646**.
Stockmayer 443.
Storch 290, 455.
Stricker 90, 147, 456.
Strunz **601**, **620**.
Suess 232, 287.
Suppan 149.

Taschenberg 442.
Teichmann **137**.
Thausing 709.
Titomanlio 205.
Toepfer **49**.
Török 428, **589**, 655, 737.
Totti 484.
Trendelenburg 401.
Treutler 426.
Tschudi 426, 427.

Ullmann 98, 128, 140, 172, 183, **201**, **242**, **254**, 626.
Ulrich 442.
Unverricht 414.
Urban 428.
Urbantschitsch 134, 315, 416, 525, 668.

Veiel 752.
Veszely 723.
Vidal 612.
Vizioli 75.

Wagner 149, **671**.
Waldeyer 219.
Wassermann 372.
Weichselbaum **459**, **477**.
Weigert 470.
Weil **235**.
Weinlechner 329, 342, 580, 710, 722, 750.
Weiss 133, 402.
Weiss, von, 553, 680.
Welander 723.
Wertheim 190, 483, **531**, 553, 724.
Westhoff 161.
Wiener **543**.
Winiwarter 735.
Winter **50**, **70**, 371.
Winternitz 273, 696, 749.
Wintersteiner 695.
Wölfler 217, 498, **589**, 736.
Wolff 414, 428.
Wunschheim 204, 511.
Wyss 593.

Zäslein 205.
Zappert **347**.
Zehender 106.
Zerner jun. 53.
Ziem **100**, 191, **419**.
Ziemssen 290.
Zimmermann 723.
Zirm **309**, **376**, **394**, **408**.
Zuckerkandl, Otto, **181**, 372, **408**, 440, **534**, 623.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.

Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.

Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 7. Januar 1892.** **Nr. 1.**

Inhalt. Ein Fall von Tetanus mit Tizzoni's Antitoxin behandelt. Genesung. Von Assistent Dr. Em. Finotti. — Casuistischer Beitrag zur Lehre von den combinirten Systemerkrankungen des Rückenmarkes. Von Assistent Dr. E. Münzer. — Zur Operation der Darmanastomose. Von Doc. Dr. V. R. v. Hacker. — Zur Aetiologie des Skleroms des Rachens, des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Nase (Rhinoskleroma). Vom Docenten und Assistenten Dr. R. Paltauf. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E. — Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. — Referate: v. Rosthorn: Lange, Dührssen; Chiari: Szikorski. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Rud. Frank: Radiusfractur. — Behandlung der Diphtherie. — Notizen. — Eingesendet. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Abonnements-Einladung.

Mit der heutigen Nummer beginnt die **„Wiener klinische Wochenschrift“** ihren V. Jahrgang und die Verlagshandlung beehrt sich hiermit zum

Abonnement

auf denselben einzuladen.

Die leitenden Gesichtspunkte, welche zur Gründung des Blattes und zur Schaffung seines Ansehens führten — **reicher, den Bedürfnissen der ärztlichen Praxis entsprechender Inhalt, schnelle, umfangreiche und objective Berichte über wichtige medicinische Ereignisse, vornehme Haltung in Tagesfragen und in Angelegenheiten der Standesinteressen** — werden in gewissenhafter Durchführung die »Wiener klinische Wochenschrift« auch fernerhin auf ihrer bisherigen Höhe erhalten.

Der Preis ist bei directer Zusendung ganzjährig fl. 10.— = M. 20.—, halbjährig fl. 5.— = M. 10.—, vierteljährig fl. 2.50 = M. 5.—.

Das im gleichen Verlage erscheinende

Oesterreichische Sanitätswesen

Organ für die Publicationen des k. k. Obersten Sanitätsrathes.

Redigirt von Dr. **J. Daimer**, Schriftführer des Obersten Sanitätsrathes.

Preis jährlich fl. 6.— = M. 12.—

wird den **Abnehmern der Wiener klinischen Wochenschrift auch fernerhin zu einem ermässigten Preise zur Verfügung gestellt** und zwar beträgt der gemeinsame Abonnementspreis für die »Wiener klinische Wochenschrift« und das »Oesterreichische Sanitätswesen« ganzjährig fl. 14.— = M. 28.—, halbjährig fl. 7.— = M. 14.—, vierteljährlich fl. 3.50 = M. 7.—.

Bestellungen übernehmen die gefertigte Verlagshandlung und alle Buchhandlungen und Postämter des In- und Auslandes.

Wien, 7. Jänner 1892.

Hochachtungsvoll

Alfred Hölder,

k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I., Rothenthurmstrasse 15.

Aus der chirurgischen Klinik des Prof. C. Nicoladoni in Innsbruck.

Ein Fall von Tetanus mit Tizzoni's Antitoxin behandelt. Genesung.

Mitgetheilt vom klin. Assistenten **Dr. Em. Finotti.**

Am Abend des 9. November 1891 wurde der 11jährige Schulknabe Valentin L. wegen einer schweren Verletzung in unsere Klinik aufgenommen. Derselbe war nämlich am 6. d. M. mit seiner rechten Hand in eine in Bewegung befindliche Dreschmaschine gerathen, wobei ihm das Räderwerk die erfasste Hand zerquetscht hatte.

Nach Abnahme des Nothverbandes fanden wir die verletzte Hand durch Schmutz und viele kleine Strohtheilchen verunreinigt; die vier dreigliedrigen Finger, die untere Reihe der Handwurzelknochen und der Metakarpus des Daumens waren vollständig zermalmt.

Am nächsten Tage (10./XI.) wurde der Vorderarm über dem Handgelenke unter Bildung eines dorsalen, mit seinem etwas suffundirten Ende noch in die Verletzung hineinreichenden Lappens amputirt.

Es wurde dieser Sparsamkeit der Vorzug gegeben, um einen längeren Vorderarmstumpf zu erhalten.

Ein gleich darauf auftretendes leichtes Fieber verschwand am zweiten Tage nach der Operation. Der fernere Verlauf war reactionslos; die Schmerzen im Amputationsstumpfe erreichten nur eine geringe Intensität.

Am dritten Tage nach der Operation konnte der Kranke das Bett verlassen. Während der nächsten Tage befand sich der Kranke ganz wohl, erst am 18. d. M. klagte er darüber, dass er den Mund nur mit Schwierigkeit öffnen könne. Dieser Trismus nimmt im Laufe des Tages immer mehr zu und am nächsten, d. i. 19., stellen sich auch Schlingbeschwerden ein.

Nach Entfernung des Verbandes zeigte es sich, dass der periphere halbmondförmige Rand des Amputationslappens nekrotisch geworden war. Die Umgebung der Wunde war nicht geröthet.

Nach Entfernung der Nähte trugen wir das abgestorbene Hautstück ab und verbanden mit essigsaurer Thonerde.

Am 20./XI. treten beim Operirten die ausgesprochenen Symptome des Tetanus auf (Trismus, Schlingbeschwerden, Verzerrung der Gesichtsmusculatur, Spannung der Bauchmusculatur).

Puls, Temperatur und Respiration sind normal.

Am selben Tage nahmen wir die Amputation des rechten Oberarmes in seiner Mitte vor. Das amputirte Stück und eine hinreichende Menge bei der Operation aufgefangenen Blutes werden dem hiesigen pathologischen Institute frisch übergeben und nahm Herr Professor Sommer sogleich die entsprechenden Thier- und Culturversuche vor.

Mit Gewebstheilen, Blut und Eiter aus dem theilweise nekrotischen Hautlappen des Amputationsstumpfes wurde auf Glycerin-Agar-Eprouvetten geimpft und diese in Buchner'sche Röhren eingeschlossen.

Die Impfung mit Blut blieb erfolglos. Die mit Gewebstheilen und Eiter geimpften Eprouvetten zeigten deutliche Trübung und Flockenbildung.

Die Ueberimpfung auf Bouillon hatte nach 24 Stunden Trübung zur Folge. Dieselbe wurde auf Gelatinplatten ausgegossen und einige dieser Platten unter Wasserstoff, andere unter Luftzutritt in die feuchte Kammer gebracht.

Nach vier Tagen zeigten die nach Löffler gefärbten Deckgläserpräparate Streptococcen und Staphylococcen.

Die von der Eiterimpfung herrührenden und unter Wasserstoff gehaltenen Platten zeigten ausserdem noch Kapselcoccen. Impfungen mit gesunden Gewebstheilen des Amputationsstumpfes blieben erfolglos.

Die Thierversuche wurden an drei Meerschweinchen vorgenommen.

An zwei Thieren wurden Gewebsstücke unter die Haut eingenäht, dem dritten Thiere aber wurde von dem bei der Operation aufgefangenen Blute eine Pravaz'sche Spritze voll injicirt. Die Thiere zeigten während der ganzen Beobachtungszeit (18 Tage) keine Reaction.

Prof. Tizzoni theilte uns mit, dass auch er in dem ihm auf sein Verlangen zugeschickten Secrete der zweiten Amputationswunde weder Tetanusbacillen fand, noch auch Culturen derselben züchten konnte.

Wir kehren zur Schilderung des weiteren Krankheitsverlaufes zurück.

Wegen des Trismus kann der Kranke nur durch ein zwischen den Zahnreihen in den Mund eingeführtes Drainagerohr flüssige Nahrung (Milch, Suppe, Wein, Eier) zu sich nehmen.

(20./XI.) Telegraphisches Ansuchen an Herrn Professor Tizzoni in Bologna um Uebersendung seines Antitoxin gegen Tetanus.

Während der Nacht klagt Patient über zerrende Schmerzen im Amputationsstumpfe. Tetanus besteht fort. Opisthotonus.

Am nächsten Tage (21. November) trifft Nachmittags das erbetene Antitoxin ein. Um 4 Uhr p. m. (Temperatur 37·4, Puls 96) wurden zum ersten Male 0·15 Antitoxin subcutan injicirt.

Das uns übermittelte Präparat (Hunde-Antitoxin, aus dem alkoholischen Präcipitate des Blutserums eines gegen Tetanus immunisirten Hundes gewonnen) stellte sich als eine trockene, amorphe, schmutzig-weisse und bröckelige Masse von sehr geringem Gewichte dar. Das zu nur vier Injectionen gebrauchte Kaninchen-Antitoxin war vollkommen weiss, amorph und im Wasser leicht löslich.

Nach Tizzoni's Angaben wurde das Antitoxin unter den selbstverständlichen Cautelen (Sterilisation der Instrumente etc.) fein zerstossen und dann mit sterilisirtem destillirtem Wasser angerührt.

Wir nahmen zu 0·20 Antitoxin beiläufig 3 cm^3 sterilisirtes Wasser und erhielten so eine emulsionsartige Mischung, welche die Injectionsnadel einer Pravaz'schen Spritze anstandslos passiren konnte.

Nachdem an der Injectionsstelle noch einige Stunden nach der Injection Schmerzhaftigkeit bestehen bleibt, nachdem man ferner gezwungen ist, eine grosse Anzahl von Einspritzungen zu machen, so kann man sich bei der Wahl der Injectionsstelle nicht auf eine umschriebene Körperregion beschränken. Wir injicirten daher abwechselnd in die Haut der unteren Extremitäten und des Bauches.

Bezüglich der Dosirung richteten wir uns nach den Angaben Tizzoni's und nach dem von Schwarz publicirten Falle. Ausser der localen Schmerzhaftigkeit an der Injectionsstelle sind unangenehme Nebenwirkungen des Antitoxins nicht zu beobachten.

Die Temperatur wurde während des Tages alle zwei Stunden gemessen und sind die Resultate der Messungen in der am Schlusse der Krankengeschichte angefügten Tabelle ersichtlich gemacht.

Am 22. stellen sich bei unserem Kranken tonische Krämpfe in den Streckern der unteren Extremitäten und des Rückens ein.

Die Temperatur beträgt 37·2, Puls 104. Um 10 Uhr a. m. Injection von 0·15 Hunde-Antitoxin, worauf sich starke Schweissabsonderung einstellt.

Temperatur und Puls ändern sich nicht.

Auch eine Nachmittags 4 Uhr vorgenommene Injection von 0·20 Hunde-Antitoxin ändert den Zustand des Patienten nicht.

Am 23. Früh 8 Uhr beträgt die Temperatur 38·1, Puls 104. Nach der zu dieser Stunde vorgenommenen Injection von 0·20 Hunde-Antitoxin fällt die Temperatur binnen vier Stunden auf 37·6. Die Extremitäten sind etwas freier. Um 4 Uhr p. m. Temperatur 38·4, Puls 106. Auf Injection von 0·25 Hunde-Antitoxin fällt die Temperatur bis 8 Uhr Abends auf 37·6. In der folgenden Nacht kann der Patient einige Stunden ruhig schlafen.

Am 24. Früh beträgt die Temperatur 38·0. Puls 100. Nach Injection von 0·25 Hunde-Antitoxin stellt sich profuser Schweiss, besonders am Kopfe, ein. Die Temperatur fällt bis auf 37·8. Um 6 Uhr Abends: Temperatur 38, Puls 100. Auf 0·20 Hunde-Antitoxin fällt die Temperatur bis auf 37·8.

Am folgenden Tage (25.) finden wir die beiden mm. sternocleidomastoidei prall gespannt, die mm. omohyoidei wie gespannte Saiten vorspringend. Temperatur 38·0, Puls 102.

Auf Injection von 0·20 Hunde-Antitoxin fällt die Temperatur bis 37·4.

Trotzdem Nachmittags wieder 0·20 Hunde-Antitoxin eingespritzt wurden, steigt die Temperatur bis 38·3; wir injiciren daher Abends noch einmal 0·20 Hunde-Antitoxin.

Am folgenden Morgen (26.) ist der Befund folgender: »Von den Extremitäten ist nur der linke Arm etwas freier. Die leiseste Berührung des Kranken löst tonische Krämpfe aus, welche sich von den unteren Extremitäten aus bis zum Nacken hin erstrecken. Obwohl Vormittags und Nachmittags je 0·20 Hunde-Antitoxin injicirt wurden, ändert sich der Zustand des Kranken nicht. Die Temperatur ist tagsüber kleinen Schwankungen unterworfen und beträgt Nachts 11 Uhr 38·8, Puls 140. Es werden neuerlich 0·20 Hunde-Antitoxin injicirt.

Am 27. Nov. beträgt um 8 Uhr Früh die Temp. 38·4, Puls 126. Wir glauben eine schnellere Wirkung zu erzielen, wenn wir statt des bisher gebrauchten Hunde-Antitoxins das nach Tizzoni's Angabe stärkere Kaninchen-Antitoxin verwenden. Wir injiciren daher um 8 Uhr Früh 0·10 Kaninchen-Antitoxin, worauf die Temperatur um ca. 0·4 fällt.

Nachmittags injicirte 0·10 Kaninchen-Antitoxin haben ein neuerliches Sinken zur Folge, so dass wir um 10 Uhr Nachts 37·9 messen, Puls 120.

Am 28. Morgens 8 Uhr beträgt die Temperatur 37·4, Puls 96, Injection von 0·10 Kaninchen-Antitoxin. Bei Versuchen activer Bewegungen treten, wie früher auf Berührung, tonische Krämpfe auf.

Nachmittag 4 Uhr: Temperatur 37·8, Puls 100. Injection von 0·10 Kaninchen-Antitoxin. Um 10 Uhr Nachts werden wegen Schlaflosigkeit 0·01 morph. injicirt. Der Kranke kann darauf einige Stunden schlafen. Opisthotonus dauert fort.

Am 29. Nov. 8 Uhr Morgens messen wir 37·4, Puls 100. Nachdem unser Vorrath an Kaninchen-Antitoxin zu Ende gegangen ist, müssen wir wieder zum Hunde-Antitoxin zurückkehren.

Wir injiciren davon 0·20. Die Temperatur beträgt um 10 Uhr a. m. 38·2. Wegen Obstipation werden 2·00 Glycerin per rectum gegeben. Kein Erfolg. Auf eine Darminfusion erfolgt ausgiebiger Stuhlgang.

Um 4 Uhr p. m. Injection von 0·20 Hunde-Antitoxin. Der Kranke schläft in der folgenden Nacht ziemlich ruhig.

Am 30. werden Früh und Abends je 0·20 Hunde-Antitoxin injicirt, ohne dass dadurch eine Aenderung im Befinden des Patienten erzielt werden konnte. Die Temperatur schwankt tagsüber zwischen 37·2 und 38.

Am 1. December ist der Puls (96) das erste Mal kräftig und weich. Während der ganzen Krankheitsdauer ist die Respiration stets normal geblieben.

Vormittags und Nachmittag werden je 0·20 Hunde-Antitoxin injicirt.

Nach Mitternacht kann unser Patient ruhig schlafen.

Am 2. December treten endlich ausgesprochene subjective und objective Symptome der Besserung auf. Der Pat. kann auf Wunsch die unteren Extremitäten strecken und beugen.

Vormittags 0·20 Hunde-Antitoxin.

Nach Mittag kann der Kranke den Mund ein klein wenig öffnen. Injection von 0·20 Hunde-Antitoxin.

Am Morgen des 3. Dec. ist der Opisthotonus verschwunden. Patient liegt horizontal im Bette. Wir injiciren 0·20 Hunde-Antitoxin. Um 4 Uhr p. m. wird die Injection wiederholt. Die Hals- und Nackenmusculatur ist weicher als früher. In der Nacht ruhiger Schlaf.

Nachdem die Besserung andauert, machen wir am 4. Dec. Vormittags die letzte Injection, und zwar mit 0·15 Hunde-Antitoxin.

Am 6. Dec. kann der Kranke den Mund ziemlich weit öffnen. Die Extremitäten sind, in ruhiger Rückenlage, frei; die Bauch- und Rückenmusculatur ist noch gespannt.

Am nächsten Tage (7. Dec.) erfolgt spontaner Stuhlgang. Unser Patient befindet sich sehr wohl; er hat Appetit und kann schon ein Stück Braten kauen. Die Ernährung durch das Drainagerohr entfällt daher.

Auffällig ist es, dass sich die in der Ruhe normalen Gesichtszüge beim Sprechen noch verzerren.

Am 9. Dec. status idem.

Am 10. Dec. Das Oeffnen des Mundes ist in einem noch höheren Grade möglich. Der Patient geniesst die allgemeine Spitalkost, kann sich im Bette aufsetzen, aber noch nicht dasselbe verlassen. Gehversuche misslingen nämlich theils wegen der noch vorhandenen Spannung der Bauch- und Rückenmuskulatur, theils wegen Schwäche des Kranken.

Auf Druck oder Berührung erfolgen keine Krämpfe mehr.

Am 11. Dec. ist die Besserung noch weiter vorgeschritten. Die Gesichtszüge verzerren sich viel weniger beim Sprechen als früher.

Bauch- und Rückenmuskeln bleiben noch gespannt.

Am 13. Dec., also am 25. Tage nach dem Auftreten der ersten Symptome des Tetanus, kann der Kranke das Bett verlassen und mit gelenkigen Beinen frei herumgehen. Im Laufe der nächsten Tage hält nur noch eine leichte Spannung der Bauchmuskeln an.

Am sonst geheilten Oberarmstumpfe steht der Humerus, welcher unmittelbar nach dem ausgeführten Muskeltrichterschnitt tief in den Weichtheilen lag, um 3 *cm* hervor, was den lange andauernden Muskelcontractionen im Extremitätenstumpfe zuzuschreiben ist. — Das vorstehende Knochenstück wird demnächst abgetragen werden. — Es wurden in unserem Falle innerhalb 14 Tagen 4·75 Hunde-Antitoxin und 0·40 Kaninchen-Antitoxin in zusammen 28 Injectionen verbraucht.

Die folgende Tabelle gibt eine Uebersicht über die Temperaturmessungen während der Anwendung des Antitoxins.

Der eben geschilderte Fall scheint uns deshalb vom grössten Interesse, weil er bereits der vierte ist, in welchem das von Professor Tizzoni und Dottoressa Cattani dargestellte und gegen Tetanus empfohlene Antitoxin gebraucht worden ist.

Datum	Stunde der Messung						
	8	10	12	2	4	6	8
21. Nov.					37·4,α	37·8	37·6
22. »	37·3	37·2,α	37·3	37·4	37·2,α	37·4	37·6
23. »	38·1,α (104)	38	37·6	37·6	38·4,α (106)	38	37·6
24. »	38,α (100)	37·5	38	38	37·6	38,α (100)	37·8
25. »	38,α (102)	38	37·7	37·4,α (102)	38·2	38·3	38·3,α (100)
26. »*)	37·4	38·1,α	38	38·2	37·6	38 5,α	37·8
27. »*)	38·4,α (126)	38·2	38·3	38	38	38·2,α	38 4
28. »	37·4,α (96)	38	37·8	37 9	37·8,α (100)	38	37·6
29. »	37·4,α (100)	38·2	38	37·6	37·4,α (100)	37·2	37·2
30. »	37·2,α (104)	37·4	38	37·6	37·8,α (100)	37·9	37·6
1. Dec.	37·8,α (96)	37·8	37·8	37·8	38,α (96)	38	37·4
2. »	37·4,α	37·3	37·5	37·5	37·6,α	37·2	37·2
3. »	37·4,α	37·2	37·3	37·2	37·4,α	37·5	37·4
4. »	37·3,α	37·4	37·5	37·7	37·4,α	37·5	37·5

Im Laufe der letzten zwei Jahre veröffentlichten die Genannten mehrere Berichte über ihre diesbezüglichen Untersuchungen.

Die Grundsätze, von denen die beiden Forscher ausgingen, die Art und Weise ihrer Untersuchungen und die Resultate derselben sollen in folgenden Zeilen kurz dargestellt werden.

Die Thatsache, dass manche Thiere gegen gewisse pathogene Mikroben mehr oder weniger immun sind, hat eine Reihe von Forschern veranlasst, nach der Ursache dieser Immunität zu suchen.

Das Ergebniss der zahlreichen Versuche war die Erkenntniss, dass die betreffenden Thiere durch eine besondere Eigenschaft ihres Blutes geschützt seien.

Das Blut dieser Thiere ist im Stande, sowohl Culturen der betreffenden Bakterien zu vernichten, als auch andere, sonst für dieselben empfänglichen Thiere dagegen immun zu machen.

Ja, das Blut immun gemachter Thiere könne sogar schon erkrankte Thiere heilen.

Auf diese Ergebnisse sich stützend, gingen nun Tizzoni und Cattani an ihre Versuche über Immunität gegen Tetanus.

Zunächst fanden sie, dass Hunde und Tauben für das Tetanusgift nur wenig empfänglich seien, während Mäuse, Kaninchen und Meerschweinchen demselben viel zugänglicher waren.

Hunde und Tauben konnten sie durch Injectionen steigender Dosen von filtrirten Tetanusculturen vollständig immunisiren, bei Mäusen, Kaninchen und Meerschweinchen misslang es ihnen.

Durch abgeschwächte Culturen konnten sie endlich auch Kaninchen immun machen.

Mäuse und Meerschweinchen, die noch empfänglicher sind als Kaninchen, konnten erst dadurch immunisirt werden, dass man sie zuerst bezüglich ihrer Empfänglichkeit für das Tetanusgift den Hunden gleichstellte.

Die Mäuse brachte man dadurch zu dieser geringeren Empfänglichkeit, dass man ihnen Blutserum immun gemachter Hunde in die Peritonealhöhle injicirte, während den Meerschweinchen Blutserum immunisirter Kaninchen injicirt werden musste.

Als Tizzoni und Cattani dann diesen so vorbereiteten Thieren abgeschwächte Tetanusculturen einverleibten, wurden dieselben vollkommen immun.

Anmerkungen: Mit α ist die vorgenommene Injection von Hunde-Antitoxin bezeichnet. Die eingeklammerten Zahlen bezeichnen den Puls.

*) Am 26. Nov. beträgt um 11 Uhr Nachts die Temperatur 38·8, Puls 140. Daher Injection von 0·20 Hunde-Antitoxin.

**) Am 27. Nov. um 10 Uhr Nachts Temperatur 37·9, Puls 120.

Während aber Hundeblutserum blos im Stande war, die Virulenz der Tetanuseulturen in vitro zu vernichten und von den empfänglicheren Thieren nur die Mäuse immunisiren konnte, hatte das Blutserum immun gemachter Kaninchen auch die Kraft, die für das Tetanusgift so überaus empfänglichen Kaninchen zu immunisiren.

Diese Immunität hat aber gewisse Grenzen, sowohl hinsichtlich der Menge des Tetanusgiftes, welche von den Thieren vertragen werden kann, als auch hinsichtlich ihrer Dauer; sie ist auch abhängig von der Empfänglichkeit der Thiere gegen das Tetanusgift.

Das Kaninchenblutserum kann endlich bereits an Tetanus erkrankte Mäuse heilen. Aber auch hier war der Erfolg nur dann zu erreichen, wenn die Giftmenge nicht zu gross war und wenn mit der Behandlung gleich beim Auftreten der ersten Tetanussymptome begonnen wurde.

Unseren Forschern ist es bis heute noch nicht gelungen, erkrankte Meerschweinchen zu retten.

Die Heilung kommt nach und nach zu Stande. Die Tetanussymptome schreiten während der Behandlung bis zu einem gewissen Grade fort, bleiben einige Tage stationär, um dann langsam zurückzugehen.

Der Vorgang der Heilung besteht nach Tizzoni nicht in einer Neutralisirung des Giftes, sondern in der Immunisirung der noch nicht vom Tetanus befallenen Körpertheile; es handelt sich somit um eine Localisirung des Processes. Die immunisirende, respective die curative Kraft ist einzig und allein dem Blutserum eigenthümlich.

Tizzoni und Cattani stellten aus dem Blutserum immun gemachter Hunde und Kaninchen ihr »Antitoxin« genanntes Präparat dar.

Nach ihren Angaben ist Antitoxin eine eiweissartige Substanz, deren Haupteigenschaften denen der Enzyme entsprechen. Das aus Kaninchenblutserum dargestellte Antitoxin zeichnet sich vor dem aus Hundeblutserum bereiteten dadurch aus, dass es beständiger als dieses ist und gegen thermische und chemische Einwirkungen eine höhere Widerstandskraft besitzt; dass es ferner auch noch solche Thiere immunisiren kann, bei welchen Hunde-Antitoxin erfolglos bleibt; dass es endlich erkrankte Mäuse heilen kann.

Das waren die von Professor Tizzoni und Dottoressa Cattani veröffentlichten Ergebnisse ihrer Untersuchungen.

Es lag nun nahe, diese Erfahrungen auch bei an Tetanus erkrankten Menschen zu verwerthen; denn nach Tizzoni ist der menschliche Organismus für das Tetanusgift nur wenig empfänglich. In der That wurden bereits zwei Fälle von erfolgreicher Anwendung des Antitoxins beim Menschentetanus veröffentlicht.

Der erste von Dr. Schwarz in Padua. [Caso di tetano curato coll'antitossina del tetano preparata dal Prof. Tizzoni e Dressa. Cattani. — Guarigione; pel Dr. Rodolfo Schwarz, assistente alla clinica chirurgica generale di Padova. (Rivista veneta. 1891, pag. 289.)]

Der zweite Fall von Dr. Gagliardi aus dem Krankenhause in Molinella bei Bologna wurde in der Rivista veneta 1891, pag. 294 kurz besprochen.

Ein dritter Fall, der zur selben Zeit wie der von uns geschilderte vorkam, ist uns nur durch private Mittheilungen Professor Tizzoni's bekannt, soll aber bald publicirt werden.

Als nun auf unserer Klinik der in obiger Krankengeschichte geschilderte Tetanusfall vorkam, fühlten wir uns sowohl im Interesse des Kranken als auch im Interesse der Forschung verpflichtet, Tizzoni's Methode und Präparat anzuwenden.

Es ist gewiss in hohem Grade beachtenswerth, dass in vier Fällen hintereinander mit Tizzoni's Antitoxin positive Erfolge erzielt wurden. Es liegt darin eine dringende Aufforderung an alle Aerzte, diese Methode, welche einen wissenschaftlich begründeten Fortschritt der Therapie in Aussicht stellt, durch ihre weitere Anwendung auf ihre constante Verlässlichkeit und deren Bedingungen zu prüfen.

Es erübrigt uns noch, Herrn Professor Tizzoni an dieser Stelle zu danken für die ausserordentliche Bereitwilligkeit, mit welcher er uns sowohl durch seinen Rath als auch durch Uebersendung seines Präparates unterstützte.

Literatur:

Tizzoni, Cattani e Baquis, Bakteriologische Untersuchungen über den Tetanus. Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. VII.

Tizzoni e Cattani, Ueber das Tetanusgift. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XXVII. 1890.

— — Ueber die Widerstandsfähigkeit von Tetanusbacillen gegen physikalische und chemische Einflüsse. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XXVIII. 1890.

— — Sul modo di conferire ad alcuni animali l'immutà contro il tetano. Rif. med. Nr. 10. 1891.

— — Sulle proprietà dell' antitossina del tetano. Rif. med. Nr. 102. 1891.

— — Ulteriovi ricerche sull' antitossina del tetano. Rif. med. Nr. 126. 1891.

— — L'immunita contro il tetano, studiata negli animali molto recettivi per questa infezione. Rif. med. Nr. 183, 184. 1891.

Tizzoni, Ueber die experimentelle Immunität gegen den Tetanus. Internationale Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin. Bd. II.

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. R. v. Jaksch.

Casuistischer Beitrag zur Lehre von den combinirten Systemerkrankungen des Rückenmarkes.

(Mit 2 Abbildungen.)

Von Dr. **E. Münzer**, klinischem Assistenten.

Unter der Bezeichnung »combinirte Systemerkrankung des Rückenmarkes« beschrieben Kahler und Piek[1]) als die Ersten den anatomischen Befund eines Falles, der unter den Symptomen der Friedreich'schen Ataxie erkrankt war und bei welchem als pathologisch-anatomischer Befund Atrophie der Hinterstränge, Pyramidenseitenstränge, Kleinhirnseitenstränge und des rechten Pyramidenvorderstranges im Rückenmarke gefunden wurde.

Während aber Friedreich und Schultze[2]) für ihren Fall, der sich anatomisch mit dem Befunde Kahler's und Piek's ziemlich deckt, angenommen hatten, dass es sich um eine Fortpflanzung der Erkrankung von einem System zum andern und nicht um eine selbstständige Erkrankung zweier, resp. mehrerer Systeme neben einander handelt, zogen Kahler und Pick für ihren und auch für den von Schultze untersuchten Fall Friedreich's diesen Schluss und legten neben anderem insbesondere auch Gewicht auf die Erkrankung der Pyramidenvorderstrangbahn in ihrem Falle. — Schliesslich definiren diese beiden Autoren den von ihnen aufgestellten Krankheitsbegriff folgendermassen:

»Combinirte Systemerkrankung im Rückenmark ist die gleichzeitige und durch eine gemeinsame Krankheitsursache bedingte Erkrankung mehrerer Fasersysteme. Derselben muss ein ebenso genau zu umschreibendes Krankheitsbild entsprechen, als der isolirten Erkrankung einzelner Fasersysteme.« —

In kürzester Zeit darauf folgte eine ausführliche Arbeit von Westphal[3]) über denselben Gegenstand und endlich im Jahre 1886 eine Arbeit von Strümpell[4]): »Ueber eine bestimmte Form der primären combinirten Systemerkrankungen des Rückenmarkes (im Anschluss an einen Fall von spastischer Spinalparalyse mit vorherrschender Degeneration der Pyramidenbahn und geringerer Betheiligung der Kleinhirnseitenstrangbahnen und der Goll'schen Stränge).« — In dieser Arbeit hat Strümpell in seiner bekannt klaren und lichten Darstellungsweise den Versuch gemacht, die combinirten Systemerkrankungen des Rückenmarkes in mehrere Typen zu theilen und unterscheidet eine spastische Form, welche dem von Erb und Charcot in die Klinik eingeführten Krankheitsbilde der spastischen Spinalparalyse, resp. Tabes spastica entspreche, und eine ataktische Form, wozu auch die Fried-

[1]) Kahler und Pick: Ueber combinirte Systemerkrankungen des Rückenmarkes. Archiv f. Psychiatrie. Bd. VIII. S. 251. 1878.

[2]) Friedreich: Virchow's Archiv. 140. S. 140. 1877.

[3]) Westphal: Ueber combinirte (primäre) Erkrankung der Rückenmarksstränge. Arch. für Psychiatrie, VIII. und IX. 1878 und 1879.

[4]) Strümpell: Archiv f. Psychiatrie. Bd. XVII. S. 217. 1886.

reich'sche Ataxia hereditaria gehört; schliesslich rechnet er auch die Tabes dorsualis hierher. —

Seit dieser Zeit hat die Lehre von den combinirten Systemerkrankungen des Rückenmarkes keine Fortschritte aufzuweisen, und selbst die sonst nur allzu reichliche Casuistik ist nur spärlich vertreten. Schon aus diesem Gesichtspunkte dürfte es gestattet sein, einen hierher gehörigen Fall mitzutheilen.

Anna C., 24 Jahre alt; Mitte 1887 Abortus; zwei Wochen später Sprach- und Kaustörungen, Schwäche der oberen und unteren Extremitäten, keine Parästhesien; Besserung nach dreimonatlicher Behandlung. Ende 1888 Verschlimmerung des Zustandes, Zunahme der Schwäche der unteren Extremitäten mit Gefühl von Spannung. Objectiv ausgesprochene Spasmen der unteren Extremitäten, Rigidität der Musculatur der oberen Extremitäten mit leichten Atrophien; Sprache etwas träger. November 1889 beginnende Opticusatrophie. Zunehmende Schwäche, Steigerung der Erscheinungen. Tod am 22. Mai 1890.

Path. anatom. Befund.

Degeneratio grisea subst. albae medullae spinalis systematica multiplex. Atrophia nervorum opticorum. Pneumonia crouposa-lobularis bilateralis. Pleuritis fibrinosa sin. — Adhaesiones pleurit. bilaterales. Marasmus universalis.

Anamnese: Anna C., 24 Jahre alt, wird am 26. Juni 1889 zur Klinik aufgenommen.

Patientin, deren Eltern und Geschwister angeblich gesund sind, war bis auf ein in frühester Jugend durchgemachtes juckendes Exanthem und eine im 16. Lebensjahre überstandene Pneumonie stets gesund.

Vor ungefähr zwei Jahren abortirte sie im sechsten Graviditätsmonate ohne ihr bekannte Veranlassung. Vierzehn Tage später machte sie die Wahrnehmung, dass das Kauen und Sprechen wegen grosser Schwäche der betreffenden Muskeln, wie sie sagt, immer schwerer wurde. Bald ergriff diese Schwäche die oberen, dann auch die unteren Extremitäten, ohne dass jemals Schmerzen, Parästhesien oder Spannungen bestanden hätten.

Pat. liess sich damals auf einer hiesigen Klinik[5]) (Meixner) aufnehmen, wo sie elektrisirt wurde und verliess nach dreimonatlichem Aufenthalt gebessert das Krankenhaus. Sie vermochte damals, wenn auch langsam und indem sie sich an Gegenständen festhielt, zu gehen.

Dieser Zustand blieb stationär bis vor $^3/_4$ Jahren, um welche Zeit die zunehmende Schwäche der Extremitäten und ein gleichzeitig auftretendes Gefühl von Spannung in den Beinen die Kranke ans Bett fesselten.

Schliesslich gibt die Kranke an, dass in letzter Zeit ihr Sehvermögen etwas gelitten hätte, so dass sie entferntere Gegenstände nur wie im Nebel sehe.

Den Harn konnte die Kranke meist gut entleeren, nur im Beginne der Erkrankung musste sie drei- bis viermal kathetrisirt werden.

Der Stuhl ist seit dieser Zeit sehr unregelmässig. Im Harn kein Eiweiss, kein Zucker.

Status vom 27. Juni 1889.

Pat. mittelgross, von kräftigem Knochenbau, gut entwickelter Musculatur, mässig reichlichem panniculus adiposus. Haut weich, elastisch, feucht. Intelligenz und Erinnerungsvermögen der Kranken normal.

Diffuse Hirnerscheinungen (Schwindel, Kopfschmerzen) fehlen vollkommen. Am Schädel nichts Abnormes. Die Pupillen gleich weit, etwas träge reagirend. Die Augenbewegungen ungestört, der Augenhintergrund normal. Von Seiten der Gesichtsmusculatur nichts Abnormes zu constatiren. Die Sprache in ganz geringem Grade erschwert, ist träge und scheint das Sprechen die Kranke anzustrengen. Der Masseter beim Sprechen, wie die aufgelegte Hand fühlt, leicht contrahirt.

In der Musculatur der oberen und unteren Extremitäten ausgesprochene spastische Parese. Das Volumen der Musculatur durchaus normal, insbesondere erscheint die Thenarmusculatur ganz gut entwickelt. Die Hand in geringer Beugestellung, die Finger gegen die Hohlhand eingeschlagen; zeitweilig lässt diese Contractur von selbst nach, die Finger strecken sich, um alsbald in die gebeugte Lage zurückzukehren. In der Vola manus deutlicher Eindruck seitens der Fingernägel. Der Unterarm gegen den Oberarm etwas gebeugt.

Active Bewegungen mit dem Finger vermag Pat. nicht auszuführen, ist jedoch im Stande, den Arm, allerdings nur in ganz geringem Grade, zu erheben. Diese Bewegung erfolgt dabei ungemein langsam und sind die Muskeln des Armes tonisch contrahirt.

Die unteren Extremitäten sind dem Willen der Pat. vollständig entzogen. Der Fuss befindet sich in equino-varus-Stellung, der Unterschenkel ist gerade ausgestreckt; jede passive Bewegung sowohl im Fuss als im Kniegelenke begegnet dem grössten Widerstande. Die betreffenden Muskeln gerathen sofort in tonische Contraction, die ganze untere Extremität ist steif ausgestreckt und gleicht einer Stelze. Lässt man die Ferse auf die Unterlage auffallen, so erzielt man den schönsten Fussclonus, der noch ausgiebiger eintritt, sobald man ihn auf die vorgeschriebene Weise auslöst. Die Patellarreflexe erscheinen ungemein gesteigert.

Pat. ist nicht im Stande, sich im Bette aufzusetzen; versucht man dies passiv, so vermag man den Widerstand der Musculatur des Stammes nicht zu überwinden.

Die Wirbelsäule ist in ihrer ganzen Ausdehnung schmerzhaft, ein besonders schmerzhafter Punkt existirt jedoch nicht.

Die Sensibilität vollkommen normal, von Seite der Blase und des Mastdarmes keine Störung. Die übrigen Körperorgane gesund; es existiren keine Lymphdrüsenschwellungen, keinerlei Knochenauftreibungen oder sonstige Zeichen etwa durchgemachter Luës.

21. October. Pat. klagt über Parästhesien in den Beinen; Sprache stark näselnd.

9. November. Die Sehschärfe hat in der letzten Zeit noch mehr abgenommen; die Finger werden rechts in 2 *m*, links erst in noch geringerer Entfernung gesehen. Pat. ist roth-grün blind. Ophthalmoskopisch erscheinen die Papillen weisslich verfärbt, links die Gefässe an der Papille verengt, rechts normal (beginnende Atrophie der Sehnerven).

11. November. Geruch, Geschmack und Gehör normal; Augenbewegungen ungestört. Die Kranke ist weder sensorisch noch motorisch aphatisch; doch ist die Sprache sehr langsam, zögernd. Die Zunge ist zwar nach allen Richtungen frei beweglich, zeigt aber starkes Flimmern und ist wenig voluminös. Beim Phoniren wird der weiche Gaumen gehoben, sinkt aber sogleich schlaff herab und ist Pat. nicht im Stande, einen Ton längere Zeit anzuhalten. Beim Schlingen keinerlei Störung zu constatiren. Bezüglich der activen Beweglichkeit an den oberen Extremitäten ist zu bemerken, dass die Finger vollständig unbeweglich sind, im Handgelenke eine geringe Beweglichkeit existirt, die Beweglichkeit in der Ellbogenbeuge und Schulter ist etwas ausgiebiger und vermag die Kranke den Arm bis zur Schulterhöhe, allerdings nur mit Mühe, zu erheben.

Die unteren Extremitäten gestreckt, eng aneinander geschlossen, die grossen Zehen beiderseits überstreckt. Pat. vermag geringe Bewegungen mit den Zehen auszuführen; die Beweglichkeit in den Sprunggelenken aufgehoben; im Kniegelenke vermag die Kranke die Beine mit grösster Mühe zu beugen, ist jedoch nicht im Stande, selbe nachher wieder zu strecken.

Bezüglich der Sensibilität constatirt man: Bei der Berührung mit der Nadel am abdomen sehr unsichere Angaben, etwas bessere Angaben an Brust und den unteren Extremitäten, die besten Angaben am Oberarme; am Gesichte sind alle Angaben bezüglich der Berührung richtig. Die Stereognose ist ungestört; schmerzhafte Stiche werden promt percipirt, der Ort der Schmerzempfindung oder einer Berührung meist richtig angegeben. Der Temperatursinn ungestört.

Die elektrische Untersuchung ergibt sowohl bezüglich der faradischen als der galvanischen Erregbarkeit normale Verhältnisse.

20. November. Im Harne kein Eiweiss, kein Zucker, kein Aceton.

6. December. Pat. kann heute den Harn nicht selbst entleeren.

7. December. Pat. entleert den Harn wieder selbst.

21. December. Die directe Muskelerregbarkeit sehr erhöht; durch einfaches Beklopfen vermag man die Muskeln des Vorder-

[5]) Herrn Prof. Meixner danke ich an dieser Stelle bestens für die Freundlichkeit, mit der er die Krankengeschichte der C. zur Verfügung stellte.

armes, sowohl die an der Palmar- als die der Dorsalseite zur Contraction zu bringen.

3. Jänner 1891. Die Kranke klagt über Kopfschmerzen; Temperatur erhöht (39·1° C.). An der basalen Partie der rechten Lunge kleinblasiges Rasseln.

6. Jänner. Temperatur anhaltend erhöht; sichtlicher Kräfteverfall. Starker Hustenreiz, ohne dass Pat. im Stande wäre, auszuhusten. Am Thorax keine abnorme Dämpfung nachzuweisen, auscultatorisch einzelne Rasselgeräusche.

8. Jänner. Am Thorax links unten knarrende Rasselgeräusche.

19. Jänner. Sprache ausserordentlich angestrengt, lallend und kaum verständlich. Harnentleerung wieder unmöglich.

22. Jänner. Die neuerliche Untersuchung der elektrischen Erregbarkeit ergibt abermals normale Verhältnisse. Incontinentia alvi.

23. Jänner. Stuhl- und Harnentleerung heute wieder normal.

5. Februar. Pat. sehr deprimirter Stimmung; sehr starke Abnahme des Sehvermögens.

27. Februar. Mässige Atrophie der Musculatur des Gesichtes und der Hände. — Die unteren Extremitäten so steif, dass die Reflexe nur mit Mühe hervorzurufen sind.

15. März. Sensibilität normal.

21. März. Die Muskelatrophie langsam fortschreitend, besonders an den Händen und im Gesichte.

7. April. Stuhlentleerung sehr erschwert; bei derselben treten clonische Zuckungen in der Musculatur ein.

1. Mai. Die neuerlich vorgenommene Untersuchung des Augenhintergrundes ergibt complete Atrophie beider Sehnerven.

8. Mai. Pat. klagt über anhaltendes Zucken der unteren Extremitäten.

17. Mai. Keine Entartungsreaction.

19. Mai. Temperatur seit dem 17. Mai im Ansteigen; Pat. klagt über Stechen auf der linken Brustseite; percussorisch nichts Besonderes; auscultatorisch vorne und rückwärts auf beiden Seiten Rasseln.

22. Mai. Vorstellung der Kranken in der Klinik; Pat. stark abgemagert; Haut stark schwitzend. Das Gesicht leicht cyanotisch, die Athmung angestrengt mit Hilfe der sterno-cleido-mastoïdei erfolgend.

Der rechte Nasolabialzug weniger ausgesprochen als der linke. Lippen atrophisch, ohne dass eine Lähmung zu constatiren wäre. An der Zunge, die leicht nach links abweicht, keine Atrophie, geringe fibrilläre Zuckungen. Die Sprache unverständlich, näselnd. Die Musculatur der oberen und unteren Extremitäten sehr rigid. Dabei finden sich ausgeprochene Atrophien der M. interossei der linken Hand und der Kleinfingermusculatur der rechten Hand.

Die elektrische Erregbarkeit normal. Gesteigerte Patellarreflexe. Fussclonus.

Die von Prof. v. Jaksch in der Klinik gestellte Diagnose lautete also auf:

Myelitis et Encephalitis diffusa, wobei bemerkt wurde, dass die Erkrankung unter dem Bilde der amyotrophischen Lateralsklerose mit Bulbärsymptomen verlaufe; ausserdem Opticusatrophie vorhanden sei.

Im weiteren Verlaufe dieses Tages trat Temperatursteigerung bis 39·7° C. ein und am 23. Mai unter dem Zeichen von Lungenödem exitus letalis.

Bevor ich nun an die Mittheilung des Sectionsbefundes gehe, werde ich mir erlauben, die gestellte Diagnose näher zu begründen.

Differentialdiagnostisch konnte es sich nur handeln entweder um eine Erkrankung der (Pyramiden-) Rückenmarksseitenstränge mit geringer Betheiligung der Vorderhornzellen des Rückenmarkes, resp. auch der entsprechenden Kerne der medulla oblongata, also um eine spastische Spinalparalyse, resp. amyotrophische Lateralsklerose oder um eine multiple Sklerose in atypischer Form.

Die von allem Anfange an zu beobachtende Abnahme des Gesichtes, welche schliesslich in der vollständigen Opticusatrophie ihren objectiven Ausdruck fand, sprach nun mit aller Entschiedenheit gegen die erstere und für die zweite Annahme.

Ich kann mich auch bezüglich der gleichen Differentialdiagnose auf ein gewiss competentes Urtheil, das Erb's, berufen. —

Dieser sagt:[6]) »In einem neuerdings mitgetheilten Falle (von Lateralsklerose, A. d. Verf.) constatirte Berger eine beiderseitige Sehnervenatrophie, betont allerdings in der Epikrise die Möglichkeit, dass es sich vielleicht um multiple cerebrospinale Sklerose handle. Ich möchte das letztere ebenfalls für wahrscheinlicher halten . . . . . .«

Die Obduction (Dr. Bergmann, Assistent am path.-anat. Institute des Herrn Prof. Chiari) ergab:

Körper 162 *cm* lang, von gracilem Knochenbau, schwächlicher Musculatur, sehr mager; allgemeine Decke blass, auf der Rückseite spärliche, blass-violette Todtenflecke. Haupthaar braun, Pupillen mittelweit, gleich. Der Hals lang, schmal. Die Finger beiderseits flectirt, die Daumen eingeschlagen. Die Intermetacarpalräume tief, der Antithenar fast fehlend.

Thorax lang, schmal, die mammae klein, drüsenarm; Unterleib flach. Weiche Schädeldecken blass, Schädeldach 50·5 *cm* im Horizontalumfange haltend, von gewöhnlicher Dicke und Gestaltung.

Dura mater etwas gespannt, in ihren Blutsinus reichliche postmortale Blutgerinnsel neben noch flüssigem Blute. Die inneren Meningen lassen eine Verdickung nicht erkennen. Dieselben sind wie die Gehirnsubstanz von mittlerem Blutgehalte und lassen sich ziemlich leicht abziehen. Die Hirnwindungen normal angeordnet. Beim Betasten der Hirnrinde kann man nirgends Resistenzunterschiede wahrnehmen.

Nach Abtrennung des Kleinhirns merkt man auch auf den Durchschnitten der Grosshirnstiele nichts Pathologisches.

Die Gehirnsubstanz im Allgemeinen ziemlich derbe, makroskopisch an derselben nichts Pathologisches zu erkennen, ebenso auch nicht an den Hirnnerven bis auf die Nervi optici, welche dünn und grau erscheinen.

Das Rückenmark zeigt in seinen Häuten nichts Abnormes; auf den Durchschnitten jedoch — (selbe wurden durch die ganze Länge des Rückenmarkes in 1—2 *cm* Entfernung von einander angelegt) — makroskopisch zu erkennen eine graue Verfärbung der Pyramidenseitenstrangbahnen.

Trachea blass, mit etwas Schleim bedeckt. Larynx blass, Schilddrüse klein.

Die rechte Lunge an der Basis leicht adhärent, die linke Lunge dem unteren Lappen entsprechend durch einzelne, leicht lösbare Membranen angewachsen. Die Pleura pulmonalis an dieser Stelle mit abstreifbaren fibrinösen Exsudat-Membranen bedeckt. Die rechte Lunge im oberen und mittleren Lappen lufthaltig und ziemlich blutreich, im unteren Lappen von zahlreichen croupös-pneumonisch verdichteten Stellen durchsetzt, sehr blutreich; im linken Unterlappen zahlreiche luftleere, i. e. croupös-pneumonische Herde. Das Gewebe der linken Lunge gleichfalls sehr blutreich. Die Lungenspitzen frei, die vorderen Randpartien leicht gebläht. Die Schleimhaut der Bronchien geröthet, geschwollen; aus denselben kein Secret ausdrückbar.

In den Pleurasäcken keine freie Flüssigkeit.

Im Herzbeutel kein abnormer Inhalt; Herz klein, schlaff, an der Oberfläche einzelne Sehnenflecke. Klappen zart, Herzfleisch bleich, gelblich gefärbt; in den Herzhöhlen flüssiges und postmortal geronnenes Blut. Intima aortae zart.

Im Unterleibscavum kein abnormer Inhalt; Leber klein, marantisch, die Gallenblase mit brauner, flüssiger Galle gefärbt.

Milz schlaff, klein. Nieren von mittlerem Blutgehalte, klein, die Kapsel leicht abziehbar, Oberfläche glatt. Vagina weit, schlaff; Uterus klein, derb. Adnexa uteri frei; an dem ostium abdominale tubae sin. eine haselnussgrosse, gestielte, mit klarem, serösem Inhalte gefüllte Cyste.

Im Magen etwas Speisebrei, Schleimhaut blass; im fundus entsprechend den Gefässen schwarzbraune Verfärbung. Im Dünndarme und Dickdarme die Schleimhaut nicht verändert.

Pancreas und Nebennieren unverändert.

Die mikroskopische Untersuchung des nach Marchi und Algeri erhärteten dritten Dorsalsegmentes des Rückenmarkes erwies daselbst fast vollständigen Schwund der markhaltigen Nervenfasern in den Pyramiden- und Kleinhirnseitenstrangbahnen,

---

[6]) Erb: Ueber die spastische Spinalparalyse (Tabes dorsal spasmatique, Charcot). — Virchow's Archiv, 70, S. 307. 1877.

Pyramidenvorderstrangbahnen und den an letztere angrenzenden Partien der Seitenstränge. In der übrigen weissen Substanz waren zerstreute, in Zerfall befindliche Nervenfasern zu constatiren. Der Centralcanal von gewöhnlicher Beschaffenheit, ebenso auch die graue Substanz.

Die pathologisch-anatomische Diagnose lautete also:

Degeneratio grisea subst. albae medullae spinalis systematica multiplex. Atrophia nervorum opticorum Pneumonia cronposa lobularis bilateralis. Pleuritis fibrinosa sin. — Adhaesiones pleuriticae bilaterales. Marasmus universalis.

Ich habe diesem Befunde nur Weniges hinzuzufügen; wie aus demselben hervorgeht, handelte es sich um eine gleichzeitige Erkrankung mehrerer Fasersysteme des Rückenmarkes, und zwar vor allem der Pyramiden- und Kleinhirnseitenstrang-, sowie der Pyramidenvorderstrangbahnen. (Fig. 1.) Die weisse Substanz der Hinterstränge ist als normal zu bezeichnen und die Seitenstrang- und Vorderstrangreste sind nur wenig erkrankt. Bezüglich des Vorhandenseins der starken Rand-Sklerose, welche sich von der Kleinhirnseitenstrangbahn ventralwärts bis gegen die sklerosirte Pyramidenvorderstrangbahn erstreckt, möchte ich auf die von Singer und mir[7]) bei der Rückenmarksdurchschneidung erhaltenen Befunde secundärer Degeneration kurz verweisen. — Wir fanden bei unseren Experimenten — und Präparate eines menschlichen Rückenmarkes, herrührend von einem Falle von Compression des Brustmarkes, lassen diese Befunde direct auch auf den Menschen übertragen — dass die Kleinhirnseitenstrangbahn nicht so eng begrenzt ist, als man dies annimmt, oder besser gesagt, dass nach Rückenmarksdurchschneidung ventralwärts an die Kleinhirnseitenstrangbahn anschliessend eine Randzone degenerirter Fasern gefunden wird, die bis in den Vorderstrang reicht, — Fasern, von welchen wir dahingestellt sein liessen, ob sie zur Kleinhirnseitenstrangbahn gehören oder etwa dem tractus antero-lateralis Gower's entsprächen. —

Fig. 1

Schliesslich habe ich noch zu erwähnen, dass auch die Zahl der Vorderhornzellen in den mir zur Verfügung stehenden zwei Schnitten eine sehr geringe ist und ich glaube sagen zu können, dass der Process nicht mehr als blosse Erkrankung der weissen Rückenmarkssubstanz aufgefasst werden kann, sondern bereits die grauen Vorderhörner mit erkrankt waren. Ich würde es nicht wagen, einzig und allein auf Grund der mir von Herrn Prof. Chiari in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellten zwei Schnitte — (das Rückenmark und Gehirn dieses Falles ist leider in Verlust gerathen) — so weitgehende Schlüsse zu ziehen, wenn ich nicht in der Lage wäre, meine Annahme anderweitig zu stützen. —

Ich habe nämlich auch den Nervus medianus, ulnaris und cutaneus externus der rechten Hand, ausserdem den Musculus biceps dext. und die Zunge mikroskopisch untersucht. —

In den Zupf- und Schnittpräparaten der nach Marchi und Algeri behandelten Nerven fand ich nun die verschiedensten Stadien der Waller'schen Degeneration von ihrem Beginne bis zu ihrem Ausgange in vollständige Atrophie, jedoch nicht etwa so vereinzelt, dass man von normaler Degeneration hätte sprechen können (S. Mayer), und gestatte ich mir als Beleg hiefür eine Stelle aus einem Zupfpräparate

Fig. 2

des N. mediamus anbei abzubilden (Fig. 2). Die mikroskopische Untersuchung der Zunge ergab ein geringes Resultat: An keiner Stelle konnte ich degenerirte (fettig zerfallene) Muskelfasern nachweisen; die Querstreifung war an denselben überall wohl erhalten, die Muskelkerne nicht vermehrt. — Der Fettgehalt der Zunge war vielleicht etwas grösser als normal. —

Berücksichtigt man nun die Befunde an den peripheren Nerven einerseits, die klinischen Symptome — Atrophie der Muskulatur, normale Sensibilität — andererseits, so wird man wohl dazu gedrängt, die Atrophie der Muskulatur auf eine Erkrankung der Vorderhornzellen des Rückenmarkes zurückzuführen, als deren Folge der Befund degenerirter Nervenfasern in peripheren Nerven — der aus den Vorderhornzellen entspringenden Nervenfasern nämlich — anzusehen ist. —

Es wäre demnach dieser Fall anatomisch aufzufassen als amyotrophische Lateralsklerose, combinirt mit Sklerose der Kleinhirnseitenstrangbahnen und der Pyramidenvorderstrangbahnen und würde sich klinisch einreihen unter die spastische Form der combinirten Systemerkrankungen des Rückenmarkes.

Und nun noch einige Worte vom klinischen Standpunkte: Jedem Arzte kommen wiederholt Kranke vor, die nur über Schwäche der unteren Extremitäten klagen und bei deren Untersuchung nichts gefunden wird als erhöhte Patellarreflexe, Fussclonus und ein spastisch-paretischer Gang. Meist werden diese Fälle in das Gebiet der multiplen Sklerose gerechnet; mit Unrecht! Der Fall Minkowski's[8]), in welchem eine Frau kurze Zeit nach einer luëtischen Infection unter spastischen Symptomen der unteren Extremitäten erkrankte, die auf antiluëtische Behandlung sich wesentlich besserten, ein Fall, in welchem die später vorgenommene Obduction — die Kranke starb 7 Monate nach ihrer Aufnahme ins Krankenhaus an Lungen- und Darmtuberculose — den Befund einer abgelaufenen Erkrankung beider Seitenstränge erkennen liess, zeigt uns, dass auch die leichten spastischen Erscheinungen vieler Kranker oftmals ihren Grund haben in einer Erkrankung der Seitenstränge des Rückenmarkes. Und selbst eine etwa vorhandene anderweitige cerebrale Affection, wie Opticusatrophie, kann nicht den Ausschlag geben für die Diagnose multipler Sklerose, so lange nicht ein anderweitiges, für diese Krankheit typisches Symptom vorhanden ist.

Es ist diese Differentialdiagnose vielleicht nicht gleichgiltig. Wir wissen sehr wohl, welch relativ gute Prognose diese unter dem Bilde der spastischen Spinalparalyse in die Behandlung tretenden Fälle — deren anatomische Ursache häufig genug in einer combinirten Systemerkrankung des Rückenmarkes beruhen mag — im Allgemeinen geben. Hat ja bereits Erb günstige Resultate bei der Behandlung dieser Krankheit erzielt! Und es wird wohl jeder Arzt, der sich mit diesen Kranken beschäftigt, ähnliche günstige Resultate aufzuweisen haben.

---

[7]) Singer und Münzer: Beiträge zur Anatomie des Centralnervensystems. Kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Wien 1890.

[8]) Minkowski: Primäre Seitenstrangsklerose nach Luës. Deutsches Archiv f. klinische Medicin. 34. S. 433. 1884.

Und noch in einer anderen Beziehung ist dieser Fall zu verwerthen. Er zeigt, dass es sich bei diesen Systemerkrankungen des Rückenmarkes um Sehädlichkeiten handelt, welche denn doch nicht allzu »systematisch« vorgehen und — eine Ansicht, die in letzter Zeit wiederholt ausgesprochen wurde — mitunter ganz versehiedenartige Systeme gleichzeitig erkranken. —

Meinem verehrten Chef, Herrn Prof. v. Jaksch, sage ieh für die gütige Ueberlassung der Krankheitsgeschiehte herzliehst Dank.

Zur Operation der Darmanastomose.

Von Dr. V. Ritter von **Hacker**, Docent für Chirurgie, Abtheilungsvorstand des Erzh. Sophienspitales und der allgemeinen Poliklinik in Wien.

Die Anastomosenbildung am Darme wurde seit dem Jahre 1887, in dem ich die ersten zwei am Mensehen bei Darmstenose gelungenen derartigen Operationen ausführte, in einer Reihe von Fällen vorgenommen.

Ausserdem wurden aber aueh zahlreiche Thierversuehe darüber in der versehiedensten Weise angestellt, so dass seit dieser Zeit erst von einer Literatur dieser Operation die Rede sein kann.

Bezüglieh der Geschichte der Operation, deren Idee von Maisonneuve[1]) stammt, verweise ieh auf meine damalige Publieation, in der ich aueh die Technik und die Indieationen des Verfahrens bespraeh.[2])

Die Thierversuehe wurden in dreifacher Riehtung ausgeführt. Erstens, um an Stelle der gewöhnliehen eireulären Darmnaht eine rasch zu bewerkstelligende Vereinigung der Lumina zu erzielen. Ieh erinnere hier an die Methoden der Vereinigung mit dcealcinirten Knoehenplatten (Senn[3]), mit Catgutringen (Abbe[4]), mit Catgutringen, die mit Drainstüeken überzogen sind (Brokaw[5]), mit Catgutplatten oder Catgutmatten (Davis[6]) und mit einer eigenen aueh durch die Submueosa gehenden Matratzennaht (Halsted[7]). Die von Reichel[8]), Salzer und Eiselsberg[9]) in dieser Riehtung, insbesondere mit den Senn'sehen Platten ausgeführten Experimente am Thiere zum Zwecke der Naehprüfung dieser Methode haben im Allgemeinen wohl zu dem Resultate geführt, dass für die menschliehe Chirurgie die Čzerny'sche und Wölfler'sehe Darmnaht die sieherere sei.

Zweitens wurden interessante Thierversuche von Senn[10]) angestellt über die physiologische Aussehaltung eines Darmtheiles von der Theilnahme an den Verdauungsvorgängen, Versuehe, welehe in Bezug auf die von mir und anderen bisher geübte seitliehe Apposition von besonderer Wiehtigkeit zu sein seheinen. Es wurde einerseits der Darm an zwei Stellen durehsehnitten und das proximale Ende des höher gelegenen Sehnittes mit dem distalen des tiefer gelegenen vernäht, anderseits einfaeh eine höher gelegene Darmstelle in eine tiefer gelegene Sehlinge eingepflanzt, und so die Continuität bei einer etwa dazwisehen gelegenen Obstruetion wieder hergestellt, aber das ganze ausgesehaltete Darmstüek im Körper belassen. Es ergab sieh hiebei, dass die Thiere, bei denen die gleiehe Darmlänge auf diesem Wege ausgesehaltet war, wie in den früheren Versuchen durch die Reseetion, sieh niemals in demselben Masse gefrässig zeigten, dass das zurückgelassene thätige Darmstüek nieht den gleichen Grad von compensatoriseher Hypertrophie aufwies, und dass endlieh das unthätige ausgesehaltete Darmstüek atrophiseh wurde, sieh eontrahirte, und leer von Inhalt blieb. Senn zog daraus den Sehluss, dass man in gewissen Fällen von Darmverschluss statt der bisher üblieben Darmresection diese physiologisehe Darmaussehaltung mit Nutzen ausführen könne.

Drittens endlieh wurden Thierversuehe von Salzer[11]) in der Weise ausgeführt, dass er das Coeeum und den angrenzenden Theil des Ileum ganz von dem übrigen Darm absehnitt, die Enden dieses Stüekes, das im Körper zurückblieb, jedes für sich versehloss und die Continuität des Darmes dureh eireuläre Vereinigung der Sehnittfläehen des Ileums und des Colon aseendens herstellte. Es zeigte sieh, wie man sehon von vorneherein annehmen konnte, dass das Zurückbleiben dieses abgesehlossenen Stückes, in dem absiehtlieh der Darminhalt belassen wurde (da beim Mensehen die gründliche Reinigung des pathologisehen Darmstüekes unmöglieh ist), sowohl die Gefahr der Intoxication als localer entzündlieher Proeesse berge, wodurch die Thiere noeh nach Wochen zu Grunde gehen können. Salzer warnte daher vor der einfaehen Darmaussehaltung mit naehfolgender vollständiger Oeclusion und empfahl die Darmaussehaltung mit gleiehzeitiger Anlegung einer distalen Fistel umsomehr, als dieses Verfahren zugleieh einer eonservativen Localtherapie Eingang verschaffe.

An diesen Vorsehlag Salzer's lehnt sieh die von Hoehenegg in einem Falle von narbiger Verengerung des Coeeums am Menschen mit Erfolg ausgeführte Operation an, bei der er beide Enden des abgetrennten und ausgeschalteten Darmstückes an die äussere Haut herausnähte.

Naeh Salzer's Experimenten ist es klar, dass ein solches total ausgeschaltetes und verschlossenes Darmstüek nicht ohne Gefahr im Körper zurüekgelassen werden darf. Es ist daher nothwendig, entweder das distale Ende oder beide Enden dieses ausgesehalteten Stüekes herauszunähen. Im Allgemeinen dürfte es in Rüeksieht der Beseitigung dieser Gefahr ziemlieh gleiehgiltig sein, ob man, wenn ieh so sagen darf, naeh Salzer eine incomplete oder naeh Hoehenegg eine complete Darmsaekfistel bildet. Die Reinigung des ausgesehalteten Darmstückes von aussen her dürfte sieh naeh beiden Methoden, nach der letzteren allerdings noch bequemer, erreichen lassen, und dadureh dürfte es vielleieht möglieh sein, zur Aushcilung von diesem Darmstücke ausgehender Fisteln beizutragen und der Gefahr einer Perforationsperitonitis dureh dieselben vorzubeugen.

Hoehenegg's[12]) Modification bietet aber dadureh einen besonderen Vortheil, dass man naeh Ausführung derselben daran denken kann, in allen jenen Fällen, wo später naeh dem Rüekgange der entzündliehen Proeesse und der bestandenen ausgiebigen Verwaehsungen das betreffende ausgesehaltete Darmstüek wieder beweglieh geworden ist, dieses dureh eine verhältnissmäsig wenig eingreifende Operation gänzlieh zu entfernen.

Als ieh die Enteroanastomose zur Behandlung gewisser Fälle von Kothfisteln, respective widernatürliehem After in Vorsehlag braehte,[13]) hatte ieh, allerdings nur bei eomplieirten Kothfisteln, die Bildung einer oder zweier Darmsaekfisteln als Endresultat der Operation, ähnlieh wie sie naeh Salzer's und Hoehenegg's Methode zurüekbleiben, gleiehfalls im Auge. Für jene Fälle, wo ausgebreitete Verwaehsungen der Därme mit den Bauehwandungen und Sehwielenbildungen bestehen, sehlug ieh nämlieh vor, statt von den Fisteln aus vorzugehen, lieber die Laparotomie und Enteroanastomose auszuführen, respective in Fällen, wo ein zu- und abführendes Darmstück gefunden wird, diese von innen abzutrennen und miteinander zu vereinigen, die die Bauchwand durehsetzenden Darmstüeke aber in ihren Verwaehsungen zu belassen, sie jedoeh gegen die Bauehhöhle dureh Einstülpen ihrer Wundränder von innen her und Vernähen ihrer Serosafläehen abzusehliessen.

[1]) Dr. Vassor, Thèse de Paris 1852, p. 50.

[2]) Ueber die Bedeutung der Anastomosenbildung am Darme für die operative Behandlung der Verengerungen desselben. Wr. klin. Wochenschr. 1888, Nr. 17—18.

[3]) Anastomose intestinal et greffe de lambeaux epiploiques. Archives, rom. de méd. et de chir. T. I. p. 349. Ref. im Centr. f. Chir. 1889, p. 69.

[4]) Intestinal anastomosis. Ref. Centralbl. f. Chir. 1889, p. 847.

[5]) Intestinal anastomic operations etc. Med. news 1889 December. Ref. Centr. f. Chir. 1890, p. 511.

[6]) An experimental study of intestinal anastomosis. Ref. im Centr. f. Chir. 1890, Nr. 41, p. 783.

[7]) Circular suture of the intestine — an experimental study. Ref. im Centralbl. f. Chir. 1888, p. 320.

[8]) Centralbl. f. Chir. 1890, p. 542 u. 746. Ref.

[9]) Verhandl. d. Chirurgencongresses 1891. Beilage z. Centralbl. f, Chir. Nr. 26, p. 119.

[10]) An experimental contribution to intestinal surgery with special reference to the treatment of intestinal obstruction. Ref. im Centr. f. Chir. 1889, p. 84 u. f.

[11]) l. c.

[12]) Wr. kl. Wochenschr. 1891. Nr. 53.

[13]) l. c.

Die von Salzer und die von Hoehenegg empfohlene Methode, haben beide zur Voraussetzung, dass das auszuschaltende Darmstück nach beiden Seiten vom übrigen Darme abgetrennt wird. Es fragt sich aber nun, ob das überhaupt nothwendig ist, und ob es in allen Fällen nothwendig ist. Ich glaube nicht und namentlich nicht bei Stenose durch Narben nach vollständig abgelaufenen Processen, sowie in den Fällen, wo man die Operation so rasch als möglich beenden will, wie bei sehr herabgekommenen Individuen mit inoperablem Carcinom oder bei mehr acuten Stenosenerscheinungen.

Bei der Analogie der Gastroenterostomie und der Enteroanastomose wäre es zu verwundern gewesen, wenn das Bedenken, das bei der ersteren Operation auftauchte, dass das Hineingelangen von Inhalt in den ausgeschalteten Theil den in demselben etwa vorhandenen pathologischen Process schädlich beeinflussen könne, nicht auch bei der letzteren Operation wäre geltend gemacht worden. In praktischer Beziehung haben wir aber weder bei der einen noch bei der anderen Operation von dem Zurückbleiben der ausgeschalteten Schlinge üble Folgen beobachtet.

Ich habe in den von mir operirten Fällen, gestützt auf die günstigen Erfahrungen bei der Gastroenterostomie, die Enteroanastomose durch laterale Apposition ohne Abtrennung des auszuschaltenden Stückes gemacht.

Der Eingriff erschien mir so weniger complicirt, auch hatte ich dabei die Beobachtung im Auge, die ich bei der Section nach einer vor längerer Zeit gemachten Gastroenterostomie zu machen Gelegenheit hatte, wo, nachdem der Mageninhalt auf dem neugebahnten Wege ungehindert abfliessen konnte, die ursprüngliche Fortsetzung des Magens durch den Pylorustheil ins Duodenum seitlich verschoben und atrophirt erschien, so dass jetzt der abführende Theil der mit dem Magen vereinigten Darmschlinge der Richtung nach in der directen Fortsetzung des Magens gelegen erschien. Ich achtete natürlich darauf, dass, wie ich schon in meiner ersten Publication hervorhob, die Peristaltik des zuführenden Stückes der Richtung nach direct in die des abführenden übergeht, sowie, dass die Darmschlinge nicht gedreht sei und eröffnete den Darm an der Convexität, an der dem Mesenterialansatze gegenüberliegenden Seite. Ausserdem verengerte ich das zur ausgeschalteten Schlinge hinziehende Stück, und dachte, dass die Peristaltik in diesem ausgeschalteten aber nicht abgetrennten Stücke ausreichen dürfte, etwaigen Inhalt in der normalen Richtung weiter zu befördern. Die Vornahme einer solchen Verengerung möchte ich in jedem Falle empfehlen, um wenigstens für die erste Zeit, bis die Circulation auf dem neuen Wege in Gang gekommen ist, den freien Zufluss zu demselben zu verhindern.

Beim Carcinom ist es zweckmässig, die Anastomose weit abseits von der erkrankten Partie anzulegen, damit die Communicationsöffnung nicht beim Wachsthum der Neubildung in Mitleidenschaft gezogen werde.

Für die Zweckmässigkeit der Operation ohne gänzliche Abtrennung des ausgeschalteten Stückes sprechen die vorhin angeführten, in der letzten Zeit von Senn ausgeführten Thierexperimente, sowie die bisher mit der Operation am Menschen erzielten Erfolge.

Ich will nun die Resultate der mir bekannten am Menschen ausgeführten Enteroanastomosen mit seitlicher Apposition kurz durchgehen, wobei ich von den zwei ersten Fällen Maisonneuve's [13]), die in die vorantiseptische Zeit fallen, absehe. Die Ileocolostomie, auf welche Billroth [15]) zufälligerweise geführt wurde, als bei einer Narbenstenose im Coecum mit Kothfistel beim Vordringen durch die die Fistel umgebenden Schwielenmassen die Darmwandungen einrissen, betraf die Vereinigung der freiliegenden Darmlumina. Ebenso wurden in Hochenegg's Fall die von der ausgeschalteten Schlinge abgetrennten Darmenden miteinander vernäht. Diese Ileocolostomien sind ganz analog der Enterorhaphie nach Darmresection. Zu den Enteroanastomosen im engeren Sinne sind meiner Meinung nach nur die mit seitlicher Apposition zu rechnen. Hieher gehören zunächst die von mir 1887 operirten zwei Fälle: [16])

Im ersten Falle: Stenosis intestini (Verdacht auf Tuberculose des Peritoneums) fand sich bei dem damals 15jährigen Mädchen das Coecum und ein Theil des Colon ascendens in einem 10 *cm* langen, fest mit der seitlichen Bauchwand und der Fascia iliaca verwachsenen Tumor verwandelt, der durch Verdickung der Darmwand und Narbenbildung verursacht erschien. Es wurde die Enteroanastomose durch seitliche Apposition ohne Abtrennung der auszuschaltenden verengten Partie ausgeführt. (S. die schemat. Fig. 1 c = coecum, I = Ileum, a = Vereinigungsstelle.)

Es wurde aber, um eine Ansammlung von Inhalt in dem ausgeschalteten Stück möglichst zu verhindern, das Ileum in seinem von der Communicationseröffnung her gegen den Tumor ziehenden Theil durch Einstülpung der Wand in Längsfalten und Anlegung die Faltenhöhen vereinigender Nähte verengt. (Fig. 1 unter a.)

Nach der Operation glitt der im ausgedehnten Ileum enthaltene Inhalt wie von selbst beim Streichen mit der Hand unter Ausdehnung des Lumens in das Colon ascendens. Bei der Toilette der Bauchhöhle fand sich mitten im freien Dünndarme noch eine zweite, etwa 1 *cm* lange circuläre Strictur, durch die der Darm auf Federkieldicke verengt erschien. Es wurde die Spaltung in der Längsrichtung und die Vereinigung der Wunde in der Querrichtung ausgeführt. (Fig. 2.)

Die Kranke ist deshalb doppelt interessant, da bei ihr die erste am Menschen gelungene Enteroanastomose ausgeführt wurde und ausserdem das erstemal das von Heinecke und Mikulicz bei Pylorusstenose angewendete

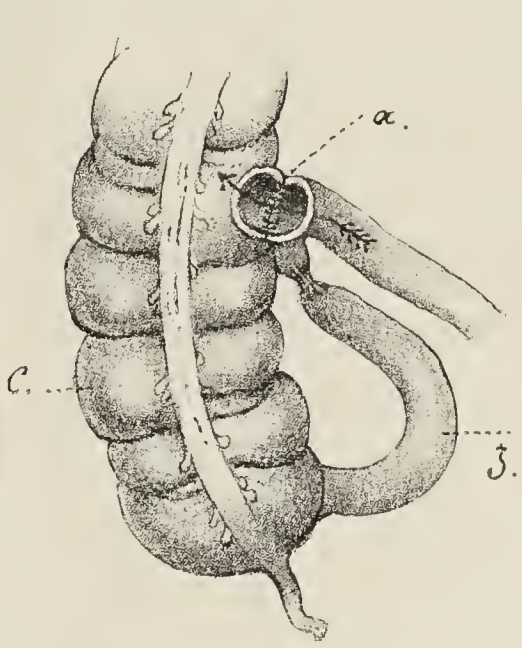


Fig. 1.

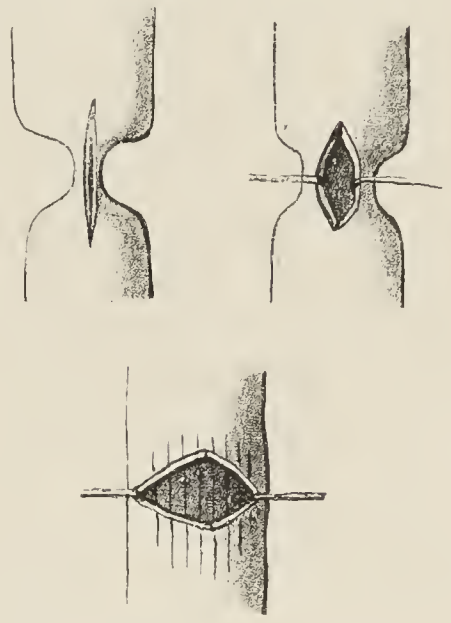


Fig. 2.

Verfahren am Darme zur Ausführung kam, ein Verfahren, das neuerdings auch von Pean [17]) in zwei Fällen von narbiger Stenose der Bauhin'schen Klappe mit Erfolg angewendet wurde.

Die Kranke überstand die Operation ohne Reaction und befindet sich seitdem vollständig wohl, sie kann Alles essen und verdauen, hat regelmässigen Stuhlgang und kann anstrengende Arbeit verrichten.

Nach der Operation schwanden langsam die Oedeme der Beine ebenso wie der reichliche Eiweissgehalt des Urines gänzlich, so dass dieser wohl auf eine bestandene Stauungsnephritis zu beziehen sein dürfte. Gegenwärtig [18]) $4^1/_3$ Jahre nach der Operation ist der Urin eiweissfrei, es ist keine Spur eines Oedems mehr vorhanden, ausserdem ist von einer Geschwulst in der Ileocoecalgegend absolut nichts mehr nachzuweisen.

Im zweiten Falle handelte es sich um ein inoperables Recidiv nach einer mehr als ein Jahr früher von Herrn Hofrath Billroth ausgeführten Coecumresection wegen Carcinom. Es waren hier bei der sehr herabgekommenen Kranken Incarcerationserscheinungen (Ileus) vorhanden. Es wurde die Ileocolostomie in derselben Weise, nur ohne Verengerung der zum Carcinom ziehen-

[14]) Sarapoulo, Thèse de Paris 1854, p. 57.
[15]) Beilage z. Centralbl. f. Chir. 1883, Nr. 23, p. 44.
[16]) Wr. klin. Wochenschr. 1888 l. c.
[17]) Pean, Traitement des retrécissements de la valvule ileo-coecale Bull. de l'Acad. 1890, Nr. 52.
[18]) Zur Zeit der Vorstellung in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 11. December 1891.

den Schlinge ausgeführt, und zwar deshalb, da die acut aufgetretene Occlusion auf einen weitgediehenen Verschluss durch den Tumor deutete, und um die Operation nicht in die Länge zu ziehen. Während die Kranke noch auf dem Operationstische lag, erfolgte ausgiebige Stuhlentleerung. Erst $7^1/_3$ Monate nach der Operation starb die Patientin an Marasmus, während der Tumor zu einer ansehnlichen Grösse herangewachsen war. Schon am neunten Tage nach der Operation hatte sich eine kleine Kothfistel, die in die Wunde mündete, ausgebildet, aus der sich aber nur sehr wenig entleerte, während die regelmässige Stuhlentleerung durch den After statt hatte. Die Section ergab, dass die Fistel von dem Zerfall der am ausgeschalteten Stück sitzenden, nach hinten und vorn die Bauchwand durchwachsenden Neubildung ausgegangen war. Da die Fistel sich schon so bald einstellte, muss man annehmen, dass das Carcinom schon zur Zeit der Operation in Zerfall begriffen war, nicht dass dieser erst später veranlasst wurde durch das Eindringen von Koth in dieses durch die Operation ausgeschaltete Stück.

Von Riedel[19]) wurden in der gleichen Weise zwei Kranke mit inoperablem Coecumcarcinom operirt, welche die Operation gut bestanden, aber bald durch Perforation der Carcinome zu Grunde gingen.

Die bisher genannten drei Carcinomfälle mögen Salzer[20]), da er sie besonders anführt, wesentlich zu seinem Vorschlage der Bildung einer distalen Fistel bewogen haben.

Ich selbst finde keinen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Operation und der Kothfistelbildung in meinem Falle; die beiden Fälle Riedel's mit Perforation sind nicht näher mitgetheilt.

Bei zerfallendem Carcinom dürfte aber auch trotz absichtlicher Fistelbildung ein solcher Durchbruch ins Peritoneum nicht zu verhindern sein. Anderseits ist zu bedenken, dass gerade bei Carcinom das etwaige Herauswuchern desselben durch den herausgenähten Darm, sowie die hier mögliche Blutung und Jauchung nach aussen für den Kranken viele Nachtheile mit sich bringen könnte.

In den folgenden fünf wegen Carcinom ausgeführten Fällen von Enteroanastomose, welche alle die Operation gut bestanden, ist nichts über Bildung einer Kothfistel oder den Eintritt einer Perforation berichtet:

»Wahl[21]) (1889) und Zoege-Manteuffel[22]) (1889) haben wegen Carcinom der Curvat. lienal. eine Anastomose zwischen Colon transv. und flex. Sigmoidea hergestellt. v. Eiselsberg (in einem noch nicht publicirten, mir mitzutheilen gütigst gestatteten Fall an der Klinik Billroth vom 7. Mai 1891) wegen Carcinom des Coecums mit ausgebreiteten Verwachsungen das Ileum mit dem Colon transversum verbunden.

Abbe[23]) (1889) hat das Colon ascendens mit dem Colon transversum in Verbindung gesetzt. Die in diesem Falle mit decalcinirten Knochenplatten hergestellte Communicationsöffnung war etwas zu klein ausgefallen, weshalb Obstipation bis zum Tode des Kranken vorhanden war. Willy Meyer[24]) (1888) hat dieselben Darmabschnitte verbunden. Seine Patientin erholte sich sehr, glaubte sich gänzlich geheilt, konnte Alles essen, arbeiten, nahm in vier Monaten um 43 Pfund zu und hatte regelmässigen Stuhlgang.«

Bei Tuberculose des Coecums hat Riedel[25]) in einem, wahrscheinlich meinem ersten ähnlichen Falle durch die Operation einen sehr günstigen Erfolg erzielt. Der Kranke erholte sich vorzüglich und sah $^5/_4$ Jahre nach der Operation blühend aus. Ich selbst habe noch in einem (bisher nicht mitgetheilten) Falle von schon lange bestehender Stenose des Coecums (durch katarrhalische Phthise) mit plötzlichen acuteren Erscheinungen im Erzherzogin Sophienspital (Juni 1890) eine Anastomose zwischen Ileum und Colon ascendens (mit Verengerung des zuführenden Stückes) hergestellt. Der Kranke, der schon beginnende Peritonitis hatte, starb sehr bald; die Section ergab, dass die Anastomose vollständig gelungen war, dass aber noch zahlreiche Geschwüre im Dünndarme vorhanden waren, von denen mehrere am Mesenterialansatz die Darmwand durchbrochen und kleine Jauchehöhlen gebildet hatten.

Ausser bei den von mir als Hauptanzeigen[26]) für die Operation aufgestellten Erkrankungen wurde dieselbe auch in einer Reihe von Fällen, welche ich als künftige Indicationen für dieselbe in Aussicht genommen hatte, bisher schon ausgeführt. So hat Mikulicz[27]) (1888) zur Heilung eines Anus praeternaturalis mit sehr gutem Erfolge eine Anastomose zwischen Ileum und Colon ascendens hergestellt. Lange[28]) (1887) hat bei einem sechsmonatlichen Kinde wegen Invagination das Ileum mit der Curvatura sigm. verbunden. Das sehr elende Kind starb vier Stunden nach der Operation. Helferich[29]) endlich hat in zwei Fällen bei Hernien die der Gangrän verdächtige Schlinge herausgelagert und oberhalb die Enteroanastomose durch seitliche Apposition ausgeführt. Ein Fall genas, in dem zweiten, bei einer sehr schwachen, collabirten Patientin, trat kurz nach der Operation der Tod ein.

Im Ganzen sind mir also bisher 15 Fälle von Enteroanastomose mit (nach den Mittheilungen zu schliessen) seitlicher Apposition bekannt geworden (darunter eine mit decalcinirten Knochenplatten hergestellte — Abbe —), welche seit dem Jahre 1887 ausgeführt wurden. Unter diesen endeten nur drei von vorneherein sehr ungünstige Fälle tödtlich, in den anderen 12 Fällen war die Operation von Erfolg begleitet. Unter diesen 15 Fällen wurde, so viel mir bekannt ist, sogar nur in zwei (von mir operirten) Fällen die Verengerung des zuführenden Stückes ausgeführt.

Bei inoperablem Carcinom entsprechen die Erfolge etwa denen nach Gastroenterostomie wegen der gleichen Erkrankung am Pylorus; hier ist die Operation ja von vorneherein nur eine palliative. Die radicale Wirkung derselben bei Stenosen durch Narben nach ausgeheilten Processen illustrirt am besten mein erster Fall, der zugleich zeigt, dass darnach bestandene Verwachsungen derart schwinden können, dass von einem 10 *cm* langen, festverwachsenen Tumor nach Jahren keine Spur mehr nachzuweisen ist. Ein ähnlich günstiger Erfolg der Anastomosenbildung ist auch in einem Fall Riedel's und Helferich's, sowie bei Mikulicz's Kranken zu verzeichnen.

Nach den günstigen Resultaten der bisher ausgeführten Anastomosenbildungen mit lateraler Apposition ohne Abtrennung des ausgeschalteten Stückes muss die Operation als eine vollkommen berechtigte bezeichnet werden. Sie eignet sich namentlich für alle Fälle von für die Resection nicht geeigneter Stenose durch ausgeheilte Narben oder durch inoperable Carcinome und in jenen Fällen überhaupt, wo man bei Stenose die Operation so rasch als möglich zu beenden trachtet, wie dies bei sehr herabgekommenen Kranken mit Carcinom oder mit mehr acuten Stenosenerscheinungen der Fall ist. In der letzteren Hinsicht ist zu bedenken, dass die vollständige Abtrennung des auszuschaltenden Darmtheiles, mit Herausnähen eines oder beider Enden desselben, nach Enterorhaphie der zurückbleibenden Darmschnittflächen (die beim Ileum und Colon ascendens von sehr ungleicher Grösse sind) doch eine viel complicirtere Operation darstellt als die Eröffnung zweier Darmlumina und die Vereinigung dieser Oeffnungen.

Ausserdem ist die Operation angezeigt bei den übrigen von mir seinerzeit als Indicationen genannten Erkrankungen, wie bei penetrirenden Verletzungen aneinanderliegender Darmschlingen, bei einzelnen Fällen von Kothfisteln, respective widernatürlichem After und gewissen Formen von Occlusio intestini (Invagination, Hernien etc.).

Dagegen halte ich die von Hochenegg ausgeführte Methode für sehr zweckmässig als Ersatz der gewöhnlichen.

---

[19]) Centralbl. f. Chir. 1890, p. 288.
[20]) Verhandl. d. XX. Chirurgencongresses 1891. Beilage z. Centralbl. f. Chir. 1891, Nr. 26, p. 119.
[21]) Petersburger med. Wochenschr. 1889, Nr. 24, p. 203.
[22]) Chir. Congress 1889. Beilage zum Centralbl. f. Chir. 1889, Nr. 29, pag. 68.
[23]) Centralbl. f. Chir. 1889, Nr. 47, pag. 847.
[24]) Med. Record. 20. Nov. 1888.
[25]) l. c.
[26]) Wr. klin. Wochenschr. 1888, Nr. 17—18.
[27]) XVIII. Chirurgencongress. Beilage z. Centralbl. f. Chir. 1889, Nr. 29, pag. 65.
[28]) Willy Meyer, Medical record. 1888. l. c.
[29]) XIX. Chirurgencongress. Beil. z. Centralbl. f. Chir. 1890, Nr. 25, pag. 56.

Enteroanastomose in allen jenen Fällen, wo es sieh um Stenosen entzündliehen Charakters mit noch bestehender Eiterung oder Fistelbildung handelt, wo man vielleicht durch die dann mögliche Reinhaltung des herausgenähten Darmstückes von aussen her die Ausheilung soleher Fisteln erzielen und der Gefahr von Perforation durch dieselben vorbeugen, auch später, wenn die Verwachsungen einer solchen Geschwulst mit der Umgebung allmälig geschwunden sind, daran denken kann, durch eine verhältnissmässig wenig eingreifende Operation dieselbe gänzlich zu entfernen.

Aus dem pathol.-anatom. Institute in Wien.

Zur Aetiologie des Skleroms des Rachens, des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Nase. (Rhinoskleroma.)

Vom Docenten u. Assistenten Dr. **Rich. Paltauf.**

(Fortsetzung.)

Die angeführten Untersuchungen zeigen bereits von dem hohen diagnostischen Werth, welchen der Nachweis der Rhinosklerombakterien für gewisse Erkrankungen der Nase und des Kehlkopfes, eventuell auch des Rachens haben kann, und zwar im positiven Sinne. Um diesen Werth noch eingehender zu illustriren, möchte ich auch einige Fälle anführen, wo die Untersuchung in der Richtung negativ blieb, welches negative Resultat sich aber durch eine anderartige Natur des fraglichen Leidens erklärt.

Fall I betrifft eine 51jährige Frau, die auf der Klinik Hofrath Albert's aufgenommen war. Bei derselben war vor zehn Jahren nach einem Sturze, angeblich auf die Nase, im Filtrum ein harter Knoten aufgetreten, der langsam an Grösse zunahm und sich in ein die Oberlippe und die angrenzende Wangenpartie bis zu den Nasenflügeln reichendes Infiltrat umwandelte, welches sehr hart, unverschiebbar ist und dem Periost fest aufsitzt.

War es auch nach der Form des Infiltrates, namentlich bei dem Mangel jeglicher Schleimhauterkrankung, nicht wahrscheinlich, dass es sich um Rhinosklerom handle, ja dasselbe deshalb vielleicht direct auszuschliessen, so wurde, weil der Verdacht darauf ausgesprochen worden war und die lange Dauer des Leidens doch gegen eine Neoplasie sprach, die bakteriologische Untersuchung vorgenommen. Das excidirte Stückchen gab einen eigenthümlich klebrigen, visciden Saft, der sogar ähnlich dem vom Rhinoskleromgewebe war. Das Gewebe war dabei, wie erwähnt, sehr hart. Die Culturen blieben aber sämmtlich steril; die mikroskopische Untersuchung von Schnittpräparaten zeigte aber auch, dass es sich um ein Carcinom der Lippendrüsen mit starker Schleimdegeneration handle.

Fall II. Sehn. J., 32 Jahre alt, Briefträger, ambulatorisch behandelt auf Prof. v. Schrötter's Klinik. Rechte Nasenhälfte normal, linker Nasenflügel nach aussen gebogen, knorpelhart, die Haut verschiebbar; die linke Nasenöffnung geröthet, das Septum verdickt, Nasengänge verengt, Choanen durch Verdickung der Muschelschleimhaut verschlossen.

Dieser Befund erinnert sehr an den beim Fall 6 (Stark) obiger Untersuchungen und schien darauf hin der Verdacht auf Rhinosklerom gerechtfertigt. Die bakteriologische Untersuchung des wie im citirten Falle gewonnenen blutigen Gewebssaftes aus dem linken Nasengang ergab nur einige Colonien eines hochgelben, die Gelatine nicht verflüssigenden Coccus, keine Rhinosklerombakterien; daraufhin war Rhinosklerom ausgeschlossen, es wurde eine antiluëtische Cur eingeleitet, unter welcher im Laufe eines Monates alle Erscheinungen schwanden; es hat sich somit um eine syphilitische Affection gehandelt.

Fall III. Walzel Anna, 32 Jahre alt, ebenfalls ambulatorische Kranke an Prof. v. Schrötter's Klinik. Vor sechs Jahren begann eine Verstopfung der linken Nasenhälfte; seit einem Jahre auch Verlegung des rechten Nasenraumes. Am Septum, entsprechend der knorpeligen Wand gegen den Nasenboden zu die Schleimhaut tumorartig verdickt, von einigen etwas prominirenden Knötchen an der Convexität besetzt; am knöchernen Septum zwei blassrothe, leicht blutende Tumoren mit himbeerartiger Oberfläche. Links am Rande des knorpeligen Theiles ein blasser, feinhöckeriger Tumor, der oberflächlich ulcerirt war. Der Verdacht auf Rhinosklerom schien hier sehr gerechtfertigt. Es sei hier erinnert, dass unter obigen Rhinoskleromfällen mehreremals das Auftreten isolirter, feinhöckeriger Tumoren im Nasengang (Fall 1, auch 13) im Larynx (Fall 14, 8) beobachtet wurden; dabei waren in dem Falle die Tumoren multipel und das Leiden dauerte mehrere Jahre. Ich erhielt eines der Geschwülstchen; die bakteriologische Untersuchung ergab nur Streptococcen. Nach meinen Erfahrungen musste Rhinosklerom ausgeschlossen werden. Nachher ergab sich aus der Untersuchung von Schnittpräparaten, die Dr. Juffinger vornahm, dass die Geschwülstchen tuberculöser Natur seien. Bei den bestehenden, wenn auch geringen Ulcerationen war der Befund an Streptococcen nicht befremdend.

Wenn dies auch nur ein paar Fälle sind, so sind sie, namentlich mit den oben mitgetheilten Rhinoskleromfällen in Beziehung gebracht, recht charakteristisch und überzeugend, den diagnostischen Werth des Nachweises der Rhinosklerombakterien in zweifelhaften Fällen darzuthun. Bei der Reichhaltigkeit des Skleromgewebes an Bakterien in allen Localitäten kann, wenn es sich um Sklerom handelt, das Resultat nicht negativ sein. Alte, narbige Processe kommen ja kaum in Frage und selbst in scheinbar bereits aus dichtem Bindegewebe bestehenden Antheilen finden sich lange noch kleine bacillenhältige Granulationsherde. Ich stehe daher auch gar nicht an, die Fälle von Rhinosklerom, bei denen sich die Bakterien nicht sollen gefunden haben, geradezu in Zweifel zu ziehen, dass es sich überhaupt um ein solches gehandelt hat. Wolkowitsch, welcher ebenfalls die diagnostische Bedeutung des Nachweises der Rhinosklerombakterien hervorhebt, führt auch einen negativen Fall von Geschwulstbildung in der Oberlippe an, der sich als Sarkom erwies.

Inwieweit die Untersuchung des Secretes von einer differential-diagnostischen Bedeutung sein kann, müssen erst weitere Untersuchungen, namentlich bei nahestehenden Erkrankungen, so Anfangsstadien von Ozaena, gewisser chronischer Katarrhe etc., Untersuchungen, die im Gange sind, zeigen. Für die Untersuchung von Gewebsstückchen steht aber meines Erachtens der diagnostische Werth unzweifelhaft fest.

So konnte in einem jüngt von Juffinger[9]) publicirten Falle ein primäres Sklerom des Kehlkopfes bei einem siebenjährigen Mädchen durch die bakteriologische Untersuchung (Dr. Trienietzki) sicher constatirt werden.

Die Richtigkeit obiger Untersuchungen und Resultate, sowie der Werth des Nachweises der Rhinosklerombakterien für die Diagnose zweifelhafter Erkrankungen der Nase, namentlich aber der Schleimhaut des oberen Respirationstractus haben zur Voraussetzung, dass die im Rhinosklerom gefundenen Bakterien wirklich die Erreger der Krankheit seien. Wir haben uns in unserer ersten Publication bereits positiv für diese Ansicht entschieden, ausgehend von der Ueberlegung, dass dieselben constant und einzig, gewöhnlich sogar in reichlicher Menge in dem erkrankten Gewebe sich finden. Auch jetzt kann ich hiefür nur meine weiteren obigen Untersuchungen, dann die wiederholt an bereits bekannten Fällen ausgeführten Nachuntersuchungen anführen, wonach immer die Rhinosklerombakterien sich gefunden haben. Auch alle Autoren nach uns, wie Kranzfeld, Mibelli, Nikiforoff, Zagari, Stepanow, Jakowski und Matlakowski, Bojen, Powlow, Jaia[10]) in je einem Falle, Dittrich, Pawlowski[10]) in 2, Wolkowitsch in 8 Fällen, haben dieselben Bakterien aus Rhinoskleromgewebe cultivirt. Zähle ich noch hiezu die 6 Fälle unserer ersten Publication und die 15 Fälle der vorliegenden, so wurden die Bakterien in 42 Fällen durch die Cultur nachgewiesen und, wie ich oben bereits sagte, bin ich von ihrer Constanz so überzeugt, dass ihr Fehlen in einem zweifelhaften Falle die Diagnose Rhinosklerom ausschliessen würde. Es existiren einige Fälle älterer Beobachtung,

---

[9]) Diese Zeitschrift p. 760.

[10]) Internat. Centralblatt f. Laryng. etc. 1891.

in denen es nicht möglich war, die Bakterien im Rhinoskleromgewebe durch die Färbung aufzufinden. Da nun die letztere durchaus nicht in jedem Falle ohne Schwierigkeit durchzuführen ist, so halte ich diesen negativen Befund im Vergleiche zu der grossen Anzahl positiver Culturresultate für irrelevant. Trotzdem wird von manchen Autoren die ätiologische Bedeutung dieser Bakterien, namentlich wegen der negativen Uebertragungsversuche in Zweifel gezogen, so von Kaposi, Mibelli, Zagari und Dittrich. Letzterer hat in seiner ersten Publication aus nicht auffindbaren Gründen die Vermuthungen aufgestellt, dass die Bakterien mit dem Rhinoskleromprocesse überhaupt keine Beziehung haben, sondern bloss einen zufälligen Befund bilden, oder dass es sich nicht um die Anwesenheit und die Einwirkung einer einzigen, sondern mehrerer Mikrobenarten, also um eine Mischinfection handle. Dittrich hat diese Anschauung in der zweiten Publication wieder zurückgenommen, immerhin muss ich auf dieselbe einige Bemerkungen machen.

Die letztere Anschauung gründete sich darauf, dass Dittrich neben den Kapselbakterien auch noch andere Mikroben gefunden hat, dass ferner im Gewebe Bakterien verschiedener Grösse sich fänden. Es ist ja leicht möglich und ich habe auch bei meinen Untersuchungen es gelegentlich angeführt, dass noch andere Organismen sich neben Kapselbakterien entwickelt haben. Besonders bei lädirter Oberfläche ist es leicht möglich, dass sich auch noch andere Bakterien finden. Dieselben waren aber bei den jeweiligen Untersuchungen verschiedener Art, können also durchaus nicht in Rechnung kommen. Dass sich im Gewebe Bakterien von verschiedener Grösse finden, ist wohl nicht auffallend, wenn man sieht, wie verschieden sich die Rhinosklerombakterien in älteren Culturen verhalten, wo sie ihre Kapsel verloren haben, kolbig angeschwollen, scheinbar zu Körnern zerfallen sind u. dgl. Dasselbe dürfte wohl auch im Gewebe der Fall sein. Dass aber die Bakterien mit dem Krankheitsprocesse in einem Zusammenhang stehen müssen, muss wohl aus dem geschlossen werden, dass sie sich in den Gewebszellen, und zwar namentlich in den für den skleromatösen Process charakteristischen, grossen Zellen finden, die Mikuliez als »geblähte« Zellen beschrieben hat.

Man könnte nur den Einwurf erheben, dass die cultivirten Bakterien andere seien als jene, die sich in den Zellen finden. Um diesen Einwurf zu widerlegen, hatte ich am 7. Februar 1887 folgenden Versuch gemacht. Der Gewebssaft eines aus dem Filtrum der Oberlippe entnommenen Stückchens, von Dr. v. Eiselsberg mir freundlichst überlassen, wurde im hohlen Objectträger in Bouillontropfen untersucht. Man erkennt bereits mit schwacher Vergrösserung die grossen Zellen und durch mehrfache Uebertragungen ist es möglich, dieselben ziemlich isolirt zu bekommen. Mehrere dieser Zellen waren allerdings während der Beobachtung geplatzt, man sah dann deutlich eine etwas von der umgebenden Flüssigkeit verschiedene, leicht trübe Masse mit den Bakterien ausfliessen. Eine andere konnte ich aber unter dem Mikroskop durch 20 Stunden beobachten und sehen, dass sich die Bakterien vermehren und dass sie dieselben sind, die sich sonst bei der Cultur entwickelt haben. Ich habe die damals angefertigten Abbildungen solcher Zellen beigesetzt. Auf ihre Bedeutung komme ich übrigens noch zu sprechen.

Die Thatsache, dass es bis jetzt noch nicht möglich war, mit den Culturen Rhinosklerom an Thieren zu erzeugen, (auch mehrfache Versuche an dem Rüssel junger Schweine blieben mir negativ) kann wohl nicht als Einwand gegen ihre ursächliche Bedeutung angeführt werden. Wir kennen bei den Thieren keine dem skleromatösen Process ähnliche Erkrankungen, können daher unmöglich a priori erwarten, dass wir die nur beim Menschen bekannte Krankheit am Thiere erzeugen können.

Doch haben unsere, von Wolkowitsch bestätigten Experimente, wornach die Rhinosklerombakterien bei Mäusen und Meerschweinchen Entzündungsprocesse, namentlich der Pleura und der Lungen verursachen können, eine Fortsetzung in Versuchen Stepanow's gefunden, die mir leider noch nicht gelungen sind. Stepanow sah nach Impfung in das Auge bei Meerschweinchen diffuse Keratitis auftreten mit Trübung des Kammerwassers, woran sich die Entwicklung eines jungen, Iris, Cornea und Linse überdeckenden Bindegewebes anschloss, dessen Zellen die specifischen Mikroorganismen enthielten und hyaline Degeneration zeigten; es folgte also der acuten, exsudativen Entzündung ein chronischer productiver Process. Und könnte es sich beim Menschen nicht ähnlich verhalten? Die häufige Angabe, dass Schnupfen, Katarrhe der indurirenden Schwellung vorausgingen, schiene dafür zu sprechen.

In einer zweiten Publication meint Dittrich: »Damit, dass zuweilen nach Impfungen mit Rhinosklerombakterien pathologische Veränderungen bei den Impfthieren aufgetreten sind, welche dem Rhinosklerom des Menschen nicht im entferntesten nahekommen, ist meiner Ansicht nach für die Entscheidung der Frage, ob das Rhinosklerom durch die Rhinosklerombakterien entsteht, nichts gewonnen. Ich möchte das doch nicht so absolut hinstellen. 1. Zeigen die Versuche, dass die Organismen doch pathogene Eigenschaften haben, abgesehen davon, dass die Constatirung desselben für die Kenntniss der betreffenden Bakterienarten von wesentlicher Bedeutung ist. 2. Wissen wir aus Analogie, dass die Art der pathogenen Wirkung nicht nur von den Bakterien, sondern auch von dem Thierkörper abhängt; Klebs[11]) meint, dass die Geschwulstbildung mehr von gewissen Eigenthümlichkeiten des Thierkörpers abhänge, als von den entzündungserregenden Organismen; diesbezüglich sei hier an ein classisches, vielleicht wenig bekanntes Beispiel erinnert, dass nämlich die Milzbrandbacillen, die doch bei Thieren eine allgemeine, rasch verlaufende Blutkrankheit erzeugen, bei Spermophilus ein entzündliches Infiltrat mit Entwicklung von Riesenzellen verursachen. Auch die Infection durch den Actinomyces sehen wir bei Mensch und Thier wesentlich verschieden verlaufen. Während bei letzteren Geschwulstbildungen in den Vordergrund treten, überwiegen beim Menschen die entzündlichen, speciell eitrigen Processe, wenn es auch immerhin zur Entwicklung eines Granulationsgewebes kommt. Ich glaube also, dass, wenn die pathogene Wirkung der Rhinosklerombakterien auch nicht dahin geht, dass sie einen skleromartigen Process erzeugen, sie doch von Bedeutung ist, da wir uns ganz gut aus der Verschiedenheit des Thierkörpers in seinen Reactionen auf Mikroparasiten auch diesen Unterschied erklären können.

Das constante Vorkommen der Organismen lässt nun nach meiner Ueberzeugung keine andere Deutung zu, als die des causalen Zusammenhanges. Wir kennen wenigstens bis jetzt keine Analogie, wonach ein constanter Parasitismus im Gewebe nicht eine ursächliche Bedeutung hätte. Diese ursächliche Bedeutung findet aber gerade beim Rhinosklerom nach meiner Ueberzeugung einen morphologischen Ausdruck in der Gestaltung und Veränderung einzelner Gewebselemente. Wie das Granulationsgewebe der verschiedenen sogenannten Granulationsgeschwülste, namentlich das der Lepra, auch des Rotzes, durch gewisse Eigenthümlichkeiten sich auszeichnet, sei es durch besondere Zellenformen oder durch die Art des Zerfalles, so ist das auch beim Gewebe des Rhinoskleroms der Fall. Aus den eigenthümlichen charakteristischen Veränderungen der Zellen lässt sich das Gewebe auch ohne den Nachweis der Bakterien als Rhinoskleromgewebe erkennen, entgegen der von Israel[12]) ausgesprochenen Ansicht, dass die Granulationsgeschwülste nur aus dem Nachweis der specifischen Entzündungserreger zu unterscheiden wären. Die bekannten, von Mikuliez beschriebenen, ganz richtig als »hydropisch« bezeichneten Zellen sind es, welche das Rhinoskleromgewebe charakterisiren. Bereits Cornil und Alvarez bringen diese Zellen mit den Bakterien,

[11]) Allg. Pathologie I, 343.
[12]) Compendium der path. Histologie, p. 152.

die sich in ihnen immer und oft in grosser Anzahl finden, in Beziehung und vermuthen, dass die Zellveränderung durch die Bakterien entstanden sei. Dittrich und Babes lassen diese Anschauung gelten. Wolkowitsch gibt eine Anzahl von Beobachtungen und Abbildungen, welche diese Anschauung sowie noch spätere Veränderungen an den Zellen als von den Bakterien abhängig erscheinen lassen. Ich bin auch der festen Ueberzeugung, dass diese kugeligen oder tropfenartigen Massen, oder vacuolenartigen Gebilde, die sich in den Mikuliez'schen Zellen finden und constant die Bakterien enthalten, mit den Bakterien in einem Zusammenhange stehen, entweder dass sie nur von letzteren gebildet werden, eine Art Gloea sind, oder dass die Substanz in Folge ihres Reizes vom Zellprotoplasma ausgeschieden werde.

Dieselbe ist sehr weich, wie ich bei dem oben erwähnten Versuche im Objectträger sah, nur etwas zäher flüssig, scheint viel Wasser zu enthalten, färbt sich gar nicht oder nur sehr wenig. Eine ganz ähnliche Veränderung der Zellen, der Leukocyten und auch der Alveolarepithelien kann man bei der croupösen Pneumonie sehen, speciell bei der durch das Friedländer'sche Bacterium erzeugten. Diese Pneumonien zeichnen sich durch die eigenthümliche zähschleimige Beschaffenheit ihres Infiltrates, bereits in den ersten Tagen ihres Verlaufes aus. Wenn dieselbe auch zum Theil von den enormen Mengen der Kapselbakterien herrühren wird, so trägt doch diese Degeneration der zelligen Elemente auch bei. Sehr häufig finden sich die mit Kapseln versehenen Mikroben auch in den Zellen, oft sogar reichlich. Allerdings sieht man nicht die grossen Tropfen der entwickelten Mikuliez'schen Zelle, wohl aber die kleineren, vacuolenartigen Gebilde, die in mehrfacher Anzahl aufzutreten pflegen. Kapseln abgestorbener Bakterien würden ganz ähnlich erscheinen.

Dittrich beschreibt die entwickelte Mikulicz'sche Zelle als kernlos und stellt sich vor, dass der Kern hydropisch degenerire, dabei die Bakterien an den Rand drücke und dann schwinde. Nach den obigen Bildern, die ich wiederholt gesehen, enthält die Mikulicz'sche Zelle einen Tropfen jener Substanz, der die Bakterien enthält und Kern sammt Protoplasma an die Peripherie gedrängt hat; am frischen Isolationspräparat lässt sich das sehr gut sehen; man sieht auch, wie erwähnt, den Tropfen nach Platzen der Zelle austreten, worauf sie collabirt und wie verschrumpft aussieht. Aber auch an Schnittpräparaten, namentlich nach exacter Hämatoxylinfärbung kann man sich überzeugen, dass selbst sehr grosse, wirklich »geblähte« Zellen noch einen peripheren Protoplasmasaum und einen ganz sichelförmigen, an die Peripherie gedrängten Kern besitzen. Als erste Entwicklungsform der Mikuliez'schen Zelle möchte ich jene grösseren Granulationszellen mit 1—3 auch mehreren kleinen vacuolenartigen Bildungen halten; in denselben kann der Kern noch central liegen und sind die Kugeln herum angeordnet oder er ist auch bereits theilweise verdrängt; mit dem Zusammenfliessen der Tropfen zu einem grösseren wird der Kern ganz an die Peripherie gedrängt, die Zelle selbst strebt mehr der Kugelform zu, ganz ähnlich, wie wir dies bei schleimiger Degeneration und Fettinfiltration sehen. Alle möglichen Entwicklungsstadien kann man an ganz jungen Knoten und Granulationen sehen, namentlich denen weicher Beschaffenheit an den Schleimhäuten, wie sie oben angeführt wurden, während in den älteren Infiltraten, namentlich aber den Knoten der Haut (Nase, Oberlippe) dieselben nicht so reichlich, auch nicht so deutlich sind.

Dittrich glaubt ferner noch, dass mehrere Mikuliez'sche Zellen zusammenfliessen; ich konnte nie derartige Bilder sehen; immer waren es anscheinend Gerinnselbildungen, die eine Zusammensetzung vortäuschten oder noch häufiger das Vorhandensein mehrerer bakterienhaltender Tropfen oder Kugeln; auch in solchen Fällen konnte ich einen Zellkern nachweisen. Nach Dittrich soll die Zelle nekrotisch zu Grunde gehen.

Während sich nun dieser Inhalt der »hydropischen« Zellen mit Hämatoxylin, Carmin, den Anilinfarben nicht färbt, kommen im Rhinosklerom-Gewebe grössere und kleinere Kugeln, Aggregate solcher vor, die tingirbar, vollständig dem Hyalin entsprechen.

Diese finden sich allerdings auch in anderen Granulationsgeweben, luëtischen etc., namentlich häufig fand ich sie im aktinomykotischen Gewebe, gewiss aber nie so zahlreich als beim Rhinosklerom und zwar in den älteren Gewebstheilen, die die charakteristische Härte etc. zeigen; das Verhältniss ist ein derartiges, dass beim reichlichen Vorhandensein der hyalinen Massen man gewiss viel spärlichere Bacillenanhäufungen findet, da die »hydropischen« Zellen bedeutend zurückgetreten sind. Zugleich ist das Granulationsgewebe auch viel dichter geworden. Aus diesem Verhalten möchte ich auch den Schluss ziehen, dass die beiden Degenerationen in einem directen Verhältniss stehen, in der Weise, dass die hyalinen Massen aus jener erst beschriebenen Substanz hervorgingen. Ich schliesse mich somit diesbezüglich ganz Mibelli[13]) an. Ich glaube dass hier ein ganz ähnliches Verhältniss obwaltet, wie wir es bei ähnlichen Substanzen in anderen Geweben sehen; ich erinnere an die colloiden Massen der Schilddrüse, die auch ganz flüssig sein können und als kaum sichtbare Tropfen die älteren, tingirten hyalinen Schollen in den Drüsen umgeben; an die blassen, nicht tingirbaren Massen, die sich in jungen Follikeln finden, häufig genug nur wie ein Lumen erscheinen. Leider ist unser Wissen über diese Substanzen noch sehr gering. Man kann aber aber auch Uebergänge bemerken; so findet man bei Härtung in Osmiumsäure die bakterienhaltigen Tropfen sich nicht ganz gleichmässig verhalten; manche nehmen bereits eine stärkere Färbung an und werden dadurch den hyalinen ähnlich. Dabei soll aber gar nicht in Abrede gestellt werden, dass ein Theil der Hyalinkugeln aus einer Protoplasmadegeneration entstehe, die auch in anderen Granulationsgeweben statthat, da sich in denselben ganz ebensolche hyaline Massen finden. Stepanow[14]) fand solche reichlich in Nasenpolypen, adenoiden Wucherungen etc. Endlich scheint ein Theil der hyalinen Bildungen und zwar die Aggregate sehr kleiner Kugeln direct aus den Bakterien, vielleicht ihren Glöen hervorzugehen. Man sieht nämlich manchmal in grossen hydropischen Zellen am Rande kleine, oblonge oder runde, hyaline Körperchen, so wie sich sonst Bakterien finden.

Wenn nun auch diese Wechselbeziehungen nicht vollständig geklärt sind, so steht nach der übereinstimmenden Ansicht mehrerer Autoren, auch nach meinen Beobachtungen fest, dass die Zelldegeneration mit den Rhinosklerom-Bakterien zusammenhängt, also wohl von denselben herrührt. Gibt man nun das zu, so ist damit wohl auch ein grosses Wort für die ursächliche Bedeutung dieser Bakterien gesagt, und Wolkowitsch hat ganz recht, wenn er Dittrich und Babes, die das Eine zugeben, das Andere aber mehr weniger bezweifeln, vorwirft, dass sie sich in einem Widerspruche befinden. (Schluss folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E.

Medicinische Section.

I. Sitzung vom 6. November 1891.

Vorsitzender: Herr **Schwalbe.**
Schriftführer: Herr **Kuhn.**

Herr **Schwalbe**: Ueber die Hautfarbe der Menschen und der Säugethiere.

Nach einem kurzen Ueberblick über die anatomischen Verhältnisse der Hautfärbung, in welchen einzelne anthropologische Bemerkungen eingereiht wurden, besprach der Vortragende zunächst die verschiedenen Ansichten über die Entstehung des körnigen Pigments der Epidermis und der Haare. In neuester Zeit hat namentlich Jarisch unzweideutige Beobachtungen für eine autogene Entstehung des Epidermispigments geltend gemacht, die der Annahme einer Einschleppung des Pigments in die Epidermis durch Zellen des Bindegewebes, wie sie als die jetzt herrschende zu bezeichnen ist, widersprachen. Der Vortragende war nun in der Lage, einen überzeugenden Beweis für eine selbstständige Entstehung des Pigments in der Epidermis zu liefern durch Untersuchung des Farbenwechsels winterweisser Thiere.

Er gelangte in den Besitz von vier Exemplaren des Hermelins (Foetonius erminea) aus den verschiedensten Jahreszeiten, an denen der Uebergang des braunen Sommerkleides in das weisse Winterkleid,

[13]) Beiträge zur Histologie des Rhinoscleroms Monatshefte f. prakt. Dermat. VIII. Band, Nr. 12.

[14]) Monatsschrift für Ohrenheilkunde, Kehlkopf- etc. Krankheiten 1891, Nr. 5.

sowie des letzteren in das Sommerkleid beobachtet werden konnte. Es ergab sich, dass die Farbenänderung des Herbstes nicht etwa auf ein Abbleichen des Haares zurückgeführt werden konnte, sondern es ersetzt ein nicht pigmentirtes weisses neues Haarkleid vollständig die ausfallenden braunen Sommerhaare. Matrix der jungen Haare, sowie diese selbst, Epidermis und Cutis sind bei dem im Wechsel begriffenen Herbstthier (24. November) vollständig pigmentlos. Im Frühling (7. März) tritt zunächst eine braune Pigmentirung in der vom weissen Winterhaarkleid bedeckten Haut auf. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass hier nirgends, wie bei der Einschleppungstheorie zu erwarten gewesen wäre, Pigment in der Cutis vorhanden war. Auch die Epidermis war vollkommen pigmentlos. Das braune körnige Pigment fand sich ausschliesslich in der epithelialen Matrix und dem sich anschliessenden Theile junger neugebildeter Papillenhaare, also auch hier weder in der Papille noch in der äusseren Wurzelscheide, sondern lediglich in dem Haare selbst. Die gleich zahlreichen weissen Winterhaare zeigten sich im Zustande farbloser Kolbenhaare mit ihren leicht besenartigen Kolbenwurzeln in der Höhe der Talgdrüsen, während die neugebildeten pigmentirten Papillenhaare mit ihren Wurzeln tiefer in die Cutis herabreichten, bis hart an die äussere Fläche der quergestreiften Hautmusculatur.

Das folgende Stadium (vom 29. April) liess bereits überall mit Ausnahme einiger weisser Bündel am Kopf und Nacken das Sommerkleid erkennen. Die Cutis und Epidermis waren auch hier vollkommen farblos, Pigment also nur in den Haaren enthalten. Die Haare befanden sich mit ihrer geschlossenen Wurzel als Kolbenhaare sämmtlich in der Ebene der Talgdrüsen. Zu dieser Zeit findet eine Neubildung von Haaren also nicht statt. Dagegen zeigt das vierte Exemplar mit vollkommenem Sommerkleid wieder zerstreute kleine neue Papillenhaare, die zum Theile noch nicht die Oberfläche der Haut durchbrochen hatten. Die Mehrzahl der Haare waren die im vorigen Stadium ausschliesslich vorkommenden pigmentirten Kolbenhaare mit farbloser Kolbenwurzel. Für den Haarwechsel des Hermelins ergibt sich aus diesen Beobachtungen, dass ein vollständiger Haarwechsel sowohl im Herbst wie im Frühjahr auftritt, dass aber auch in den dazwischenliegenden Sommermonaten, wahrscheinlich schon von Mitte Mai die Neubildung von Haaren nicht gänzlich aufhört. Für den Farbenwechsel folgt, dass derselbe im Herbst nicht auf ein Abbleichen der vorhandenen braunen Sommerhaare, im Frühling nicht auf ein Farbigwerden der alten weissen Winterhaare zurückgeführt werden kann, dass vielmehr im Herbst an die Stelle der pigmentirten farblose, im Frühling an die Stelle der farblosen pigmentirte Haare treten.

Da nun zu keiner Zeit Pigmentzellen sich in der Cutis, der Haarpapille, den Wurzelscheiden und in der Epidermis finden, das neue Pigment vielmehr zuerst nur in der eigentlichen Haarwurzel der jungen Papillenhaare auftritt, so kann in diesem Object von einer Einschleppung von Pigment in die Haare aus dem Bindegewebe nicht die Rede sein.

Es liegt hier ein unzweifelhafter Fall autogener Entstehung des Haarpigments in den Matrixzellen des Haares vor.

II. Sitzung vom 20. November 1891.

Herr **Freund** theilt eine Reihe klinischer Erfahrungen mit, die geeignet sind, die bisherigen Ansichten vom Verlaufe des Carcinoms zu modificiren, und hieran anschliessend legt er den jetzigen Standpunkt der Behandlung des myomatösen und carcinomatösen Uterus, speciell der Totalexstirpation unter Demonstration von Präparaten mit.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Naunyn, Laqueur und v. Recklinghausen.

III. Sitzung vom 4. December 1891.

Herr **Schmiedeberg** spricht über die Oxydation im Thierkörper. Wird später in extenso veröffentlicht.]

IV. Sitzung vom 18. December 1891.

Herr **Minkowski**: Weitere Mittheilungen über den Diabetes mellitus nach Pankreasexstirpation.

Ein Diabetes mellitus schwerster Form tritt bei Hunden ausnahmslos ein, wenn das Pankreas vollständig entfernt ist und die Thiere den operativen Eingriff lange genug überstehen. Ausser bei Hunden hat M. das Auftreten des Diabetes auch bei einer Katze und bei einem Schweine beobachtet. Bei letzterem musste ein kleines, hinter der Pfortader gelegenes Stückchen der Drüse zurückgelassen werden; es trat daher nur ein Diabetes leichter Form auf, wie er nach dem Zurücklassen von kleinen Pankreasstücken auch bei Hunden beobachtet werden kann. — Bei Kaninchen ist die vollständige Entfernung des Pankreas wegen der anatomischen Verhältnisse nicht ausführbar. — Bei Vögeln tritt ein Diabetes nach der Entfernung des Pankreas nicht auf.

Bei Hunden kann die Zuckerausscheidung nach vollständiger Pankreasexstirpation die denkbar höchsten Grade erreichen: Der gesammte in der Nahrung eingeführte Zucker kann in den Harn übergehen. Im Hungerzustande und bei Fleischkost steht auf der Höhe des Diabetes die ausgeschiedene Zuckermenge zu der Stickstoffmenge in dem constanten Verhältnisse von 2·7—2·8 : 1. Wahrscheinlich entspricht diese Zahl auch dem Verhältniss, in welchem Zucker aus Eiweisssubstanzen im Organismus gebildet werden kann.

Die Intensität der Zuckerausscheidung nimmt kurz vor dem Tode oder bei intercurrenten Erkrankungen wieder ab. Dieses beruht nicht auf einem vicariirenden Eintreten anderer Organe, sondern, wie es scheint, auf einer Abnahme der Zuckerbildung und einer Zersetzung des Zuckers unter pathologischen Einflüssen.

Die Angaben von Reale und de Renzi über das Auftreten von Diabetes nach Exstirpation der Speicheldrüsen kann M. nicht bestätigen. Bei fünf Hunden fand auch er nach der Speicheldrüsenexstirpation Zucker im Harne, aber die Glykosurie war geringfügig, vorübergehend und inconstant. Sie hing von Nebenumständen ab und hatte mit der Function der Speicheldrüsen nichts zu thun. Als denselben Hunden auch das Pankreas exstirpirt wurde, unterschied sich der Diabetes, welcher jetzt eintrat, in keiner Weise von dem Diabetes nach einfacher Exstirpation der Bauchspeicheldrüse. Die Speicheldrüsen nehmen also an der Function des Pankreas bei dem Zuckerverbrauche nicht Theil.

Diese Function ist für das Pankreas durchaus specifisch. Hieraus folgt aber nicht, dass jede Glykosurie auf Functionsstörungen des Pankreas zurückgeführt werden muss. Es kann Zucker in den Harn übertreten, ohne dass überhaupt eine primäre Störung des Zuckerverbrauches vorliegt, so z. B. bei dem Phloridzindiabetes.

Der Phloridzindiabetes hat mit dem Pankreas nichts zu thun: Er tritt auch bei Thieren auf, welche nach der Pankreasexstirpation nicht diabetisch werden, z. B. bei Vögeln; bei Hunden, welche nach Entfernung des Pankreas diabetisch geworden sind, kann durch Phloridzin noch eine weitere Steigerung der Zuckerausfuhr bewirkt werden; ausserdem ist beim Phloridzindiabetes der Zuckergehalt des Blutes nicht erhöht, sondern erniedrigt. Der Phloridzindiabetes kommt überhaupt nur durch Beeinflussung der Secretionsvorgänge in den Nieren zu Stande. Exstirpirt man die Nieren, so häuft sich beim Pankreasdiabetes rasch Zucker im Blute an, beim Phloridzindiabetes aber steigt der Zuckergehalt nicht über die Norm.

Welches ist nun die Ursache des nach der Pankreasexstirpation auftretenden Diabetes? Es kann sich nur dabei um den Ausfall einer besonderen Function des Pankreas handeln, welche für den normalen Verbrauch des Zuckers im Organismus unbedingt nothwendig ist.

Am deutlichsten beweisen dies Versuche mit Transplantation von Pankreastheilen, welche übrigens auch noch in mancher anderen Beziehung von Interesse sind: Es ist M. gelungen, bei mehreren Hunden Stücke vom Pankreas unter der Bauchhaut zur Einheilung zu bringen und dadurch das Auftreten des Diabetes nach der vollständigen Entfernung des Pankreas aus der Bauchhöhle zu verhindern. Der Diabetes trat erst dann in voller Stärke auf, als die subcutan eingeheilten Pankreasstücke nachträglich wieder entfernt wurden. Es war also möglich, durch eine rasch und leicht ausführbare extraperitoneale Operation, bei welcher nichts anderes als die Entfernung des Pankreasstückes in Betracht kommen konnte, den Diabetes zu erzeugen.

Welcher Art die fragliche Pankreasfunction sei, darüber lassen sich vorläufig nur Vermuthungen aufstellen. Da es nicht wahrscheinlich ist, dass in der Norm sämmtlicher Zucker in das Pankreas hineingelangt, um daselbst umgewandelt zu werden, so muss wohl das Pankreas etwas an den Säftestrom abgeben, was den Verbrauch des Zuckers an anderen Stellen vermittelt. Das kann möglicherweise ein besonderes Ferment sein.

Die Untersuchungen von Lépine über das sogenannte „glykolytische“ Ferment können aber in dieser Beziehung nicht als beweiskräftig angesehen werden. Das glykolytische Ferment, welches die Zersetzung des Zuckers in dem in vitro aufbewahrten Blute vermittelt, tritt wahrscheinlich erst postmortal in Action. Im lebenden Organismus findet die Zersetzung des Zuckers nicht im Blute, sondern in den Geweben statt. Die Versuche von Arthus sprechen dafür, dass die Glykolyse im Blute nur unter den Bedingungen zu Stande kommt, unter welchen die Coagulation des Blutes eintritt. Auch hat M. in einem Falle, in welchem subcutan injicirter Zucker vollständig im Harne wieder ausgeschieden wurde, in welchem also ein Zuckerverbrauch im Organismus nicht mehr stattfand, noch eine sehr erhebliche Glykolyse im entleerten Blute nachweisen können. Die Vorgänge bei der Glykolyse in vitro sind daher nicht identisch mit den Vorgängen bei dem Zuckerverbrauch in vivo.

Es ist überhaupt noch verfrüht, eine Theorie der hier in Rede stehenden Pankreasfunction aufzustellen. Erst müssen noch mehr Thatsachen eruirt werden. Sehr auffallend ist das Fehlen des Glykogens in der Leber trotz abnorm grosser Zuckermengen im Blute. Bemerkenswerth ist ferner, dass linksdrehender Zucker auch nach der Pankreasexstirpation noch im Organismus verbraucht werden kann. An diese Beobachtungen könnten zunächst noch weitere Untersuchungen anknüpfen.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

Sitzung vom 19. December 1891.

1. Herr **v. Kölliker**: Ueber den feineren Bau des Bulbus olfactorius.

Nach einer kurzen Uebersicht über den feineren Bau der Geruchsschleimhaut, wobei v. K. speciell eines von ihm an derselben Stelle gehaltenen Vortrages (1890, „Ueber die erste Entwicklung der ni. olfactorii") Erwähnung thut, bespricht er die Structur des bulbus olfactorius. An der Hand von Abbildungen und mikroskopischen Präparaten beschreibt er die sogenannten Glomeruli olfactorii, kugelförmige Gebilde von 0·1 *mm* Grösse im Mittel, in welchen nach den Untersuchungen von Golgi, Ramór, v. Gehuchten und seiner eigenen einerseits die Verästelungen der fila olfactor., andererseits die Endigungen von Protoplasmafortsätzen gewisser in der Nähe der Glomeruli sich findender Zellen, nachzuweisen sind. Die Glomeruli, welche als ein Gewirr von zweierlei Nervenfasern zu bezeichnen sind, vergleicht v. K. mit den Hirnganglien der wirbellosen Thiere, in denen man eine feine punktirte Substanz findet, welche sich als ein Gewirr feinster Nervenverästelungen herausstellt. Im Uebrigen findet sich nach v. K.'s Ansicht in den Glomerulis auch noch Neuroglia, ausserdem sind die Glomeruli sowohl von Gefässen umschlossen als von einzelnen Capillaren durchzogen. Aus dem Verhalten der Nervenfasern und Zellenfortsätze in den Glomeruli glaubt v. K. Schlüsse allgemeiner Natur ziehen zu dürfen:

Erstens, dass gewisse Protoplasmafortsätze der Nervenzellen der nervösen Leitung dienen; zweitens, dass, die Richtigkeit vorstehender Auffassung vorausgesetzt, in gewissen Fällen eine Einwirkung von Nervenfaser auf Nervenfaser ohne Vermittlung von Ganglienzellen vor sich gehen kann.

2. Herr **Lehmann**. Fortgesesetzte Studien über den Zustand des Brodes in Deutschland.

L. berichtet über die Resultate seiner Untersuchung von 122 Brodsorten aus Nord-, Mittel-, Süddeutschland und der Nordschweiz. Zuerst werden kurz die Methoden zum Nachweis der verschiedenen Verunreinigungen des Brodes (Mutterkorn, Kornrade, Taumellolch, Wicke, Winden, Ackerknöterich) besprochen. L. fand bei der Untersuchung rheinischer Brode einmal bis zu 7 % Gehalt des Brodes an Kornrade und bis 11 % an Mutterkorn. Ein so hoher Grad von Verunreinigungen wäre entschieden als gesundheitsschädlich anzusehen.

Auch den Zermahlungsgrad fand L. in einzelnen Fällen durchaus ungenügend; er wies völlig unzerkleinertes Getreide nach, das natürlich unausgenützt den Organismus passirt. Zum Schlusse wird über die bei 99 Broden ausgeführte Bestimmung des Säuregehaltes berichtet. Je feiner das Brod ist, desto geringer ist die Acidität; als das saurerste Brod stellt sich das Schrotbrod dar. Angesichts solcher Resultate wünscht L., dass auf die Untersuchung unserer wichtigsten Nahrungsmittel mehr Werth gelegt werde. Seifert (Würzburg).

Referate.

Vademecum der Geburtshilfe für Studirende und Aerzte.

Von Dr. **M. Lange**, chem. Secundararzt der kgl. geburtsh. Universitäts-Poliklinik zu Königsberg.

Mit 16 Abbildungen.

Ferd. Beyer's Buchhandlung. Königsberg 1891.

In einem Zeitalter, da jeder Kliniker ein Lehrbuch, jeder Assistent ein Vademecum verfasst haben soll, ja selbst Individuen, die den Schulbänken kaum entronnen, nach mehrmonatlicher Beschäftigung mit einem Specialfache zur Herausgabe eines Compendiums, ja selbst eines Lehrbuches sich für befähigt erachten und sich dann noch erdreisten, eine Kritik zu beanspruchen, wobei man allerdings mehr die Verleger als die Verfasser anzustaunen berechtigt ist, können solche Producte, wie das vorliegende, nicht genug lobend hervorgehoben werden.

Das Bedürfniss nach einem Vademecum und dessen Zweckmässigkeit überhaupt zugegeben, möchte Referent diesen Leitfaden in die beste Kategorie eingereiht wissen. Derselbe umfasst die ganze Geburtshilfe einschliesslich der Operationslehre in Form eines Wiederholungscurses, ist daher in drastischer Kürze abgefasst, verbindet jedoch mit dieser letzteren auch möglichste Vollständigkeit. Jede Zeile zeigt, dass der Verfasser als geschulter klinischer Assistent den Stoff vollkommen zu beherrschen verstanden hat. Ganz besonders gut ist der operative Theil zusammengestellt, die Indicationen sehr präcise gefasst, alles Zweifelhafte und Ueberflüssige vermieden.

Zu seinem grössten Vortheile unterscheidet es sich von ähnlichen Erzeugnissen der Literatur durch die conservativen Grundsätze des Verfassers, die durch eigene Erfahrung gewonnen gewiss die allerbeste Basis für dasselbe darboten.

Es empfiehlt sich daher ganz besonders als Repetitorium für Rigorosanten, die in gedrängtester Form Alles zusammengestellt finden wollen.

Studirende sowohl als fertige Aerzte sollten jedoch ausführlichere Belehrung suchen und sich nicht mit derartigen Extracten abfinden lassen. Erstere sollen ja den Stoff langsam aufnehmen, verarbeiten und so eine breitere Basis zu gewinnen trachten; dazu eignen sich nur ausführlichere Werke. Letztere wünschen eingehendere Auskunft über bestimmte Fragen, mit Rücksicht auf complicirte Fälle, die ihnen in der Praxis begegnen, finden solche zuweilen nicht einmal in den gangbaren Lehrbüchern, ja müssen zu grösseren Handbüchern ihre Zuflucht nehmen. Der Zweck solcher in Form eines Vademecum immer allgemeinere Verbreitung findender Hilfen erscheint dem Referenten selbst dann, wenn sie so vortrefflich gearbeitet sind als das vorliegende Buch, als ein fraglicher, eventuell nur den Examinanden zu Gute kommender. Und auch da kann eigentlich nur auf locale Verwendung gerechnet werden, indem überall, wo geprüft wird, auch entsprechende Curse abgehalten werden müssen und der Student sich eher an das Gehörte, resp. an die eigenen aphoristischen Cursnotizen halten wird als an Fremde. Alf. v. Rosthorn.

Gynäkologisches Vademecum für Studirende und Aerzte.

Von Dr. **A. Dührssen**. Privatdocent und Assistent der geburtshilflichen Klinik der Charité.

Mit 100 Abbildungen.

Berlin 1891. Verlag v. S. Karger.

Erscheint es schon schwierig, ein thatsächlich brauchbares, allen Anforderungen entsprechendes Vademecum für Geburtshilfe, also für ein speciell in praktischer Hinsicht so vollkommen geklärtes Fach auszuarbeiten, so gilt dies in noch viel höherem Grade für ein solches Specialfach als die Gynäkologie, indem sorgfältige Beachtung kleiner Details für die Stellung der Diagnose von der grössten Bedeutung werden kann. Schablonenmässiges Behandeln des Stoffes und Schematisiren, wie dies bei einem solchen Auszuge nicht zu vermeiden ist, ist gerade für dieses Fach am wenigsten am Platze.

Der Verfasser, aus der vortrefflichen Schule Gusserow's hervorgegangen, durch rege wissenschaftliche Thätigkeit längst bekannt, durch langjährige klinische Erfahrung mit seinem Fache wohl vollkommen vertraut, fühlt denn auch das Bedürfniss, die Herausgabe dieses Leitfadens in dem Vorworte besonders zu begründen: »Zum nutzbringenden Besuch der Klinik gehöre schon eine gewisse theoretische Vorkenntniss des Faches. Um dieselbe aus ausführlichen Lehrbüchern zu gewinnen, dazu fehle die Zeit. Jenes anzustrebende Ziel lasse sich aus einem kurzgedrängten Ueberblick über das ganze Fach, wie es durch ein Vademecum geboten wird, leichter erreichen.«

Referent, der seine Ansicht über derartige Erzeugnisse der Literatur in dem vorhergehenden Referate zum Ausdruck gebracht hat, kann auch diese Begründung nicht acceptiren. Denn, wenn schon die Studirenden besondere Fachvorkenntnisse — abgesehen von jenen in den grundlegenden, allgemein medicinischen Wissenschaften — in die Klinik mitbringen sollen, was aber noch eine discutirbare Frage ist, dann sollen diese in einem propädeutischen Curse gewonnen werden, in welchem hauptsächlich die gynäkologischen Untersuchungsmethoden und die normalen anatomischen Verhältnisse jener Organe, insoweit dieselben für den Praktiker von Interesse und Wichtigkeit sind, abzuhandeln wären. Dem klinischen Lehrer wäre dadurch viel Zeit gewonnen, indem derselbe sofort bei Benützung des sich bietenden Krankenmateriales in die Besprechung der Pathologie einzugehen im Stande wäre. Ein

Vademecum jedoch kann dem Studenten jene Vorbereitung nie in genügender Weise bieten, abgesehen davon, nur den ohnehin bestehenden Hang zu oberflächlichem Studium eher fördern.

Referent glaubt aber auch nicht, dass man aus einem Vademecum operiren oder gut assistiren lernen kann. Das sind wohl Dinge, die ganz allein durch Zusehen, durch actives Eingreifen und viele Uebung, nie aus Büchern zu erlernen sind. Für das eingehendere Studium einzelner Methoden finden gerade wir Deutschen in unseren Specialwerken die allervorzüglichsten Rathgeber.

Was die Abfassung des Buches betrifft, so hat es D. sehr gut verstanden, den karg zugemessenen Raum auszunützen; seine reichen Erfahrungen liessen ihn sehr zweckmässig die praktisch wichtigsten Dinge herausgreifen und eingehend bearbeiten, indess die seltenen Affectionen nur cursorisch berührt sind. Der Verfasser ergeht sich mit Vorliebe in den operativen Abschnitten, da sich das Positive in denselben viel leichter in knappe Form bringen lässt. Zum wesentlichen Vortheile des Ganzen gereichen jene Capitel, die sich mit den Vorbereitungen für gynäkologische Operationen, Laparotomien, Sterilisation der Instrumente u. drgl. beschäftigen.

Der Text ist durch eine grosse Zahl guter Abbildungen ergänzt. Die neuesten Fortschritte des Faches sind allgemein berücksichtigt, der Charakter der Gusserow'schen Schule gewahrt.

Alf. v. Rosthorn.

Specielle Therapie des Stammelns und der verwandten Sprachstörungen.

Von **Raphael Coën.** Wien.

Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke. 1889.

Die 112 Seiten starke Broschüre betont zunächst den Unterschied zwischen Stottern und Stammeln; das Stottern besteht nach Coën in der Unfähigkeit zu vocalisiren, tritt anfallsweise auf, wird durch psychische Affecte beeinflusst und ist oft von Krämpfen der Sprach- und Athmungsorgane begleitet. Das Stammeln betrifft meist nur die Consonanten, besteht immer und ist nie von Krämpfen begleitet: tritt es in sämmtlichen Sprachlauten hervor, so heisst es Psellismus universalis. Bei Beschränkung auf einige oder nur auf einen Consonanten spricht man von Ps. partialis, der als häufigste Formen das Lispeln, Schnarren, Dahlen und den Lambdacismus aufzuweisen hat. Nach der Aetiologie zerfällt das Stammeln in das functionelle (welches auf unvollkommener Aussprache der Laute in Folge von Schwerhörigkeit oder vernachlässigter Sprecherziehung von Kindheit her beruht) und das organische. Das letztere kann central (im Gehirne) oder peripher bedingt sein. Das periphere oder äussere Stammeln beruht entweder auf peripherer Motilitätsstörung der Nerven in Zunge, Gaumen, Lippen etc. oder auf groben mechanischen Fehlern in den Articulationswerkzeugen.

Da das centrale und periphere Stammeln auf Erkrankung des Gehirns und der peripheren Nerven zurückzuführen ist, kann es selten beeinflusst werden.

Es bleibt daher für die Therapie nur die functionelle und mechanische Form über. Die mechanische kann durch Beseitigung der Formfehler der Articulationsorgane, als Hasenscharten, Paresen des Velums oder Perforation desselben etc. auf chirurgischem oder plastischem Wege geheilt werden, die functionelle nur durch didakto-gymnastische Proceduren, durch den Sprechunterricht.

Coën's weitere Ausführungen beziehen sich nun hauptsächlich auf den Sprechunterricht, der in Aufklärung des Stammelnden über die regelrechte Lautbildung, Demonstration derselben und in fleissigen Lesübungen besteht, zu welchem Zwecke Coën eine grosse Anzahl von Tafeln ausgearbeitet hat, die den Haupttheil der ganzen Arbeit ausmachen und sehr zweckmässig geordnet von grossem Werthe sind. Dieselben beziehen sich sowohl auf das allgemeine Stammeln, als auch auf die mangelhafte Aussprache einzelner Laute, von denen einige besonders häufig ungenügend gebildet werden, so dass man für diese Sprachfehler besondere Namen eingeführt hat.

So heisst die mangelhafte Aussprache des s-Lautes Lispeln (Blaesitas, Sigmatismus), die des e-Lautes Schnarren (Rhotacismus), die des g- und k-Lautes Dahlen (Gammacismus mit der Abart des Paragammacismus) und die des e-Lautes, l-Stammeln (Lambdacismus); für alle diese Formen nun gibt Coën werthvolle therapeutische Rathschläge und Tafeln zur Uebung.

In Bezug auf Details muss auf das Original verwiesen werden.

O. Chiari.

Die Verhütung und Bekämpfung des Stotterns in der Schule. Ein Beitrag zur Schulhygiene.

Von **Dr. H. Gutzmann.** Berlin.

Leipzig. Verlag von Georg Thieme. 1889.

Gutzmann weist zunächst nach, dass nach Untersuchungen an Schulkindern in Braunschweig, Berlin, Elberfeld und Waldeck-Pyrmont 1 % oder etwas darüber an Stottern leidet und dass das Uebel in den höheren Classen häufiger auftritt als in den niederen, dass es also theilweise in der Schule selbst entsteht. Das hat seinen Grund in der Zaghaftigkeit einzelner Kinder, die zum ersten Male aus dem Elternhause in die Oeffentlichkeit kommen, und in dem Beispiele, das sie an einzelnen stotternden Mitschülern finden. Geringe Neigung zum Stottern aus Aengstlichkeit kann der Lehrer leicht durch Güte, Aufmunterung und Achtsamkeit bei den Leseübungen beseitigen; die ausgesprochenen Stotterer aber bilden eine Gefahr für die Mitschüler und müssen daher sofort in specielle Behandlung genommen werden. Dieselbe kann leicht von Lehrern in 1—2 Monaten erlernt werden. Die stotternden Kinder dürfen während der Behandlung ihres Sprachfehlers nicht viel in der Schule befragt werden, oder könnten vielleicht zeitweilig abgesondert von den anderen Schülern unterrichtet werden, bis sie gut lesen und auch auf Fragen gut antworten können.

Um nun diesen Anforderungen nachzukommen, wäre eine genaue Statistik der Schulkinder nach Sprachfehlern aufzunehmen, dann wären einige Lehrer in der Behandlung der Sprachgebrechen zu unterweisen, und endlich wäre immer ein Schularzt, wo ein solcher angestellt ist, zur Berathung beizuziehen.

Auf diese Weise liesse sich schon bei den jüngeren Schülern das Stottern constatiren, bei denen es ja leichter zu beheben ist als bei den älteren, und die Häufigkeit dieses für alle Berufsclassen so störenden Uebels würde schnell abnehmen.

O. Chiari.

Ueber das Stottern.

Von **J. A. Ssikorski,** Professor in Kiew.

Ins Deutsche übertragen unter der Redaction von Dr. V. Hinze.

Berlin 1891. Hirschwald.

Für die Beurtheilung dieses wichtigen Werkes gibt schon das Vorwort des Uebersetzers den richtigen Standpunkt an; er nennt es originell und wie aus einem Gusse gearbeitet. Obgleich nach dem Verfasser selbst nur die Aetiologie und Therapie eingehend behandelt wurden, so constatirt schon der Uebersetzer, dass »auch die anderen Abschnitte sehr berücksichtigt worden sind«. Füge ich noch hinzu, dass der Verfasser das Stottern als functionelle Störung des Sprachcentrums betrachtet und diese Auffassung sehr wahrscheinlich macht, so erhellt schon aus diesen einleitenden Worten die Wichtigkeit dieses ersten systematischen Werkes über das Stottern.

Um nun auf die einzelnen Abschnitte einzugehen, so ist zunächst der erste Abschnitt, »Historischer Umriss der Lehre vom Stottern«, ebenso vollständig als streng wissenschaftlich und dabei ohne lästige Weitschweifigkeit behandelt. Den Schluss dieses Abschnittes bildet eine Zusammenstellung der Theorien aller Autoren über das Wesen und die Ursache des Stotterns. Dasselbe wäre abzuleiten von Gehirnleiden oder von anatomischen Störungen der Zunge und anderer Articulationsorgane, von Schwäche der Muskeln, Nerven, des Willens oder der Athembewegungen, andererseits von gesteigerter Innervation und von Krämpfen der Zunge, oder von Glottiskrampf, von Störungen in der Coordination der verschiedenen Sprechorgane, von unzeitigen Exspirationen; endlich hält ein Autor das Stottern nur für eine schlechte Gewohnheit. Aus diesen unklaren und sich widersprechenden Ansichten über das Wesen des Stotterns erklärt sich auch der Mangel einer richtigen Definition.

Der zweite Abschnitt, »Symptomatologie«, ist der längste. S. definirt das Stottern (Balbuties nach Mercurialis) als »eine plötzliche Störung der Continuität der Articulation, hervorgerufen durch einen Krampf, welcher in einem Theile des Sprechapparates

als eines physiologischen Ganzen auftritt«. Zu dieser Ansicht gelangte S. besonders durch die genaue Beobachtung von beginnenden, leichten Formen der Krankheit, bei denen er die primären Erscheinungen klar vor Augen hatte, während die späteren, schweren Formen sehr verwickelte Bilder darbieten. Er konnte so feststellen, dass im Beginne der Krankheit isolirte Krampfformen bald im Gebiete des Articulationsmechanismus, bald im Gebiete des Vocal- oder Respirationsapparates auftraten; später kommen dann noch andere Krämpfe dazu.

Die Krampfformen werden nun in fünf Capiteln eingehend abgehandelt.

I. Die respiratorischen Krämpfe sind der Inspirationskrampf, der plötzlich und sehr heftig eintritt und so den Sprachact unterbricht. Die Vocale werden dadurch oft aspirirt, die Consonanten undeutlich.

Dann der Exspirationskrampf, welcher stärker auftritt, mit starker Anspannung der Bauchpresse, Oppressionsgefühl der Brust, krampfhafter Oeffnung der Stimmritze und auch mit Contractionen im Gebiete des Unterkiefers, des Gaumens und der Nasenflügel verbunden ist. Diese krampfigen Exspirationen werden manchmal öfters wiederholt, aber dann wieder durch eine ruhige Sprechexspiration abgelöst. Doch wird dadurch gelegentlich so viel Luft verbraucht, dass die Rede unterbrochen wird.

Viel seltener ist der rhythmische Athmungskrampf, bestehend aus schnellen In- und Exspirationen während einer oder einiger Secunden. (200—300 in der Minute.)

II. Die Krämpfe des phonetischen Apparates sind:

1. Der phonatorische Spasmus glottidis mit Hochstand des Kehlkopfes und gänzlicher Aufhebung der Athmung. S. glaubt, dass hieher meist die Aphonia spastica zu rechnen ist.

2. Der Vocalkrampf besteht in einer krampfhaften Starre der Vocalmuskeln des Kehlkopfes, äussert sich in dem langen Aushalten der Vocallaute oder in sehr gepresster Stimme und ist begleitet von Contraction der Muskeln der vorderen Halsregion, besonders einiger Muskeln des Zungenbeines und nicht selten der Sterno-cleido-mastoidei und der Trapezii in Form klonischer oder tetanischer Krämpfe.

3. Der Vocalzitterkrampf veranlasst die Unterbrechung der Rede auf kurze Zeit durch zitternde, meckernde, also intermittirende Laute, entsteht im Kehlkopfe und ist oft begleitet von Krampf der Zungenbeinmuskeln, die den Unterkiefer herabziehen, und von Krampf meist des einen Sterno-cleido-mastoideus, der am häufigsten in klonischer Form erfolgt und so den Kopf in kurzen Intervallen seitwärts wendet.

III. Krämpfe im Bereiche der Articulationsmechanismen treten auf als:

1. Krämpfe des Gaumensegels. Dieselben kommen als tonische oder klonische Schliessung oder Oeffnung des Nasenrachenraumes zur Erscheinung. Häufiger ist die Schliessung, wodurch dann die Bildung der Nasenlaute verhindert wird.

2. Gesichtskrämpfe beobachtet man als Schliessungskrampf der Lippen besonders häufig, doch nicht ausschliesslich bei den labialen Consonanten eintretend, als Krampf der Oberlippe, gewöhnlich einseitig und tonisch die Aussprache der Lippenlaute erschwerend, als Krampf der Unterlippe, des Mundwinkels, dann als krampfhaftes Oeffnen des Mundes mit beinahe völliger Behinderung der Articulation, und endlich als zusammengesetzter Gesichtskrampf in verschiedenen Muskeln, so auch in denen der Stirne, Augen und Augenbrauen.

3. Zungenkrämpfe treten auf als krampfhafte Erhebung der Zungenspitze oder des Zungenrückens (letztere Form gewöhnlich bei gutturalen oder palatalen Lauten); als protrusiver Zungenkrampf mit Hervortreten der Zunge zwischen den Zähnen, und endlich als sublingualer Krampf, der sich im M. genio-hyo-styloideus und omohyoideus localisirt, gewöhnlich mit anderen Zungenkrämpfen zusammen vorkommt und nur zweimal von Ss. für sich allein beobachtet wurde.

IV. Die Krämpfe der articulatorischen Exspiration manifestiren sich durch das zweimalige oder öftere Wiederholen einer oder mehrerer Silben des ausgesprochenen Wortes und werden von einigen Autoren nicht zum Stottern gerechnet. Krämpfe im Gesichte, Zunge und Unterkiefer fehlen dabei. Diese Form wird von Ss. als krampfhafte Erregung jenes feinen Mechanismus aufgefasst, der es uns ermöglicht, aus mehreren Lauten bestehende Silben richtig auszusprechen. Es erfordert nämlich jeder Laut eine andere Spannung und Grösse der Exspiration, so dass während der Aussprache einer mehrlautigen Silbe die Exspiration gebrochen, gradiert ist, wie sich Ss. ausdrückt.

V. Krämpfe ausserhalb der articulatorischen Rede können sich abspielen an den Extremitäten, den Kau- und Kiefermuskeln und im Gebiete des oberen Astes des Facialis.

In vorstehenden Zeilen ist nur eine Uebersicht über die Symptomatologie gegeben worden, welche Ss. besonders eingehend bearbeitet hat, indem er nicht nur bei jedem Symptom die anderen Autoren und ihre Ansichten citirt, sondern auch nachweist, wie sich alle Erscheinungen, die beim Stottern auftreten, bei genauer Beobachtung ungezwungen auf Krämpfe in verschiedenen Muskelgebieten zurückführen lassen. Leider verbietet es der Raum, näher auf diesen Abschnitt einzugehen.

Im dritten Abschnitte wird der Verlauf besprochen; das Stottern beginnt gewöhnlich in den Kinderjahren, bleibt hartnäckig während der Jünglingsjahre, wird später seltener und verschwindet im Greisenalter fast immer. Meist fängt es plötzlich und stürmisch an, gewöhnlich bei dazu disponirten Kranken, hört dann Tage oder doch Stunden lang auf, um plötzlich wieder aufzutreten. Die weiteren Anfälle sind dann meist schwächer, doch ändert sich das Bild der constant gewordenen Krankheit beständig, sowohl nach Art als nach Stärke der Erscheinungen.

Der vierte Abschnitt beschäftigt sich mit der Aetiologie. Ss. theilt die Ursachen in veranlagende und hervorrufende ein und stützt sich bei Besprechung derselben hauptsächlich auf statistische Angaben aus den Stellungslisten, dann auf Daten über 22.879 schulpflichtige Kinder und auf 167 eigene Beobachtungen, also auf ein sehr grosses Materiale.

Was das Alter anbelangt, so finden sich die meisten Stotternden unter Kindern von 10—13 Jahren; die Krankheit beginnt meist im Verlaufe des 2., 3. und 4. Lebensjahres, dann seltener bis zum 14.; nach dem 14. beginnt sie sehr selten.

Mädchen sind dreimal weniger zum Stottern geneigt als Knaben, doch erkranken relativ mehr in dem 3., 4. und 5. Lebensjahre.

Ss. ist geneigt, den Frauen eine bessere, angeborene Entwicklung der motorischen Centren der linken Gehirnhemisphäre, besonders des Sprachcentrums, zuzuschreiben als den Männern, und daraus ihre geringere Neigung zum Stottern abzuleiten.

Die Erblichkeit spielt eine grosse Rolle, da 31 % aller Stotternden mit demselben Leiden behaftete Eltern hatten, in den Familien Vieler schwere Nervenkrankheiten aufgetreten waren und die Stotternden selbst gewöhnlich physische Zeichen von Entartung (in Zahn- und Kieferbildung, im Zungenbändchen und in der Form der Ohrmuschel) und besondere Charaktereigenthümlichkeiten aufwiesen, als Schüchternheit, Unbeständigkeit des Charakters, lebhafte Einbildungskraft und zeitweilig auftretende Willensschwäche.

Der Nationalität kommt ein bedeutender Einfluss zu, da in Russland 1·2 %₀₀, in Frankreich nach Chervin 6·32 %₀₀ der Stellungspflichtigen wegen schweren Stotterns zum Militärdienst untauglich befunden wurden. Doch schwankt selbst in Russland die Verhältnisszahl sehr nach den Gouvernements, und beträgt z. B. in den baltischen 2·87 %₀₀, in den polnischen 1·65 %₀₀, dagegen in den littauischen 0·80 %₀₀. Den Haupteinfluss nimmt dabei nach Ss. die Sprache; er sucht das aus philologischen Gründen nachzuweisen, indem er behauptet, dass die russische, insbesondere die littauische Sprache viel mehr Verwandtschaft mit dem Sanskrit habe, als die westeuropäischen. Daher habe die littauische Sprache viel mehr ursprüngliche Elemente in sich erhalten als die russische oder die polnische oder gar die westeuropäischen, welche sich phonetisch mehr entwickelt haben und daher mehr Neigung zu Sprachneurosen zeigen.

Doch hält Ss. auch die grössere Neigung zu Erkrankungen des Nervensystems in Folge von Gefährdung der Nationalität und von Erschwerung der Lebensbedingungen als prädisponirend für das Stottern, da er, um die grössere Neigung der Letten und Polen zu dieser Erkrankung zu erklären, folgenden echt russischen Satz einschiebt: »Beide Völker stehen an der Grenzmark des Slaventhums mit einem starken Volke, welches sich allmälig und unerbittlich in den slavischen Leib einnistet; die Polen und die Letten

tragen die ganze Wucht des nach Osten vordringenden Germanismus; dieses erschwert die Lebensbedingungen dieser Volksstämme und muss zu verstärkten Erkrankungen des Nervensystems führen.« Diesen letzten Ausführungen gegenüber glaubt Referent, dass die höhere Bildung des Westens mit den complicirten und erschwerten Lebensbedingungen, mit der schwereren und länger dauernden geistigen Arbeit und mit den zahlreichen Aufregungen eine Hauptursache des Ueberwiegens von Neurosen überhaupt und des Stotterns im Besonderen im Westen Europas bedingt.

Ss. hätte diesen Umstand bei der Vergleichung der Russen und Franzosen erwähnen können, da er ja selbst gleich darauf von dem begünstigenden Einflusse angestrengter geistiger Thätigkeit auf die Entstehung oder Verstärkung des Stotterns hinweist.

Als Gelegenheitsursachen konnte Ss. in 167 Fällen 40mal Schreck oder Trauma aus der Anamnese nachweisen. Nachahmung scheint viel seltener im Spiele zu sein.

Der fünfte Abschnitt, »Pathologie des Stotterns«, behandelt zunächst die Eigenschaften der Stotterkrämpfe, die nie mit Sensibilitätsstörungen einhergehen und nie von Atrophie, Zittern oder Contracturen der Muskeln gefolgt sind. Sie sind entweder coordinirte Krämpfe der articulatorischen Sprache oder der vocalen und respiratorischen Mechanismen oder einfache (vulgäre) Krämpfe. Das Stottern tritt anfallsweise n u r beim Sprechen oder beim Impuls dazu auf. Begünstigt wird das Eintreten des Anfalls durch psychische Aufregungen, besonders solcher von deprimirendem Charakter (Schreck, Angst, Scham und Verwirrung) mit momentaner Beeinträchtigung des sonst bei Stotternden nach Ss. nicht abgeschwächten Willens. Dagegen können Freude und Zorn bald günstig, bald ungünstig auf die Sprache einwirken, je nachdem sie einen sthenischen oder asthenischen Affect darstellen. Natürlich wird auch der Anfall um so leichter auftreten, je mehr Abschnitte des Sprachmechanismus die Krämpfe gewöhnlich betreffen.

Auch die Art des Sprechens übt einen Einfluss aus, derart, dass die improvisirte Rede und die freie Unterhaltung am schwierigsten gelingt, während das Aufsagen, Lesen und Flüstern leichter von statten geht. Singen und rhythmisches Sprechen heben, wie bekannt, das Stottern auf. Auch das Nachsagen (Echolalia) und autoritatives Sprechen haben oft dieselbe Wirkung. Dagegen wird das Stottern verstärkt durch alle den Organismus schwächenden Einflüsse, als übermässige Arbeit, Mangel an Schlaf und durch geistige Getränke, rasche Schwankungen des Luftdrucks etc.

Auf Grund aller dieser Beobachtungen stellt Ss. die Ansicht auf, dass der Sitz des Stotterns sich im motorischen Theile des Sprachcentrums befindet und begründet diese Theorie besonders durch folgende Erwägungen:

1. Tritt dasselbe n u r beim Sprechen oder beim Impuls dazu auf.

2. Auch die das Stottern begleitenden respiratorischen Krämpfe betreffen nur den Mechanismus, der die Respiration zum Zwecke der Rede in eine Reihe veränderlicher, auf einander folgender exspiratorischer Grössen zerlegt; das Centrum für diesen Mechanismus liegt ebenfalls im Sprachcentrum in der Gehirnrinde,

3. Die vocalen Krämpfe treten bekanntlich nie beim Singen ein; daher wird beim Stottern nie der vocale Apparat als solcher, sondern nur als Theil des Sprachmechanismus afficirt.

4. Die articulatorischen Krämpfe haben den Charakter krampfhafter Articulation und daher ihren Ursprung im Sprachcentrum, nicht aber in den Kernen des Hypoglossus, Facialis und Trigeminus.

5. Endlich die Krämpfe ausserhalb der Sprachsphäre beziehen sich nur auf jene Körpertheile, welche den expressiven Bewegungen dienen, werden also auch vom Sprachentrum angeregt.

6. Die Krämpfe in der Stirne und der Blepharospasmus sind entweder Ausdrücke wechselnder Empfindungen des Stotternden oder die Folge der Reizung verschiedener, dem Spracheentrum nahe gelegener physiologischer Centren. Doch kommt es nie zu coordinirten Bewegungen im Gebiete der Nn. oculomotorius, trochlearis und abducens.

7. Die Krämpfe, die beim Stottern vorkommen, sind beiderseitig und die Sprachbewegungen so schnell (schneller als beim Gesunden), dass man als ihren Ursprungsort nur eine einzige Quelle annehmen kann, und dieser Ursprungsort kann, da die Krämpfe nur beim Redeact auftreten, kaum anderswo als im Spracheentrum gesucht werden, das in der Gehirnrinde der linken Hemisphäre liegt.

Daher hat das Stottern viele Analogien mit der Aphasie, hängt rege mit dem Vorstellungsvermögen zusammen, ja es wird der motorische Impuls vom Augenblicke seines Entstehens an von einem Innervationsgefühl begleitet. Daraus ergibt sich Ss.'s Ansicht von dem Wesen des Stotterns als functioneller Neurose des Sprachcentrums.

Der sechste Abschnitt, »Die Behandlung des Stotterns«, bringt zunächst einen historischen Abriss. Von Hippokrates bis Celsus reicht die Periode der inneren Therapie mit didaktischen und psychischen Heilmassregeln. Dann schloss sich die chirurgische Periode, von C e l s u s beginnend, an, die D i e f f e n b a c h wieder einführte als Excision aus der Zunge; der Erfolg war eine Heilung, solange die Wunde in Heilung begriffen war; war aber die Narbe vollkommen fest und schmerzlos geworden, so trat das Stottern ebenso stark wieder auf. Daher wurde diese Methode bald verlassen und es kamen nun verschiedene didaktische Methoden auf, die meist von Laien erdacht und ausgeübt wurden; besondere Erfolge hatte die geheim gehaltene Methode der Amerikanerin Mrs. L e i g h.

Endlich entwirft Ss. selbst einen allgemeinen Plan einer rationellen Behandlung des Stotterns in fünf Capiteln.

1. Die Prophylaxe bezieht sich auf Kräftigung der Nerven und des Körpers und Uebungen in Sprache, Gesang, Lesen und Declamation.

2. Gymnastik der Sprache besteht in elementaren und zusammengesetzten Uebungen. Die elementaren betreffen die Respiration, Stimme und Articulation und werden ausführlich, systematisch, mit ständigem Hinweis auf die Autoren und mit zahlreichen Beispielen abgehandelt.

Die zusammengesetzte Redegymnastik wird in verschiedenen Formen ausgeführt; so als reflectirende Rede (Nachsprechen von Wörtern und Sätzen), Lesen, geistiges Reden, Recitation, Flüsterrede, rhythmische Rede und Geberden, lautes Sprechen, Improvisation und als Unterhaltung. In allen diesen Punkten findet man ausserordentlich viele und wichtige Angaben für die praktische Thätigkeit, so dass wegen dieses Capitels allein das vorliegende Werk jedem Sprecharzte unentbehrlich ist.

3. Die psychische Behandlung schlägt Ss. in der Weise vor, dass man alle Ursachen, die einen Stotteranfall hervorrufen können, ferne halte, dem Kranken einen ärztlichen Präceptor gebe und ein System wohlthuender äusserer und innerer Einflüsse organisire.

4. Endlich darf die pharmaceutische und dynamische Behandlung durchaus nicht versäumt werden, da Verstopfung, träger Blutumlauf, grosse Erregbarkeit der Nerven und der Gehirnrinde, Depressionszustände oder allgemeine Schwäche das Stottern sehr verstärken.

Die Behandlung dürfte circa 6 Monate dauern; die Heilung erfolgt in den meisten Fällen mit fortschreitendem Alter von selbst, wie die Statistik zeigt, wenn auch viele Leute, die in der Jugend gestottert haben, geringe Spuren des Uebels beibehalten.

Fragt man aber nach den Heilungen, die in kurzer Zeit (also nach 6 Monaten circa) durch systematische Behandlung bei jungen Leuten erzielt wurden, so bekommt man zwischen 60 bis 70 % — doch glaubt Ss., dass sich günstigere Erfolge erreichen lassen, wenn man nicht mehr so einseitig wie bisher die Behandlung leiten werde.

Recidiven sind nach Ss. selten, selbst nach der Heilung durch systematische Behandlung.

Ein Literaturverzeichniss bildet den Schluss des Werkes, dessen Studium nicht blos dem Sprecharzte, sondern jedem Arzte überhaupt sehr wichtig ist; ja nach des Autors Vorrede wird auch der Pädagoge aus dem therapeutischen Theile viel Nutzen ziehen können.

O. C h i a r i.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

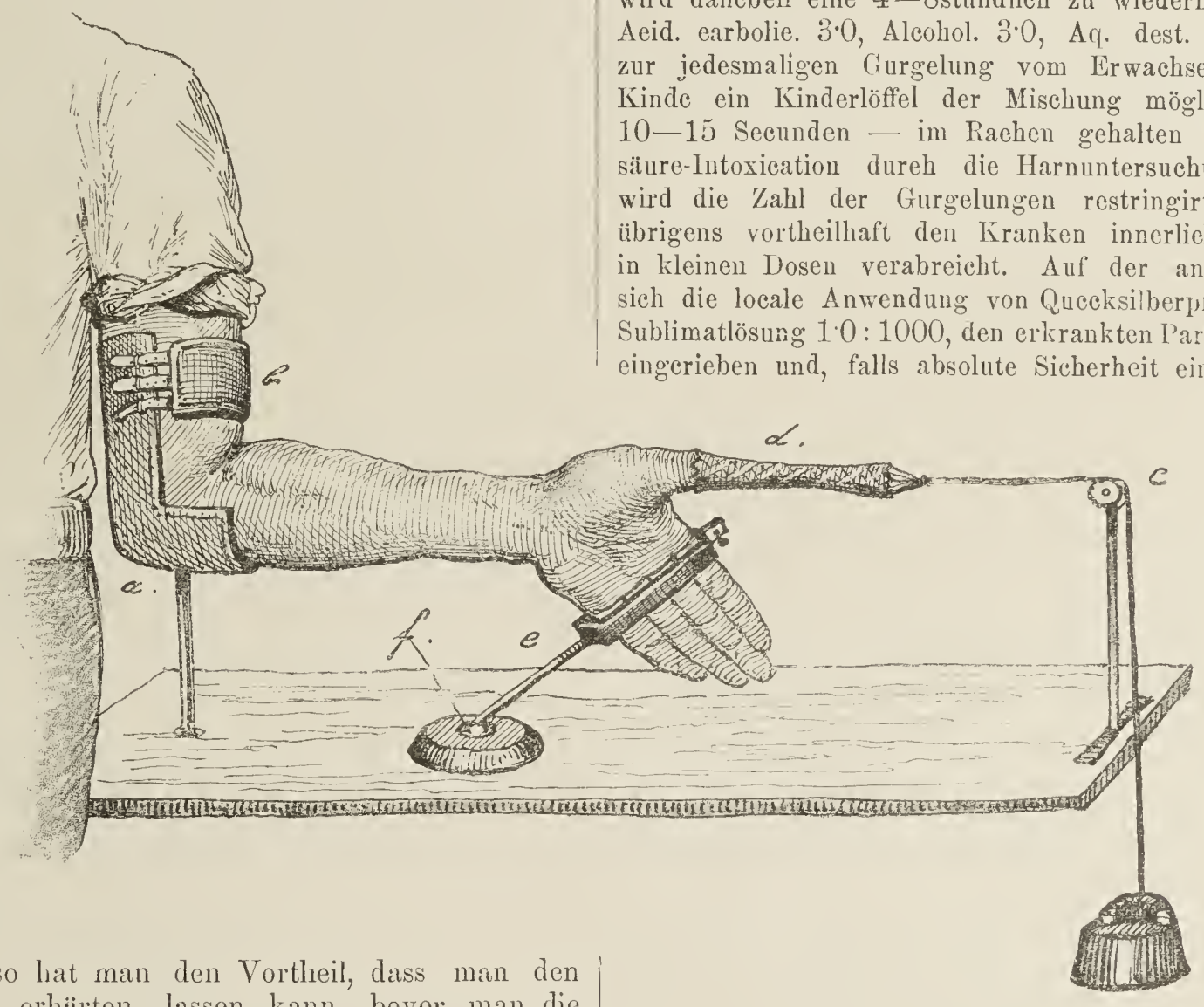
Einfacher Apparat zum Anlegen eines Verbandes ohne Assistenz bei Radiusfracturen.

Von Dr. **Rudolf Frank**, Assistent an der chir. Klinik Hofrath Albert's.

Bei der Anlegung eines Schienenverbandes bei Radiusfractur (D u m r e i c h e r - Flügelschiene, N é l a t o n - Pistolenschiene, R o s e r - Dorsalschiene) kann der Arzt einer geübten Assistenz eher entrathen, als bei der Fixation des Armes im Gypsverbande.

Die bei letzterem übliche und für die meisten Fälle wohl auch praktische Haltung, Ulnarflexion der Hand und Extension am Daumen in der Richtung der Direction des Vorderarmes, erfordert zwei Assistenten, einen zur Extension und einen zur Contraextension.

Der einfache Apparat, den die beistehende Figur wiedergibt, besorgt in vollkommener Weise die Function dieser beiden Assistenten. Wie aus der Figur ersichtlich ist, stützt sich das Olecranon auf eine kurze Schiene (*a*), der Oberarm wird gegen eine, von jener rechtwinkelig abgebrochene, mit einem Gurte (*b*) fixirt. Am Endgliede des Daumens greift ein Mädchenfänger (*d*) an, von welchem eine Schnur über eine Rolle (*c*) läuft; ein Gewicht von 5 *kg* bewirkt die Extension. Die vier Finger umfasst eine Klammer (*e*), von der ein Stiel ausgeht, dessen Ende mittelst eines Kugelgelenkes (*f*) in einem Gewichte spielt. Durch Verschiebung dieses Gewichtes lässt sich die Hand in die gewünschte Ulnarflexion bringen. Die beiden Säulen, welche die Schiene und die Rolle tragen und in der Abbildung auf einem Holzbrette befestigt erscheinen, können auch an ihrem Fusse mit einer Schraubenklammer versehen werden, wodurch das Brett überflüssig wird und die beiden Theile des Apparates an jedem beliebigen Tische angebracht werden können. Hierdurch wird der Apparat leicht transportabel.



Die Anwendung des Apparates ist folgende: Der Oberarm wird an der Schiene befestigt, die Extension durch Anstecken des Mädchenfängers am Daumen in Wirkung gesetzt, die vier übrigen Finger in Ulnarflexion fixirt. Nun folgt, was ja bei jeder Radiusfractur mit Dislocation nicht zu vergessen ist, die Reposition der Fragmente durch Druck auf dieselben. Es scheint mir, dass diese Manipulation weniger Schmerz verursacht und leichter durchzuführen ist, wenn sie an dem in strammer Exstension befindlichen Arme vorgenommen wird. Nun wird entweder ein Schienenverband oder ein starrer Verband angelegt. Macht man den letzteren, so hat man den Vortheil, dass man den Verband vollständig erhärten lassen kann, bevor man die Extension unterbricht. Da der Zug ein vollständig gleichmässiger ist, so wird er sehr gut vertragen. Um dem Verbande einen mehr ovalen Querschnitt zu geben, comprimirt man ihn mit einer dorsalen und einer volaren geraden Schiene, die nach Erhärten des Verbandes abgenommen werden. (Modellirschienen.)

Die Vortheile, die der Apparat bietet, sind also folgende:

1. Er erspart zwei Assistenten.

2. Der Zug ist ein ganz gleichmässiger und wirkt bis zum gänzlichen Erhärten des Verbandes fort.

3. Der Apparat ist so einfach, dass man ihn sich leicht selbst improvisiren kann.

Der Apparat dürfte daher manchem Arzte ein erwünschtes Hilfsmittel in der Praxis abgeben.

2. Es gibt, wie Strübing in Nr. 48 der »Deutsch. med. Wochenschr.«, 1891, darlegt, Fälle echter Rachendiphtherie, bedingt durch den Diphtherie-Bacillus Loeffler, welche sich klinisch von solchen nur durch den Streptococcus bedingten Pseudodiphtherie absolut nicht unterscheiden lassen. Einerseits wahre Diphtherie mit blos den Crypten der Tonsillen entsprechendem, zerstreutem und spärlichem Belage, ohne wesentliche Störung des Allgemeinbefindens, ohne Fieber, anderseits Fälle von Pseudodiphtherie mit intensiven Allgemeinerscheinungen, nicht von den Crypten der Tonsillen, sondern direct von der Schleimhaut des Rachens ausgehend. Sie zu trennen, vermag nur die bakteriologische Untersuchung der gebildeten Exsudationen, die Züchtung auf künstlichem Nährboden, der, um die Virulenz des im fraglichen Falle vorgefundenen Diphtherie-Baeillus zu bestimmen, die Impfung von Reinculturen bei Meerschweinchen folgen soll. Beide klinisch oft untrennbare Erkrankungen bakteriologisch bald zu differenziren, ist aber von hohem Werthe, da die wahre Diphtherie eine der schwersten Infectionskrankheiten ist, die durch den Streptococcus bedingte Pseudodiphtherie hingegen sich als dankbares Object der Therapie darstellt. Doch auch die echte Diphtherie vermag man wenigstens in ihrem Anfangsstadium nicht ohne Erfolg zu bekämpfen. Hier empfiehlt sich entweder die combinirte Anwendung von Acid. carbolic. 3·0—5·0, Ol. terebinthin. rect. 40·0, Alcohol. absolut. 60, mittelst Wattebäuschchen 4—6—8stündlich local auf die erkrankten Stellen applicirt. In Fällen, wo die Garantie besteht, dass bei Vornahme von Gurgelungen die gegurgelte Flüssigkeit nicht geschluckt wird, wird daneben eine 4—8stündlich zu wiederholende Gurgelung von Acid. carbolic. 3·0, Alcohol. 3·0, Aq. dest. 70 verordnet, wobei zur jedesmaligen Gurgelung vom Erwachsenen 1 Esslöffel, vom Kinde ein Kinderlöffel der Mischung möglichst lang — durch 10—15 Secunden — im Rachen gehalten wird. Sobald Carbolsäure-Intoxication durch die Harnuntersuchung drohend scheint, wird die Zahl der Gurgelungen restringirt, von Anbeginn an übrigens vortheilhaft den Kranken innerlich Natrium sulfuricum in kleinen Dosen verabreicht. Auf der anderen Seite empfiehlt sich die locale Anwendung von Quecksilberpräparaten, u. zw. einer Sublimatlösung 1·0 : 1000, den erkrankten Partien 4—6—8stündlich eingerieben und, falls absolute Sicherheit eines richtigen Gurgelns bestand, Gurgelungen von 1·0 : 10.000 Sublimat oder einer gleich concentrirten Lösung von Hydrargyr. cyanatum. Wo diese Sicherheit im Gurgeln nicht bestand, wurde dieses strenge untersagt und, wenn nöthig, dafür öfter — in Pausen von 3—4 Stunden — Sublimat, beziehungsweise Hydrargyr. cyanatum eingerieben. Sowohl bei der Verwendung von Carbolalkohol als jener des Sublimats oder cyansauren Quecksilbers wurde in schwereren Fällen innerlich Hydrargyr. cyanat. 0·01 : 10.000 stündlich ein Theelöffel verabreicht. Die locale Quecksilberbehandlung scheint bei echter Diphtherie gewisse Vorzüge vor der Carbol-Alkoholmethode zu besitzen. Diese erwies sich hingegen als die erfolgreichste bei einer besonderen Form der Pseudodiphtherie, bei der Scharlachdiphtherie. Hier wurde nicht allein der locale Process im Rachen und den Lymphdrüsen, falls er nicht zu ausgedehnt und vorgeschritten war, günstig beeinflusst, sondern es hatte auch den Anschein, als ob der ganze Verlauf ein milderer würde, sobald unter dem Einfluss der localen Behandlung die Resorption der Carbolsäure sich durch die Reaction des Urins kundgab. Dies steht im Einklange mit Beobachtungen anderer Autoren, welche bei localer oder innerlicher Verabreichung von Carbolsäure den Scharlach günstig verlaufen sahen. Bei dieser Erkrankung empfiehlt sich aber auch die prophy-

laktische Anwendung der Carbolsäure mittelst Gurgelung oder Pinselung, die hier natürlich seltener (1—2mal täglich) gesehehen kann. Es gibt ja Fälle von Scarlatina, die erst bei sonst schon vollentwiekelter Krankheit eine scarlatinöse Rachen-Pseudodiphtherie aufweiseu. Hier vermag begreiflich die prophylaktisehe Carbolsäure-Therapie umso eher Nutzbringendes zu leisten. O.

Notizen.

Ernannt: Prof. Dr. Korányi (Budapest) zum lebenslänglichen Mitgliede des ungarischen Oberhauses. — Privatdoeent Dr. Alfred Seng zum ausserordentlichen Professor an der Universität Heidelberg.

*

Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Biermer (Breslau) ist seit längerer Zeit leidend, um Enthebung von seinen akademisehen Pflichten eingeschritten.

*

Geheimrath Prof. Dr. Alfred Graefe (Halle a. S.) hat krankheitshalber um Enthebung von der Leitung der Universitäts-Augenklinik angesucht.

*

Gestorben: Dr. E. Lipp, a. o. Professor für Syphilis und Hautkrankheiten an der Universität in Graz und Direetor des Grazer allgemeinen Krankenhauses. — Dr. Richet, Professor der Chirurgie an der Universität in Paris.

*

Am 22. December 1891 erhielt das Gesetz betreffend die Errichtung von Aerztekammern (siehe Wr. klin. Wochenschrift Nr. 45, 1891) in unveränderter Form die kaiserliche Sanction.

*

Am 19. Deeember wurde die neue Universitäts-Augenklinik in Strassburg durch eine Rede des Direetors derselben, Prof. Dr. Laqueur, feierlich eröffnet.

*

Das am 29. Deeember 1891 ausgegebene Reiehsgesetzblatt für die im österreiehisehen Reichsrathe vertretenen Königreiehe und Länder theilt das für das Jahr 1892 normirte Finanz-Präliminare mit. Wir entnehmen demselben Folgendes aus dem Abschnitte C.: Unterrieht. 1. Hoehschulen. *a*) Universitäten. Für die Universität Wien wurden 928.000 fl. als ordentliehe Ausgaben festgesetzt; als ausserordentliehe Ausgaben, und zwar für die medicinisehe Facultät mit der Verwendungsdauer bis Ende März 1894 25.000 fl. zur Erweiterung der dritten medieinischen Klinik im allgemeinen Krankenhause in Wien, 1500 fl. zur Anschaffung von Schülermikroskopen für das histologische Institut als erste Rate, und weitere 29.800 fl. für die anderen Faeultäten, beziehungsweise zu baulichen Zwecken, somit für die Universität Wien in Summe 984.300 fl. — Für die Universität Innsbruck als ordentliche Ausgaben 256.900 fl., als ausserordentliehe mit der Verwendungsdauer bis Ende März 1894 für die medieinische Facultät: zur räumliehen Ausgestaltung des Gebäudes des pathologischen Institutes 256.900 fl. (erste Rate), zur Anschaffung von Utensilien zu bakteriologisehen Untersuehungen für die Klinik der Dermatologie und Syphilis 400 fl., zur Ansehaffung von Mikroskopen für das Institut der gerichtliehen Mediein und Hygiene 1000 fl., für wissenschaftliche Ausstattung und Einrichtung des anatomischen Institutes 500 fl. (zweite Rate), für Ergänzung der wissensehaftlichen Ausstattung und Einrichtung der Lehrkanzel für Pharmakologie und Pharmakognosie 500 fl. (zweite und letzte Rate), für wissenschaftliche Ausstattung des Institutes für pathologisehe Anatomie 700 fl. (vierte und letzte Rate) und weitere 7220 fl. für die anderen Faeultäten, beziehungsweise zu baulichen Zweeken, somit für die Universität Innsbruck in Summe 287.220 fl. — Für die Universität in Graz als ordentliehe Ausgaben 316.300 fl., als ausserordentliche Ausgaben u. zw. mit der Verwendungsdauer bis Ende März 1894 für die medicinische Faeultät: zur Herstellung eines Zubaues zur ehirurgisehen Klinik im landsehaftliehen Krankenhause 10.000 fl. (erste Rate), für die anderen Faeultäten beziehungsweise zu baulichen Zweeken 18.000 fl.; somit für die Universität Graz in Summe 328.100 fl. — Für die Universitäten in Prag als ordentliehe Ausgaben 786.300 fl. Als ausserordentliehe Ausgaben u. zw. mit der Verwendungsdauer bis Ende März 1894 für die medieinisehe Facultät der deutsehen Universität: zur Einrichtung des pharmakognostisehen Institutes 600 fl., zur wissenschaftlichen Ausstattung desselben 1400 fl., zur Completirung der wissensehaftliehen Ausstattung des hygienisehen Institutes 750 fl. (erste Rate). Dazu als Annuitäten 1448 fl., somit für die deutsche Universität in Prag als ausserordentliche Ausgaben in Summe 4198 fl. Für die medicinische Facultät der böhmisehen Universität als ausserordentliehe Ausgaben: zur Ansehaffung von Mikroskopen für das Institut der geriehtlichen Mediein, dann Einrichtung des bakteriologisehen Laboratoriums und Ergänzung der Institutsbibliothek 1000 fl. (erste Rate), als Pausehalerforderniss zur Activirung der pädiatrisehen Klinik 4000 fl., zur Ergänzung der wissenschaftliehen Ausstattung des pharmakologischen Institutes 1000 fl. (dritte und letzte Rate), zu baulichen Zweeken 20.000 fl., somit als ausserordentliehe Ausgaben für die böhmische Universität in Prag in Summe 26.000 fl. Dazu ein weiterer, beiden Universitäten in Prag gemeinschaftlicher Aufwand von 3000 fl.; somit für die Universitäten in Prag in Summe 819.498 fl. — Für die Universität in Lemberg: als ordentliehe Ausgaben 160.800 fl., als ausserordentliehe Ausgaben u. zw. mit der Verwendungsdauer bis Ende März 1894 14.000 fl., somit in Summe 174.900 fl. — Für die Universität in Krakau: als ordentliehe Ausgaben 317.400 fl., als ausserordentliehe Ausgaben u. zw. mit der Verwendungsdauer bis Ende März 1894 für die medicinische Faeultät zur wissenschaftlichen Ausstattung des pharmakologisehen Institutes 500 fl., zum Neubau des pathologisch-anatomischen Institutes 10.000 fl. (zweite Rate), für andere Facultäten, beziehungsweise zu bauliehen und sonstigen Zweeken 11.650 fl., somit für die Universität Krakau in Summe 349.550 fl. Für die Universität in Czernowitz als ordentliche Ausgaben 112.900 fl., als ausserordentliche Ausgaben 800 fl. und endlieh für sämmtliehe Universitäten als ordentliehe Auslagen noch 15.100 fl.

Eingesendet.

Bezüglich der in der »Wr. klin. Wochensehr.« 1891, S. 1013, enthaltenen Entgegnung des Herrn Dr. Freund bemerke ich, dass meines Eraehtens eine Fortsetzung der Polemik zu keinem Ende führen würde. Ieh bin mit weiteren einsehlägigen Versuchen beseháftigt und werde gelegentlieh der Veröffentlichung derselben auf die Anwürfe des Herrn Dr. Freund zurüekkommen.

Wien, den 2. Januar 1892.

Latsehenberger.

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 11. Januar 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

ausserordentliche wissensehaftliehe Versammlung:

Dr. **Edmund Neusser**, Primararzt des k. k. Rudolfspitales: Klinische haematologische Mittheilungen.

Programm

der am

Freitag den 8. Januar 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **J. Neumann**: Syphilis und Vererbung.

Dr. **M. Schein**: Ueber Wachsthum der Haut und Haare beim Menschen.

Vorträge haben angemeldet: Dr. **Kolisko**, Prof. **Kundrat**, Prof. **Winternitz.**

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 14. Januar 1892.** **Nr. 2.**

Inhalt. Ernst v. Brücke †. — Ueber die Einwirkung von Tuberculin und anderen Bakterienextracten auf den Lymphstrom. Von Dr. G. Gaertner und Dr. Fr. Roemer. — Eine empfindliche Reaction auf Eiweiss im Harne. Von Dr. Eduard Spiegler. — Zur Aetiologie des Skleroms des Rachens, des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Nase (Rhinoskleroma). Vom Docenten und Assistenten Dr. R. Paltauf. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Meynert: Nachruf auf Brücke. Neumann: Ueber Vererbung der Syphilis. Discussion: Friedinger, Neumann, Hofmokl. Schein: Wachsthum der Haut und Haare beim Menschen. — Société médicale des hôpitaux de Paris. — Aus der Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin. — Berliner medicinische Gesellschaft. (Fortsetzung.) — Referate: Hdr: Schoefl, Ehmer und Schneditz, Pettenkofer; Habart: Spencer Wells. — Bemerkung zu dem Referate des Herrn Dr. v. Rosthorn über meine populäre Schrift: Die Verkehrungen zur Erreichung der Asepsis bei Geburten. Von Dr. Camillo Fürst. — Erwiderung des Referenten. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Moorbad. — Jodoform. — Aderlass. — Warme Rectal-Infusionen. — Nasenschlunddouche. — Erysipel. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ernst Brücke †.

Am 7. Januar 1892 starb der emerit. Professor der Physiologie, wirkliches Mitglied der Akademie der Wissenschaften, Hofrath Dr. E. W. Ritter von Brücke. Mit ihm ist einer der vielseitigsten Physiologen, einer der geistreichsten und anregendsten Lehrer und endlich einer der bescheidensten Gelehrten aus dem Leben geschieden.

Ernst Brücke wurde am 6. Juni 1819 zu Berlin als der Sohn des Porträt- und Historienmalers Johann Gottfried Brücke geboren. Er besuchte und absolvirte das Gymnasium zu Stralsund und studirte seit dem Jahre 1838 Medicin zu Berlin und Heidelberg. Im Jahre 1842 wurde er zum Dr. med. promovirt und habilitirte sich 1844 als Privatdocent für Physiologie an der Berliner Universität. Schon im Jahre 1843 wurde Brücke Assistent bei Johannes Müller am Museum für vergleichende Anatomie und versah gleichzeitig die Dienste eines Prosectors, da der damalige Prosector Peters beurlaubt war. Im Jahre 1846 wurde Brücke zugleich auch Lehrer der Anatomie an der Akademie der bildenden Künste in Berlin. Im Jahre 1848 wurde er als ausserordentlicher Professor für Physiologie an Stelle Burdach's nach Königsberg berufen, folgte jedoch schon im Jahre darauf einem Rufe als Professor für Physiologie und höhere Anatomie nach Wien. Noch in demselben Jahre (1849) wurde Brücke zum wirklichen Mitgliede der neubegründeten Wiener Akademie der Wissenschaften ernannt.

Von diesem Jahre an hat Ernst v. Brücke bis zum Juli 1890 als Lehrer und Forscher zur Zierde der Wiener medicinischen Facultät gewirkt, und die grosse Zahl seiner eigenen Arbeiten, sowie die seiner Schüler geben Zeugniss von der fruchtbringenden Thätigkeit dieses Mannes.

Im Jahre 1889 feierte Brücke in aller Stille und Zurückgezogenheit seinen 70. Geburtstag in der ihm eigenthümlichen Weise, indem er Wien verliess, um gewiss jeder officiellen Kundgebung auszuweichen.

Im Juli 1890 schied Brücke im 71. Lebensjahre von der Lehrkanzel und vom physiologischen Institute noch rüstig und schaffensfreudig, um in stiller Zurückgezogenheit seine Forschungen fortzusetzen. Es ist wohl noch den Meisten erinnerlich, in welch' rührend einfacher und charakteristischer Weise Brücke in seiner letzten Vorlesung von all' seinen Freunden und Schülern Abschied nahm.

Wohl alle hatten gehofft, dass Brücke noch viele Jahre ungeschwächt seinen Freunden erhalten bleiben und seine geistige Arbeit zum Nutzen der Wissenschaften verwenden werde, allein es ist anders gekommen; eine tückische Krankheit hat ihn nach kurzem Krankenlager uns entrissen, und unabsehbar ist die Zahl der Schüler und Freunde, die den grossen Todten betrauern.

Es ist wohl nicht möglich, ein vollständiges Bild von dem Leben und Schaffen Brücke's zu geben; die Fülle dieses Lebens, die Vielseitigkeit dieses Schaffens ist zu gross, um im Rahmen eines Nachrufes genügend gewürdigt werden zu können, und wir müssen uns begnügen, in knappen Umrissen das zu schildern, was Brücke als Gelehrter in den verschiedensten Wissenzweigen geleistet hat. Ueberdies ist vor beiläufig zwei Jahren in diesen Blättern von berufener Feder eine Würdigung Brücke's erfolgt, der wir zum Theil einiges über seine wissenschaftliche Thätigkeit entnehmen. Die wissenschaftlichen Publicationen Brücke's auf naturwissenschaftlichem Gebiete überschreiten die stattliche Anzahl von 127, worunter 10 selbstständig erschienene Werke, die übrigen Abhandlungen sind und zwar 7 physikalischen, 4 pflanzenphysiologischen, 25 mikroskopisch-anatomischen, 34 physiologisch-chemischen Inhaltes. Die übrigen 47 gehören der Experimental-Physiologie an, darunter 16 physiologisch-optische Arbeiten. Diese Zahlen sprechen deutlich genug; dazu kommt noch eine ganz nennenswerthe Anzahl von werthvollen Publicationen aus dem Gebiete der sprechenden und bildenden Künste. Aus all dem erhellt die Vielseitigkeit Ernst v. Brücke's, die er zum Theil seinem grossen Lehrer Johannes Müller verdankt. Brücke hat nicht, wie viele der neueren Physiologen, ein speeielles Capitel der Physiologie bearbeitet, sondern auf allen Gebieten geforscht. Seine Arbeiten, von denen die ersten bis zum Jahre 1849 hauptsächlich in »Müller's Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin« und vom Jahre 1849 in den Sitzungsberichten und Denkschriften der Wiener kaiserlichen Akademie der Wissenschaften erschienen sind, umfassen das weite Gebiet der anatomischen, mikroskopischen, chemischen und physikalischen Richtung der Physiologie. Von

diesen Publicationen seien nur hervorgehoben seine Arbeiten über die vergleichende Physiologie der Kreislaufsorgane, seine Arbeit »Ueber die Ursachen der Gerinnung des Blutes« (An Essay on the Cause of the Coagulation of the blood, als Preisschrift zur Bewerbung um den Astley-Cooper-Preis), die Untersuchungen über Eiweisskörper, über deren Zersetzungsproducte, seine Untersuchung über Magenverdauung der Eiweisskörper, über die Verdauung der Stärke, die chemischen Untersuchungen über die Galle, seine Arbeiten über die Resorption, die Verwerthung des resorbirten Eiweisses, über die Peptone. Aus der Muskelphysiologie die Arbeiten über die Doppelbrechung der Muskeln, über willkürliche und krampfhafte Bewegungen der Muskeln, über den Einfluss der Stromesdauer auf die elektrische Erregung der Muskeln. Seine bahnbrechenden Arbeiten über Stimme und Sprache, die anatomische Untersuchung des menschlichen Auges, über das Wesen der Zellen (Elementarorganismen). Von den physiologisch-optischen Arbeiten seien erwähnt die Publicationen über den Accommodationsmuskel des Auges, über die katoptrischen Eigenschaften der Netzhaut, über gewisse Wirkungen der mangelhaften Centrirung der brechenden Flächen; die Untersuchungen über subjective Farben, über Contrastfarben, über Photometrie. Von seinen rein physikalischen Arbeiten seien genannt die Arbeiten über den Metallglanz, über Farben trüber Medien, über Tabaschir, von den rein chemischen die Untersuchungen über Oxydation des Eiweisses, über die chemischen Reactionen des Zuckers, über das Congoroth als Reagens. Endlich seien hervorgehoben seine zoologischen Arbeiten an Quallen und seine pflanzenphysiologischen Untersuchungen über die Bewegungen der Mimosa, über die Brennhaare der Nessel u. s. w.

In seinem Werke »Grundzüge der Physiologie und Systematik der Sprachlaute für Linguisten und Taubstummenlehrer« hat er eine Analyse der in europäischen und orientalischen Sprachen vorkommenden Laute in Beziehung auf die Art, wie sie hervorgebracht werden, gegeben und dann in einem weiteren Werke »Neue Methode der phonetischen Transscription« diese Arbeit insoferne weiter fortgesetzt, als er für die Laute der Sprache Zeichen zusammengestellt hat, deren jedes eine Beziehung zu einem der Sprachorgane hat, so dass im ganzen Zeichen die Stelle der Artieulation, der Zustand der Stimmritze u. s. w. repräsentirt ist und Jeder, der diese Zeichen kennt, im Stande ist, eine nach dieser phonetischen Transscription niedergeschriebene Wortfolge auch in einer Sprache, die er nie gehört hat, vollkommen richtig auszusprechen.

Allgemeine Anerkennung fanden nicht minder seine Werke, die die Früchte ästhetischer Studien waren; hierher gehören die »Physiologie der Farben, für die Zwecke des Kunstgewerbes bearbeitet«, »Die physiologische Grundlage der neuhochdeutschen Verskunst« und die »Bruchstücke aus der Theorie der bildenden Künste«. Als das letzte seiner Werke erschien ein Buch »Ueber Schönheit und Fehler der menschlichen Gestalt«, mit welchem Ernst Brücke aus seiner stillen Zurückgezogenheit die Welt überraschte.

Wenngleich diese Werke nur einen Theil von dem repräsentiren, was Brücke für die Nachwelt geschaffen, so genügen sie immerhin, sich eine Vorstellung von dem allumfassenden Genie Brücke's zu machen. Ausser dieser Vielseitigkeit ist jedoch Brücke's Leben und Wirken noch besonders ausgezeichnet durch seine bescheidene Einfachheit und peinliche Gewissenhaftigkeit, die ihn als Gelehrten ebenso charakterisirten wie als Lehrer. Brücke war frei von jeder vorgefassten Meinung und folgte immer nur, unbeirrt durch Sympathie oder Antipathie, dem Stern der Wahrheit. Diese Eigenschaften werden ebenso wie Brücke's Genie in allen Zeiten bewundert werden.

Ist sein Name mit unauslöschlichen Lettern in die Geschichte der Physiologie eingeschrieben, so wird in all' Denen, die ihm als Schüler oder Freunde näher gestanden haben, sein Andenken als das eines bescheidenen, selbstlosen und edeldenkenden Lehrers und Freundes fortleben.

Dr. Alois Kreidl,
Assistent am physiologischen Institute.

Aus dem Institut für allgemeine und experimentelle Pathologie in Wien.

Ueber die Einwirkung von Tuberculin und anderen Bakterienextracten auf den Lymphstrom.

Von Dr. G. Gaertner und Dr. Fr. Roemer.

Angeregt durch die wichtigen Untersuchungen Heidenhain's über die Lymphabsonderung[1]) haben wir es unternommen, den Einfluss von Substanzen, die aus Bakterienculturen dargestellt sind, in ihrer Einwirkung auf den Lymphstrom einer eingehenden Prüfung zu unterziehen.

Heidenhain verfiel auf die Idee, das Extract von Krebsmuskeln zu prüfen, als er gelegentlich beobachtete, dass der Genuss von Krebsen nicht nur Urticaria, sondern auch ein Oedem der linken Halsseite im Gefolge hatte. Nun sehen wir täglich in der Umgebung kleiner entzündlicher Herde intensive Oedeme auftreten. Der kleine Eiterherd, der am Periost eines Zahnes sitzt, ist häufig von einer starken ödematösen Anschwellung der ganzen Gesichtshälfte begleitet. Entzündungen an freien Oberflächen führen oft zur Ausscheidung grosser Flüssigkeitsmengen aus dem Blute. Diese Umstände liessen es als der Mühe werth erscheinen nachzusehen, ob nicht die bei solchen Processen anwesenden, resp. dieselben verursachenden Bakterien einen Einfluss auf die Lymphabsonderung haben könnten.

Die hier in Betracht kommenden Substanzen lassen sich in zwei Gruppen eintheilen, in Stoffwechsel- oder Umsetzungsproducte, die von den Bakterien, besonders unter günstigen Lebensbedingungen, gebildet werden, und in Zerfallsproducte, die als Bestandtheile der Bakterienzelle selbst anzusehen sind und nach Buchner's Ansicht[2]) unter ungünstigen Nährbedingungen schon von der lebenden, resp. absterbenden Bakterienzelle ausgeschieden werden.

Buchner[3]) hat bekanntlich diese letzteren Körper eingehender studirt und dabei durch Versuche am Menschen festgestellt, dass schon sehr kleine Dosen subcutan injicirt eine hochgradige, aseptische, erisypelatöse Entzündung hervorrufen.

Dies veranlasste uns, gerade die Stoffe der letzteren Gruppe eingehender zu prüfen. Die Mehrzahl unserer Versuche wurde mit eben diesen Körpern ausgeführt.

Die zur Verwendung gekommenen bakteriellen Substanzen wurden von einem von uns (Roemer) bereits früher in ihren chemischen Reactionen und in der Wirkung auf die Leukocyten eingehend studirt[4]) und folgendermassen dargestellt:

Von gut entwickelter Kartoffelcultur schabt man die Bakterien vorsichtig ab und verreibt sie mit destillirtem Wasser (im Verhältniss von 1 : 10) gründlich zu einer feinen Emulsion. Die Emulsion wird darauf durch mehrstündiges Kochen sterilisirt und dann auf mehrere Wochen in den Brütofen gestellt. Innerhalb dieser Zeit ist die Emulsion öfter aus dem Brütofen herauszunehmen und stundenlang zu kochen. Die Emulsion soll bei ihrer Verwendung viele Stunden (je mehr, desto besser) gekocht sein. Um die Flüssigkeit von den Bakterien zu trennen, filtrirt man sie durch eine Chamberlandkerze oder Kieselguhrfilter.

Bei dieser Herstellungsweise werden, wie Roemer fand, durch das lange Kochen und Stehenlassen reichlich Eiweisskörper aus der Bakterienzelle extrahirt.

Auf diese Weise wurde das Bakterienextract des Bac. pyocyaneus und des Pneumobacillus (Friedländer) gewonnen.

---

[1]) R. Heidenhain, Versuche und Fragen zur Lehre von der Lymphbildung. Archiv f. Physiologie 1891, Bd. 49.

[2]) H. Buchner, Ueber Immunität, deren natürliches Vorkommen und künstliche Erzeugung. Münchner med. Wochenschr. 1891, Nr. 32 und 33.

[3]) H. Buchner, Die chemische Reizbarkeit der Leukocyten und deren Beziehung zur Entzündung und Eiterung. Berliner klin. Wochenschr. 1890, Nr. 47.

[4]) Fr. Roemer, Darstellung und Wirkung proteïnhaltiger Bakterientracte. Berliner klin. Wochenschrift 1891, Nr. 51.

Das Tuberculin haben wir schon, bevor Koch seine Darstellungsweise mittheilte, als eine analog Roemer's Extracten gewonnene Substanz angesehen und ebenfalls in Verwendung gezogen.

Um uns zu überzeugen, ob der wirksame Stoff aus dem plasmatischen Inhalte der Bakterienzelle stammt, prüften wir auch eine auf folgendem Wege hergestellte Flüssigkeit.

Die von Kartoffelculturen abgeschabten Bakterien werden mit destillirtem Wasser in demselben Verhältniss wie oben zur Emulsion verrieben und die Emulsion (nicht gekocht) sofort filtrirt. Es wurde darauf geachtet, dass die filtrirte Flüssigkeit niemals länger als eine Stunde mit den Bakterien in Berührung war. Dieselbe wurde dann gekocht und abermals filtrirt.

Wir hatten somit in der so gewonnenen Flüssigkeit der Hauptsache nach die auf den Kartoffeln gebildeten und durch Kochen nicht zerstörten Stoffwechselproducte vor uns.

Als Letztes zogen wir aus Kalbmilz dargestelltes Nuclein zur Prüfung heran. Um es in flüssigem Zustande injiciren zu können, haben wir die pulverisirte Substanz (0·5 *g*) in 1 ‰ wässeriger Natronlauge kalt gelöst und dann filtrirt.

Der Lymphstrom wurde von uns in etwas anderer Weise geprüft, als dies bisher üblich war. Heidenhain hat nach der von C. Ludwig angegebenen Methode den Ductus thoracicus am Halse aufgesucht und eine feine Glascanüle in denselben eingebunden. Dieses Verfahren ist für den Geübten nicht gerade schwierig; es erfordert aber immerhin eine mühsame Präparation und hat ferner den Nachtheil, dass es nicht immer zum Ziele führt. Der Ductus thoracicus spaltet sich zuweilen vor seiner Einmündung in die V. jugularis in zwei oder mehrere Aeste, und dann ist es, wie schon Heidenhain betont, ganz unmöglich, die Gesammtlymphe aufzufangen, selbst wenn es gelänge, in einen der sehr feinen Aeste ein Glasröhrchen einzubinden.

Auch die in den meisten Fällen eintretenden Gerinnungen der Lymphe in der feinen Canüle wird dem regelmässigen Fortgange des Versuches in hohem Grade hinderlich. Der eine von uns (Gaertner) hat aber ein neues Verfahren, die Lymphe zu gewinnen, vorgeschlagen, und die Erfahrungen, die wir gemacht, sind so befriedigend, dass wir dasselbe den Experimentatoren auf diesem Gebiete empfehlen können. Wir legen in der üblichen Weise die V. jugularis sinistra bloss und verfolgen dieselbe bis an die Vereinigungsstelle mit der V. subclavia, dann unterbinden wir, von oben nach unten fortschreitend, sämmtliche Venen, die in die grosse Sammelvene einmünden. Es empfiehlt sich, jedes Gefäss doppelt zu unterbinden und zwischen den Ligaturen durchzuschneiden. Zuletzt wird auch der Stamm der V. jugularis selbst etwa 4 *cm* oberhalb des Bulbus unterbunden. Wenn man die untere Fläche der Vena nahe oberhalb des Bulbus präparirt, so stösst man auf die sinuöse, unregelmässig gestaltete Mündung der Lymphgefässe des Ductus thoracicus, eines grossen Halslymphstammes und eines Lymphgefässes der oberen Extremität. Man erkennt diese Stelle leicht daran, dass sie sich rhythmisch mit der Athmung mit Blut füllt und wieder farblos oder weiss erscheint, je nachdem die Lymphe klar oder milchig ist. Durch vorsichtige Präparation muss diese Stelle vollkommen aufgeklärt werden, damit nicht eine kleine Vene, die hier zuweilen versteckt liegt, übersehen werde. Wird nun die V. jugularis unterhalb der Einmündungsstelle der Lymphgefässe abgeklemmt, so füllt sie sich alsbald mit reiner Lymphe an, die dann aus einer Schnittstelle der Vene, resp. einer in dieselbe eingeführten weiten Canüle ausfliesst. In manchen Fällen liegt die Mündung der Lymphgefässe etwas tiefer und man muss dann die V. subclavia einerseits, die V. anonyma sinistra, andererseits ligiren. Zuweilen gelang es uns, ganz blutfreie Lymphe zu gewinnen, in einigen Fällen war derselben eine ganz kleine Quantität Blut beigemengt, ein Ereigniss, das bekanntlich auch beim directen Einbinden in den Ductus thoracicus nicht selten zur Beobachtung kommt. Wenn sich in der Canüle Gerinnsel bilden, was namentlich zu Beginn unserer Versuche häufig geschah, dann werden dieselben mit Hilfe eines Häkchens entfernt.

Dieses von uns in 15 Versuchen ausgeübte Verfahren hat vor der directen Präparation des Ductus thoracicus verschiedene Vortheile. Die Präparation ist einfacher, die Dauer derselben kürzer;[5]) es führt ferner in allen Fällen zum Ziele, unabhängig von der Verlaufsweise des Ductus thoracicus; die Entfernung von Gerinnseln ist sehr leicht, und man kann den aus der Gerinnung der Lymphe entstehenden Fehlerquellen leicht ausweichen, endlich lässt sich der Versuch beliebig oft unterbrechen und der Lymphstrom auf normalem Wege ins Blut zurückleiten.

Dieser letztere Umstand scheint uns für viele Lymphversuche wichtig zu sein und soll deshalb kurz besprochen werden. Wenn der Ductus thoracicus durchschnitten und mit einer Canüle armirt ist, dann muss man die Lymphe dauernd ausfliessen lassen, eine Sistirung des Lymphstromes hätte ja nur eine Stauung in den Lymphgefässen zur Folge. Nach Angaben C. Ludwig's erschöpft sich die Lymphe allmälig; die Tropfen fallen immer seltener und schliesslich geht das Thier an den Folgen eines solchen Versuches zu Grunde. Wir hingegen entfernen zeitweilig die Canüle aus der Vene, schliessen das Loch in dem Blutgefässe, lösen die unterhalb der Einmündungsstelle der Lymphgefässe befindliche Klemme (resp. provisorische Ligatur), und die Lymphe ergiesst sich dann in das Blut der V. anonyma. Wir können also einen Versuch über viel grössere Zeiträume ausdehnen und brauchen keine Erschöpfung des Lymphstromes eintreten zu lassen, indem wir nur von Zeit zu Zeit die Geschwindigkeit desselben messen, also förmlich Stichproben aus der Lymphe entnehmen.

Die Lymphe, die wir in unseren Versuchen aufgefangen haben, stammte nicht allein aus dem Ductus, es war gemischte Lymphe, aus dem Ductus, dem Hals- und Armgefässe stammend. Wenn man reine Ductus-Lymphe haben wollte, was in unserer Absicht nicht lag, dann hat man nur die beiden grossen Lymphstämme des Halses und der oberen Extremität abzubinden.

Die zur Prüfung gezogenen Flüssigkeiten haben wir in die V. cruralis eingespritzt.

Die Geschwindigkeit des Lymphstromes wurde in der Weise bestimmt, dass die in einem bestimmten Zeitraume (meist 10 Minuten) ausgeflossene Menge gewogen wurde. Die Thiere befanden sich in tiefer Morphium-Narkose; das Morphium wurde subcutan applicirt und jedesmal eine Spritze voll auch in die linke Halsseite injicirt. Die Blutzählungen wurden mit dem Zeiss-Thoma'schen Zählapparat gemacht.

Die Resultate, die die nachstehenden Versuche enthalten, lauten kurz zusammengefasst:

Die von uns als Bakterienextracte bezeichneten Flüssigkeiten bewirken eine sehr bedeutende Beschleunigung des Lymphstromes. Die in der Zeiteinheit ausfliessende Lymphmenge wurde im Maximum auf das Neunfache gesteigert. Am unbedeutendsten war die Vermehrung in dem Versuche IV, in welchem auch das schwächste Extract eingespritzt wurde; doch betrug sie auch in diesem Falle noch das Dreifache.

Die Dauer der Wirkung sind wir nicht in der Lage genau zu bestimmen; wenn wir den Lymphstrom in das Herz zurückleiteten, sahen wir noch nach 6½ Stunden die Steigerung der Lymphabsonderung fortbestehen (Versuch II).

Ob die aus verschiedenen Bakterienarten dargestellten Extracte gleich stark wirken, müsste durch eigens darauf gerichtete Versuche mit Lösungen von bestimmtem Trockengehalte ermittelt werden. Die scheinbar geringere Wirkung des Tuberculins (Versuch VII) gegenüber den anderen Extracten ist wohl darauf zurückzuführen, dass eine entsprechend kleinere Quantität zur Verwendung kam.

Die unter dem Einflusse der Extracte abgesonderte Lymphe war reicher an Trockensubstanz als die vor der Injection abgesonderte. Auf das Blut hatte die Einspritzung insoferne einen Einfluss, als die Zahl der rothen Blutkörperchen im Kubikmillimeter wesentlich zunahm, der Wassergehalt des Blutes also vermindert wurde (Versuch II und IV). Demgemäss gehören die in Verwendung gezogenen Extracte in die erste Gruppe der Lymphagoga Heidenhain's (wie das Krebsmuskelextract etc.).

[5]) Bei einiger Uebung wird man in 15—30 Minuten mit der ganzen Operation fertig sein.

Nur in einer Richtung haben wir eine Abweichung gegenüber dem Verhalten der erwähnten Substanzen Heidenhain's constatiren können. Regelmässig zeigte sich bei uns nach der Injection eine Zunahme der Gerinnbarkeit der Lymphe, während bei Heidenhain das Umgekehrte der Fall war.

Wir haben auch zwei Versuche mit subcutaner Injection von Tuberculin, resp. Pyocyaneus-Extract ausgeführt, beide, soweit es die Menge der Lymphe betrifft, mit negativem Erfolge. Im zweiten Versuche zeigte sich aber eine auffallende Vermehrung der Lymphkörperchen und der Gerinnbarkeit der Lymphe.

Im Gegensatze zu den oben erwähnten Extracten hatte die Flüssigkeit, die wir als der Hauptsache nach aus gekochten Stoffwechselproducten bestehend bezeichneten, keine oder eine kaum merkbare Beschleunigung der Lymphabsonderung zur Folge (Versuch VIII und IX).

Durch nachfolgende Controlinjection von Extracten haben wir uns jedesmal überzeugt, dass kein Versuchsfehler die Ursache des negativen Effectes sein konnte.

In dem Versuche X haben wir keine aus Bakterien abstammende Substanz, sondern Nucleïn verwendet. Die Substanz, die wir der Freundlichkeit des Herrn Prof. Horbaczewski verdanken, ist aus Kalbsmilz rein dargestellt. Sie wurde in sehr verdünnter Natronlauge aufgelöst. Wir haben gerade das Nucleïn herangezogen, weil es nach Horbaczewski's Untersuchungen [6]) analog den Bakterienextracten auf die Leukocyten im Blute wirkt.

Der Parallelismus der Wirkung zeigte sich auch bezüglich der Einwirkung auf den Lymphstrom. Wir sahen eine Beschleunigung desselben auf das Fünffache. Dabei verhehlen wir uns aber nicht, dass die von uns injicirte Flüssigkeit in Folge der Einwirkung des Alkalis nicht mehr Nucleïn allein, sondern auch die unter solchen Umständen sich bildenden Zersetzungsproducte (Harnsäure etc.) enthält.

Versuchsprotokolle:

Versuch I.

Injection von wässerigem Bakterienextract (Bac. pyocyaneus); 10 % wässerige Bakterienemulsion 8 Tage bei Zimmertemperatur gehalten und innerhalb dieser Zeit 10 Stunden gekocht, darauf durch Chamberlandkerze filtrirt. Hund $5^1/_2$ *kg*; 24 *h* gehungert.

	Zeit	Lymphe in 10 *m*	Bemerkungen
1.	10 *h* 30–40 *m*	1 *g*	
2.	10 » 40—50 »	0·75 »	
3.	10 » 50 *m*—11 *h*	0·5 »	
4.	11 »—11 *h* 10 *m*	0·5 »	
5.	11 » 10—20 *m*	0·5 »	11 *h* 20—30 *m* Injection von 40 *cm*³ Bakterienextract in die V. cruralis
6.	11 » 30—40 »	4 »	
7.	11 » 40—50 »	3 »	
8.	11 » 50 *m*—12 *h*	2·5 »	
9.	12 »—12 *h* 10 *m*	2·5 »	
10.	12 » 10—20 *m*	2·5 »	
11.	12 » 20—30 »	3 »	
12.	12 » 30—40 »	2 »	
13.	12 » 40—50 »	2 »	
14.	12 » 50 *m*—1 *h*	2 »	
15.	1 »—1 *h* 10 *m*	1·5 »	
16.	1 » 10—20 *m*	2 »	
17.	1 » 20—30 »	1 »	
18.	1 » 30—40 »	1·5 »	
19.	1 » 40—50 »	0·75 »	
20.	1 » 50 *m*—2 *h*	0·5 »	

Die Lymphe fliesst fast klar, leicht röthlich schimmernd.

[6]) J. Horbaczewski, Beiträge zur Kenntniss der Bildung der Harnsäure und der Xanthinbasen, sowie der Entstehung der Leukocytosen im Säugethierorganismus. Sitzungsberichte der k. k. Akademie der Wissenschaften. Bd. 100, IV. Heft, Abth. III, 1891.

Versuch II.

Injection von wässerigem Bakterienextract (Bac. pyocyaneus); 10 % wässerige Bakterienemulsion, 9 Tage bei 37° gehalten und innerhalb dieser Zeit 36 Stunden gekocht, darauf durch Chamberlandkerze filtrirt. Hund 9 *kg*; 24 *h* gehungert.

	Zeit	Lymphe in 10 *m*	Lymphe in 1 *m*	Bemerkungen
1.	11 *h* 10—20 *m*	2 *g*	0·2 *g*	
2.	11 » 20—30 »	2 »	0·2 »	
3.	11 » 30—35 »	1 »	0·2 »	Vor der Injection Vene 7,800.000 Blutkörperchen im Kubikmillimeter
4.	11 » 35—40 »	8·5 »	1·7 »	11 *h* 35—38 *m* Injection von 40 *cm*³ Bakterienextract in die V. cruralis
5.	11 *h* 40—50 »	18·25 »	1·825 *g*	
6.	11 » 50 *m*—12 *h*	7·5 »	0·75 *g*	Von 12—6 *h* fliesst die Lymphe wieder in die Vene zurück. Um 6 *h* Vene 8,400.000 Blutkörperchen im Kubikmillimeter
7.	6 *h*—6 *h* 10 *m*	5·5 »	0·55 »	
8.	6 *h* 15—25 »	5 »	0·5 »	
9.	6 » 25—35 »	5 »	0·5 »	
10.	6 » 35—45 »	5·5 »	0·55 »	

Die Lymphe fliesst leicht milchig getrübt, sehr schwach röthlich gefärbt.

Versuch III.

Injection von wässerigem Bakterienextract (Bac. pyocyaneus), dasselbe wie beim Versuch II. Hund $9^1/_2$ *kg*; 24 *h* gehungert.

	Zeit	Lymphe	Lymphe in 1 *m*	Bemerkungen
1.	10 *h* 50 *m*—11 *h*	1·75 *g*	0·175 *g*	
2.	11 »—11 *h* 5 *m*	1 »	0·2 »	
3.	11 » 5—10 »	8·5 »	1·7 »	11 *h* 05—08 *m* Injection von 30 *cm*³ Bakterienextract
4.	11 » 10—20 »	16 »	1·6 »	
5.	11 » 20—30 »	9·5 »	0·95 »	
6.	11 » 30—40 »	7 »	0·7 »	
7.	11 » 40—50 »	6·5 »	0·65 »	
8.	11 » 50 *m*—12 *h*	5·5 »	0·55 »	
9.	12 »—12 *h* 10 *m*	5·5 »	0·55 »	
10.	12 *h* 10—20 »	5 »	0·5 »	
11.	12 » 20—30 »	4·5 »	0·45 »	
12	12 » 30—40 »	4·5 »	0·45 »	
13.	12 » 40—50 »	4·5 »	0·45 »	
14.	12 » 50—1 *h*	4·25 »	0·425 »	
15.	1 »—1 *h* 10 *m*	4 »	0·4 »	
16.	1 *h* 10 *m*—2 *h* 10 *m*	20 »	0·33 »	
17.	2 *h* 10—20 *m*	3 »	0·3 »	
18.	2 » 20—30 »	3 »	0·3 »	
19.	2 » 30—40 »	3 »	0·3 »	
20.	2 » 40—50 »	3 »	0·3 »	
21.	2 » 50 *m*—3 *h*	4·25 »	0·425 »	
22.	3 » 15—25 *m*	4 »	0·4 »	
23.	3 » 25—35 »	4 »	0·4 »	
24.	3 *h* 35 *m*—4 *h* 5 *m*	10 »	0·33 »	
25.	4 *h* 5—15 *m*	3·75 »	0·375 »	
26.	4 *h* 5 *m*—5 *h* 5 *m*	15·5 »	0·31 »	
27.	5 *h* 10—30 *m*	5·5 »	0·275 »	
28.	5 » 35—45 »	2·5 »	0·25 »	

1—3 und die erste Hälfte von 4 leicht opalescent, schwach gelblich gefärbt.

Die zweite Hälfte von 4 wird trüber.

5—9 trüb und zunehmend blutiger.

9—28 trüb und stark blutig.

1 und 2 bleibt grösstentheils flüssig.

3 u. 4, anfangs auch flüssig, sind am nächsten Tage geronnen.

5—28 gerinnen gleich.

Versuch IV.

Injection von wässerigem Bakterienextract (Bac. pyocyaneus); 10% wässerige Bakterienemulsion 3 Wochen bei 37° gehalten und innerhalb dieser Zeit 30 *h* gekocht, darauf durch Chamberlandkerze filtrirt. Hund 6 *kg*; 24 *h* gehungert.

	Zeit	Lymphe in 10 *m*	Bemerkungen
1.	11 *h*—11 *h* 10 *m*	1·2 *g*	5% Trockensubstanz in der Lymphe
2.	11 » 10—20 *m*	1·5 »	
3.	11 » 20—30 »	1·5 »	6,600.000 rothe Blutkörperchen im Kubikmillimeter Blut
4.	11 » 40—50 »	4 »	11 *h* 35—40 *m* Injection v. 20 cm^3 Extract
5.	11 » 50 *m*—12 *h*	5·37 »	7·08% Trockensubstanz in der Lymphe
6.	12 »—12 *h* 10 *m*	4·25 »	
7.	12 » 10—20 *m*	4 »	
8.	12 » 20—30 »	4·5 »	
9.	12 » 30—40 »	5 »	
10.	12 » 40—50 »	4·25 »	
11.	12 » 50 *m*—1 *h*	5 »	
12.	1 »—1 *h* 10 *m*	5·5 »	
13.	1 » 10—20 »	5 »	
14.	1 » 20—30 »	4·5 »	
15.	1 » 30—40 »	4 »	
16.	1 » 40—50 »	4 »	
17.	1 » 50 *m*—2 *h*	4 »	9,000.000 rothe Blutkörperchen im Kubikmillimeter
18.	2 »—2 *h* 10 *m*	4 »	
19.	2 » 10—20 *m*	3 »	
20.	2 » 20—30 »	3 »	
21.	2 » 45—55 »	2 »	
22.	2 *h* 55 *m*—3 *h* 5 *m*	1·5 »	
23.	3 *h* 5—15 *m*	1·25 »	
24.	3 » 15—25 »	1 »	
25.	3 » 25—35 »	1·75 »	6·3% Trockensubstanz in der Lymphe
26.	3 » 35—45 »	1·75 »	
27.	3 » 45—55 »	1·25 »	
28.	3 *h* 55 *m*—4 *h* 5 *m*	1·25 »	9,800.000 rothe Blutkörperchen im Kubikmillimeter
29.	4 *h* 5—15 *m*	1·5 »	
30.	4 » 15—25 »	1·25 »	
31.	4 » 25—35 »	1·5 »	
32.	4 » 35—45 »	1·25 »	

1—3 opaleseent, sehwaeh röthlieh.
4—7 molkenartig getrübt, blutfrei, gelblieh.
7—32, die Trübung wird nach und nach geringer, gelblieh.
1—3 gerinnt nieht.
4—32 gerinnt gleieh.

Versuch V.

Injection von wässerigem Bakterienextraet (Bae. pyoeyaneus); 10% Bakterienemulsion in 0·3% wässeriger Sodalösung 3 Woehen bei Zimmertemperatur gehalten und innerhalb dieser Zeit 12 *h* gekoeht, darauf durch Chamberlandkerze filtrirt. Hund 11 *kg*; nicht gehungert.

	Zeit	Lymphe in 10 *m*	Bemerkungen
1.	11 *h* 10—20 *m*	3·5 *g*	
2.	11 » 20—30 »	3·5 »	
3.	11 » 30—40 »	2·5 »	
4.	11 » 40—50 »	2 »	11 *h* 45—50 *m* Injection von 40 cm^3 Extract
5.	11 » 50 *m*—12 *h*	5 »	
6.	12 »—12 *h* 10 *m*	6 »	
7.	12 » 25—35 *m*	7·5 »	
8.	12 » 35—45 »	7 »	
9.	1 » 5—15 »	8 »	
10.	1 » 25—35 »	10 »	
11.	1 » 35—45 »	10 »	
12.	1 *h* 45—55 *m*	10 *g*	
13	1 *h* 55 *m*—2 *h* 5 *m*	11·5 »	
14.	2 *h* 5—15 *m*	13 »	
15.	2 » 15—25 »	13·5 »	
16.	2 » 25—35 »	14·5 »	
17.	2 » 35—45 »	14 »	
18.	2 » 45—55 »	11 »	
19.	2 *h* 55 *m*—3 *h* 5 *m*	11 »	
20.	3 *h* 5—15 *m*	11 »	
21.	3 » 15—25 »	10·5 »	
22.	3 » 25—35 »	10·5 »	
23.	3 » 35—45 »	10 »	
24.	3 » 45—55 »	10 »	
25.	3 *h* 55 *m*—4 *h* 5 *m*	10 »	
26.	4 *h* 5—15 *m*	9·5 »	
27.	4 » 15—25 »	9·5 »	
28.	4 » 25—35 »	9·5 »	
29.	4 » 35—45 »	9 »	
30.	4 » 45—55 »	9 »	
31.	4 *h* 55 *m*—5 *h* 5 *m*	9 »	
32.	5 *h* 5—15 *m*	9 »	
33.	5 » 15—25 »	8·5 »	
34.	5 » 25—35 »	8·5 »	
35.	5 » 35—45 »	8·5 »	
36.	5 » 45—55 »	8·5 »	
37.	5 *h* 55 *m*—6 *h* 5 *m*	8 »	
38.	6 *h* 5—15 *m*	8 »	
39.	6 » 15—25 »	8 »	
40.	6 » 25—35 »	8 »	
41.	6 » 35—45 »	7·5 »	

Die Lymphe ist milchig getrübt, mit einer Spur Blut gemiseht.
Im Ganzen sind bis zur Tödtung des Thieres eirca 375 *g* Lymphe geflossen.

Versueh VI.

Injeetion von wässerigem Bakterienextraet (Pneumobaeillus Friedländer's); 10% wässerige Bakterienemulsion 8 Tage bei 37° gehalten und innerhalb dieser Zeit 15 *h* gekocht, darauf dureh Chamberlandkerze filtrirt. Hund 6¾ *kg*; 24 *h* gehungert.

	Zeit	Lymphe in 10 *m*	Bemerkungen
1.	10 *h* 10—20 *m*	1 *g*	
2.	10 » 20—30 »	1 »	
3.	10 » 30—40 »	1 »	
4.	10 » 40—50 »	1 »	
5.	10 » 50 *m*—11 *h*	1 »	
6.	11 »—11 *h* 10 *m*	2 »	11 *h*—11 *h* 5 *m* Injection von 16 cm^3 Extract
7.	11 » 10—20 *m*	3 »	
8.	11 » 20—30 »	2·5 »	
9.	11 » 30—40 »	4 »	
10.	11 » 40—50 »	3 25»	

Die Lymphe ist fast klar, eine Spur röthlieh.

Versueh VII.

Injeetion von 1·5 *g* Tubereulin in 10% wässeriger Lösung Hund 6¾ *kg*; nieht gehungert.

	Zeit	Lymphe in 10 *m*	Bemerkungen
1.	10 *h* 50 *m*—11 *h*	1·5 *g*	
2.	11 »—11 *h* 10 *m*	1·5 »	
3.	11 » 10—20 *m*	3 »	11 *h* 10—12 *m* Injection von 1·5 *g* Tubereulin auf 15 H_2O
4.	11 » 20—30 »	4 »	
5.	11 » 30—40 »	3 »	Von 11 *h* 40 *m*—6 *h* 30 *m* fliesst die Lymphe durch die V. anonyma zurück
6.	6 » 30—40 »	2·5 »	
7.	6 » 40—50 »	2·5 »	
8.	6 » 50 *m*—7 *h*	2·5 »	

1—5 milchig getrübt, schwacher Stich ins Röthliche.

6—8 nur noch schwach opalescent, schwacher Stich ins Röthliche.

Versuch VIII.

Injection von 40 cm^3 von den in der oben beschriebenen Weise dargestellten, gekochten Stoffwechselproducten des Bac. pyocyaneus. Hund 10 kg; 24 h gehungert.

	Zeit	Lymphe in 10 m	Bemerkungen
1.	10 h 40—50 m	1·5 g	
2.	10 » 50 m—11 h	2 »	
3.	11 »—11 h 10 m	1·5 »	11 h—11 h 02 m Injection von 40 cm^3 gekochter Stoffwechselproducte
4.	11 » 10—20 m	1 »	
5.	11 » 20—30 »	1 »	
6.	11 » 30—40 »	1 »	
7.	11 » 40—50 »	1 »	
8.	11 » 50 m—12 h	3 »	11 h 50—52 m Injection von 10 cm^3 Bakterienextract des Bac. pyocyaneus
9.	12 »—12 h 10 m	2 »	

Lymphe schwach opalescirend.

Versuch IX.

Injection von 26 cm^3 von den in der oben beschriebenen Weise dargestellten, gekochten Stoffwechselproducten des Bac. pyocyaneus. Hund 6½ kg; 24 h gehungert.

	Zeit	Lymphe in 10 m	Bemerkungen
1.	10 h—10 h 10 m	1 g	
2.	10 » 10—20 m	1 »	
3.	10 » 20—30 »	1·5 »	10 h 20—22 m Injection von 26 cm^3 gekochter Stoffwechselproducte
4.	10 » 30—40 »	1·5 »	
5.	10 » 40—50 »	2 »	
6.	10 » 50 m—11 h	1·5 »	
7.	11 »—11 h 10 m	1·5 »	
8.	11 » 10—20 m	6·5 »	11 h 10—11 m Injection von 10 cm^3 Extract des Bac. pyocyaneus
9.	11 » 20—30 »	7 »	
10.	11 » 30—40 »	8·5 »	
11.	11 » 40—50 »	5 »	

Die Lymphe ist opalescirend, enthält nur eine Spur von Blut.

Versuch X.

Injection von 0·5 g Nucleïn in 35 cm^3 1 pro $^0/_{00}$ wässeriger Natronlauge gelöst; Reaction neutral. Hund 7 kg; 24 h gehungert.

	Zeit	Lymphe in 10 m	Bemerkungen
1.	10 h 20—30 m	0·5 g	
2.	10 » 30—40 »	0·5 »	
3.	10 » 40—50 »	2·25 »	10 h 40—44 m Injection von 0·5 g Nucleïn (gelöst)
4.	10 » 50 m—11 h	2·75 »	
5.	11 »—11 h 10 m	1·5 »	
6.	11 » 10—20 m	1·25 »	

Die Lymphe ist fast klar, gelblich.
1 und 2 gerinnt nicht, 3—7 gerinnt gleich.

*

Die Lehre von der Entzündung hat gerade in der letzten Zeit, namentlich durch die Studien über die Chemotaxis und Leukocytose grosse Fortschritte gemacht.

Auch wir glauben mit unseren Versuchen zur Aufhellung des Dunkels, das auf diesem Gebiete noch herrscht, einen Beitrag geliefert zu haben, dessen Auswerthung aber der Zukunft vorbehalten bleiben muss; denn zur Aufstellung von Hypothesen halten wir die Zeit noch nicht für gekommen.

Aus der dermatologischen Klinik des Prof. Kaposi.

Eine empfindliche Reaction auf Eiweiss im Harne.

Von Dr. **Eduard Spiegler.**

Von den zahlreich bekannten Reactionen zur Auffindung von Eiweiss im Harne ist nur die Ferrocyankalium-Essigsäure-Reaction geeignet, noch sehr geringe Spuren Eiweiss nachzuweisen, doch hat natürlich auch diese Reaction eine Grenze, an der es selbst dem Geübtesten schwer fällt zu entscheiden, ob eine auf Eiweiss hinweisende Trübung vorliegt oder nicht.

Diese Grenze noch weiter hinauszustecken, wird durch die Reaction, die ich hiemit vorschlagen zu können glaube, erreicht, denn dieselbe gibt für jene geringsten Eiweissmengen noch eine Entscheidung, wo die Ferrocyankalium-Reaction gar kein oder kein unzweideutiges Resultat mehr liefert. Es haben zwar gewiss so geringste Eiweissmengen, wie solche ja selbst bei ganz gesunden Individuen häufig genug transitorisch auftreten, oft keine pathologische Bedeutung, schliesslich will man aber, wenn auch an der Grenze der genannten Reaction, absolute Gewissheit darüber haben, ob solche Spuren vorhanden sind oder nicht, ganz abgesehen davon, dass die constante Ausscheidung auch der geringsten Eiweissmengen immer pathologische Bedeutung hat.

Als Reagens benütze ich eine Lösung von Sublimat, Weinsäure und Saccharose in folgender Zusammensetzung:

Hydrarg. bichl. corros.	8·00,
Acid. tartar. . . .	4·00,
Aqu. destill. . . .	200·00,
Saechar. alb. . . .	20·00.

Ich verfahre so, dass ich entweder durch ein schlecht anliegendes Filter, oder besser direct den vorher filtrirten, mit wenig concentrirter Essigsäure versetzten Harn durch eine Pipette in eine mit dem Reagens zum Drittheile oder zur Hälfte gefüllten Eprouvette an der Wand Tropfen für Tropfen ganz langsam zufliessen lasse, so dass sich die beiden Flüssigkeiten nicht mischen, sondern übereinander schichten.

Ist nun Eiweiss vorhanden, so bildet sich an der Berührungsstelle der beiden Schichten sofort ein scharfer weisslicher Ring. Derselbe tritt auch dann sofort deutlich auf, wenn so wenig Eiweiss vorhanden ist, dass die Ferrocyankaliumprobe kaum mehr ein deutliches Resultat gibt. Aber auch bei so geringen Mengen, die durch die Ferrocyankaliumprobe überhaupt nicht mehr zu erkennen sind, entsteht der Ring nach längstens einer Minute ruhigen Stehenlassens.

Der Ring ist besonders scharf zu sehen, wenn man als Hintergrund für denselben einen dünnen schwarzen Stab — etwa einen solchen Federstiel — benützt.

Dafür, dass sich die Flüssigkeiten nicht mischen, ist dadurch gesorgt, dass das specifische Gewicht des Reagens recht hoch gewählt wurde. Aus diesem Grunde wird zur stark sauren Reaction des Reagens die feste Weinsäure verwendet. Ohne Zuckerzusatz würde nun das Reagens ein specifisches Gewicht von circa 1030 haben. Da aber bei der Prüfung von einem um diese Zahl schwankendem Harne keine Schichtung, wie sie zum Gelingen der Reaction unbedingt erforderlich ist, sondern eine Vermischung der beiden Flüssigkeiten eintreten würde, wurde das specifische Gewicht des Reagens zuerst durch reinen Traubenzucker, welcher die Reaction nicht im Geringsten beeinträchtigte, später durch den für den vorliegenden Zweck ebenso tauglichen Rübenzucker so erhöht, dass es immer grösser ist als das des Harnes.

Das specifische Gewicht des in der obigen Formel angegebenen Reagens beträgt circa 1060 und ist wohl für alle Fälle genügend hoch.

Sollte sich einmal das specifische Gewicht eines stark diabetischen Harnes jenem in störender Weise nähern, dann kann ja dasselbe durch weiteren Zuckerzusatz nach Bedarf erhöht werden.

Hierbei ist es nicht, wie bei der Ferrocyankaliumprobe, der verschiedenen Schärfe der Beobachtung überlassen, ob eine Trübung vorhanden sei oder nicht, sondern die Reaction tritt für Jedermann entweder bestimmt positiv oder negativ auf, je nachdem der Ring auftritt oder fehlt.

Es muss vermieden werden, die Eprouvette heftig zu bewegen, damit eine Vermischung der Schichten nicht stattfinde, wodurch die Deutlichkeit der Reaction beeinträchtigt würde. Die Reaction ist sehr anschaulich: Das klare Reagens und der klare Harn bei vorhandenem Eiweiss durch den Ring scharf getrennt; fehlt Eiweiss, so liegen die beiden Flüssigkeiten wie etwa Chloroform und Wasser ohne Zwischenschicht scharf übereinander. Zur Ausfällung des Mucins, welches die Reaction auch gibt, wird der Harn vor dem Filtriren mit etwas concentrirter Essigsäure versetzt.

Dies ist auch bei Abwesenheit von Mucin nothwendig zur Zersetzung etwa vorhandener Carbonate, da sonst sofort aus dem Sublimat des Reagens ein Niederschlag von Quecksilbercarbonat entstände. — Erwähnt sei übrigens, dass sich der Niederschlag von Quecksilbercarbonat schon durch sein eigenthümliches käsiges Ansehen zu erkennen gäbe und beim Schütteln die Flüssigkeit vollkommen klar wird. Dieser Umstand eignet sich für den Nachweis von geringsten Mengen von Carbonaten im Harne, wo es etwa darauf ankommen sollte.

Durch den Zusatz von Essigsäure wird noch eine andere mögliche Täuschung vermieden, weil hiedurch die an Alkali gebundene Phosphorsäure frei wird und sich mit dieser kein Quecksilberphosphat abscheiden kann, während dieses durch doppelte Umsetzung aus den Alkaliphosphaten und Quecksilberchlorid auf Grund der grossen Affinität des Alkalis (der Phosphate) zum Chlor (des Sublimates) unter Bildung von Chlornatrium ausfällt.

Ein grosser Vortheil dieser Methode liegt darin, dass speciell Bakterienharne nicht erst auf umständlichem Wege geklärt zu werden brauchen, vielmehr können dieselben direct verwendet werden, da der Ring bei vorhandenem Eiweiss sich deutlich von dem durch Bakterien getrübten Harne abhebt.

Mehrere von Albumen freie Harne von Wöchnerinnen, die sich durch die Biuretreaction als peptonhältig erwiesen, gaben diese Reaction nicht. Propepton hingegen gibt die Reaction.

Die Reaction lässt noch den deutlichen Nachweis von Albumen im Verhältnisse von 1 zu mehr als 50.000 zu, wie ich mich an einer Lösung von Hühnereiweiss überzeugt habe, die mit der entsprechenden Menge eiweissfreien Harnes verdünnt wurde, während für die Ferrocyankaliumprobe eine Empfindlichkeitsgrenze von 1 : 50.000 angegeben wird.

Es wird somit mittelst dieser Reaction in Zukunft möglich sein, so geringe Eiweissmengen nachweisen zu können, wie sie sich bisher dem Nachweise entzogen haben. Inwiefern dies von klinischer und diagnostischer Bedeutung ist, kann erst durch weitere Untersuchungen bestimmt werden.

Aus dem pathol.-anatom. Institute in Wien.

Zur Aetiologie des Skleroms des Rachens, des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Nase. (Rhinoskleroma.)

Vom Docenten u. Assistenten Dr. **Rich. Paltauf.**

(Schluss.)

Die Frage nach der ätiologischen Bedeutung der Rhinosklerombakterien hängt ferner zusammen mit der Frage nach deren Specifität, das heisst, dass sie wohl charakterisirte, von anderen Bakterien verschiedene Organismen seien. Es wurde uns nun zum Vorwurfe gemacht, dass wir dieselben mit den Friedländer'schen Bakterien der Pneumonie identificirt hätten. Das ist nicht richtig. Wir sagen ausdrücklich, dass sie denselben sehr ähnlich sehen und wir keine durchschlagenden Merkmale des Unterschiedes auffinden konnten; damit ist aber nicht gesagt, dass sie identisch seien. Erst unter dem Strich, nach unseren Schlusssätzen, die ich auch heute vollkommen aufrecht halte, kommen wir vornehmlich aus zwei Gründen speculativ dazu, die streng naturwissenschaftlich nicht trennbaren Organismen in ihren verschiedenen pathogenen Wirkungen in eine Art Zusammenhang zu bringen. Der eine dieser Gründe ist weggefallen; die verschiedenen anderen Entzündungsprocesse, aus denen nach der damaligen Anschauung ein Rhinosklerom sich entwickeln könne, die eigentlich als selbstständige betrachtet wurden, haben sich nun als zum Rhinosklerom gehörig erwiesen. Das andere Moment, das Vorkommen ähnlicher Bakterien bei entzündlichen Processen, namentlich der Ozäna, auch beim acuten Katarrh, ist wohl auch jetzt noch nicht genügend untersucht und geklärt. Wie aber oben angedeutet wurde, ist es sehr wahrscheinlich, dass jene häufig Rhinosklerome einleitenden Katarrhe nicht blos eine Disposition für letzteres geben, sondern bereits als sein Beginn aufzufassen sind, dem erst im weiteren Verlaufe die Geschwulstbildung folge.

Dittrich hat sich bemüht, Unterschiede in der Cultur der beiden Bakterienarten zu präcisiren, auch Nikiforow, Rydygier[10]), Chiari[11]). Darauf will ich nun des Näheren eingehen.

Unsere Angaben über das Aussehen und die Culturverhältnisse der Rhinosklerom-Bakterien wurden von allen späteren Autoren allgemein bestätigt; wie Wolkowitsch unsere Thierversuche wiederholen konnte, so bekräftigen seine ausgedehnten Untersuchungen auch unsere Angaben über die Culturen der Rhinosklerom-Bakterien; auch er erklärt, »dass die Culturen von Pneumoniebakterien in der That eine grosse Aehnlichkeit mit den Rhinoskleromculturen zeigten,« nur fand er, dass sie etwas üppiger aussahen als die letzteren. Diese Erscheinung, besonders an Gelatinestichculturen zu beobachten, hatte ich bereits bei meinen ersten Untersuchungen bemerkt, nur hielt ich es nicht für ein so constantes Merkmal, dass es eine sichere Differenzirung zuliesse. Ich habe es auch erwähnt, musste aber dazu anführen, dass man aus dem Thierkörper (unter unseren Versuchen namentlich bei einem Meerschweinchen) auch recht üppige Wucherungen mit starker Nagelbildung erhalten kann. Dabei schienen mir auch äussere Einflüsse, namentlich die Vertrocknung, mitzuspielen; der Unterschied wird nämlich erst in älteren Culturen deutlicher; da werden die verflachten, weissen Ausbreitungen der Rhinosklerom-Bakterien trockener und consistenter, während die der Pneumonie-Bakterien noch lange Zeit sich saftig und schleimig erhalten. An Culturen in Kowalski'schen Kolben, bei denen die Vertrocknung viel geringer ist, ja lange gar nicht zu merken ist, konnte ich nun allerdings finden, dass in alten, Monate alten Culturen dieses Verhältniss eine Unterscheidung zulässt, indem es dann prägnant hervortritt; an frischen, bis mehrere Woehen alten Culturen ist dieser Unterschied aber nicht deutlich, sondern sind, um es zu bemerken, Vergleichsculturen nothwendig. Aber auch solche lassen keine Unterscheidung zu, was die Farbe der Culturen anbelangt. Dittrich findet und betont in der ersten seiner Publicationen, »dass die Culturköpfchen der Rhinosklerom-Bacillen deutlich durchscheinend sind, bei stärkerem Waehsthum einen perlmutterartigen Glanz zeigen,« während die »Köpfchen der Pneumoniecoccenculturen zum Beginne ihrer Entwicklung vollständig ununddurchsichtig, von gelblichweisser Farbe und viel intensiverem Glanze als jene sind«. In seiner zweiten Publication bezeichnet er das Köpfchen der Pneumoniestichculturen als weiss und durchsichtig, das der Rhinosklerom-Bacillen als grauweiss und durchscheinend; selbst dann noch, wenn das Köpfchen einsinke und sich nach und nach auf der Oberfläche der Gelatine ausbreite, bleibe es »grau durchscheinend und lasse niemals eine gesättigtere weisse Farbe erkennen«. Dieser Angabe muss ich widersprechen; ich habe eine Reihe von Rhinosklerom-Impf-

---

[10]) Archiv f. Chir. XXXIX., p. 675.
[11]) l. c.

stichen in Kowalski'schen Kolben vor mir, welche durchwegs weiss erscheinen, ja gerade ältere Culturen sind blendend weiss, wenn sie selbst anfänglich mehr durchscheinend ausgesehen hatten. Ich kann aber auch nicht der anderen Ansicht beipflichten; die Entwicklung und Farbe des Köpfchens bei den Pneumonie-Bakterien hängt bekanntermassen, abgesehen von der Art des Einstiches, auch von der Consistenz der Gelatine und der Temperatur ab; wenn die entwickelten Bakterienmassen nicht so fest zusammenhalten, sondern sich etwas ausbreiten, schneller wachsen, so wird das Köpfchen flacher, nicht intensiv weiss, sondern mehr durchscheinend. Die Ueppigkeit der Entwicklung spielt eine ebensolche Rolle; frische Pneumonie-Culturen sind fast immer ganz weiss, bei lang fortgesetzten Ueberimpfungen erhält man dann, wie auch Babes es angibt, vielleicht noch gelegentlich unterstützt durch obige Momente, durchscheinende Köpfchen. Aehnlich verhält es sich mit den Rhinosklerom-Bakterien; auf einer harten Gelatine bei langsamerem Wachsthum erhält man fast kugelige, viel weissere Köpfchen; während sie unter den entgegengesetzten Verhältnissen immer durchscheinend sind; haben sie noch dazu eine üppige Waehsthumsenergie, wie es bei frisch aus dem Gewebe oder aus dem Thierkörper gezüchteten der Fall sein kann, so sind die Köpfchen sehr kräftig und weiss, von Pneumonie-Culturen nicht zu unterscheiden. Nikiforow und in letzter Zeit Chiari machen dieselben Angaben; letzterer findet, dass die Culturen der Friedländer'schen Bakterien rascher wuchsen, mächtiger wurden und eine markweisse Farbe hatten; an den Kartoffelculturen fiel die stärkere Gasblasen-Entwicklung auf. Nikiforow spricht von einer gelblichen Farbe der Pneumonie-Culturen. Eine solche kommt ab und zu vor, ist aber durchaus nicht constant und kann gewiss nicht als differential-diagnostisches Merkmal betrachtet werden. Es scheint übrigens von den Friedländer'schen Kapselcoccen mehrfache Abarten zu geben, die schwierig zu unterscheiden sind; es ist gewiss, dass Friedländer bereits mehrere in Händen hatte; ich habe z. B. die Bräunung der Gelatine noch nie beobachtet. Brieger verwendete einmal eine Art, welche bei der Gährung in einer Zuckerlösung Schwarzfärbung und üppige Gasentwicklung verursachte, ein andermal blieb beides aus und trat nur Trübung auf. Bei ebensolchen Culturen erhielt ich wohl Gasentwicklung, aber niemals eine Schwarzfärbung.

Ich hatte gelegentlich unserer ersten Mittheilung Pneumonie-Culturen verschiedener Abstammung, darunter auch eine aus dem hygienischen Institute in Berlin zum Vergleich zur Verfügung; sie verhielten sich untereinander so verschieden, wie gewisse mit den verschiedenen Rhinosklerom-Culturen; namentlich die Cultur Berliner Abstammung war viel trockener als die anderen, bildete wenig Gas auf den Kartoffeln, welcher Erscheinung wir auch von den Rhinosklerom-Culturen seinerzeit erwähnten. Es war daher gewiss nicht die Folge einer »oberflächlichen Betrachtung«, dass wir uns eine auffallende Aehnlichkeit »vortäuschen« liessen, wie Dittrich meint, sondern es waren alle Erscheinungen wohl beobachtet und verglichen und dabei kein constantes Moment zur Differentialdiagnose gefunden worden. Ich halte aber daran fest, dass ein charakteristisches Merkmal immer und immer auftreten und sich wiederholen müsse, das ist aber bei dem von Dittrich und auch von Nikiforow erwähntem Unterscheidungsmerkmal nicht der Fall, und so kann ich demselben eine wesentliche Bedeutung nicht beimessen. Gewiss sollen auch geringfügige Differenzen derartiger Culturen hinreichend gewürdigt werden; das ist auch der Fall bei dem von Dittrich angezogenen Beispiele des Verhältnisses der Mäusesepticämie-Bacillen zu den Bacillen des Schweinerothlaufes: bei denselben wiederholt sich aber auch die Erscheinung immer, dass die Wolke bei den ersteren sich weit hin ausbreitet, während sie bei den letzteren auf die Umgebung des Impfstiches beschränkt bleibt. So constant und damit typisch ist aber keines der angegebenen Unterscheidungsmerkmale bei den Rhinosklerom-Bakterien. Ein verschiedenes Verhalten der Agar-Culturen wie Rydygier angibt, konnte auch nicht als constantes Verhalten beobachtet werden.

Als eine andere die beiden Organismen weit different erscheinend lassende Eigenschaft wurde von Dittrich und Anderen ihr verschiedenes Verhalten gegen die Gram'sche Färbungsmethode hervorgehoben. Während sich die Rhinosklerom-Bacillen durch dieselbe in Schnitten leicht färben liessen, sei das bei den Friedländer'schen Bacillen nicht der Fall. Nach meinen Erfahrungen ist das Eine wie das Andere nicht ganz richtig. Jeder, der sich mit der Färbung von Rhinoskleromschnitten nach der Gram'schen Methode bemühte, wird zugeben müssen, dass dieselbe durchaus nicht so leicht und immer statthat, dass, selbst wenn sie gelingt, man in derselben Serie angehörigen Schnitten eine verschiedene Menge von Bakterien findet, dass aber auch die Färbung manchmal gar nicht gelingt. Nach meiner Erfahrung gelingt sie an in Alkohol gehärteten Präparaten noch am besten, wenn man nach längerer intensiver Gentiana-Violettfärbung, kurzer Jodbehandlung, die Entfärbung rasch vornimmt, d. i. einen Theil der Entfärbung dem Nelkenöl überlässt; auch von der Weigert'schen Modification, die Entfärbung ohne Alkohol nur in Anilinöl oder nach Kühne in einem contrastirend gefärbten Anilinöl — nach meiner Erfahrung am besten mit Auramin oder Saffranin — vorzunehmen, erhielt ich keine sicheren Resultate. Wenn man anderseits dieselbe Färbung mit gewisser Vorsicht bei Friedländer'scher Pneumonie anwendet, so kann auch hier die Bakterienfärbung gelingen.

Ich habe nun eine Beobachtung gemacht, wornach nicht nur die Rhinosklerom-Baeillen, sondern auch andere bei der Gram'schen Methode sich manchmal leicht entfärbende Bakterien leicht und sicher nach der Gram'schen Methode färben lassen, — das ist der Fall nach Härtung in Müller'scher Flüssigkeit. Es genügt das Verweilen der Stückchen in derselben nur durch einige Tage, dass dieselben nach der weiteren Härtung in Alkohol bei der Gram'schen Färbung schöne Bakterienfärbungen geben. Ich konnte den Effect namentlich bei Milzbrand und auch bei Diphtherie beobachten; die Bacillen beider Krankheitsprocesse entfärben sich bei Alkoholhärtung manchmal leicht, oder man erhält nur eine geringere Anzahl als die thatsächlich vorhanden ist, gefärbt; in Controlstückchen, die vor dem Alkohol in Müller'scher Flüssigkeit gelegen haben, färben sich die Bacillen leicht und halten die Färbung bis zur totalen Entfärbung des Gewebes. Bei den Rhinosklerom-Bakterien büsst man allerdings eine Erscheinung ein: es sind die Kapseln nur mehr schwer sichtbar, die Bakterien selbst färben sich aber leicht. Unter solchen Umständen lassen sich dieselben auch in der Friedländer'schen Pneumonie leichter färben. Namentlich schön nahmen in beiden Processen die Bakterien die Hämatoxylinfärbung (Grenacher) an, welche auch bei in Alkohol gehärteten Präparaten einigemal das einzige Mittel war, die Rhinosklerom-Bakterien in ihrer wirklichen Menge darzustellen. Auch das Einlegen von Alkoholschnitten in Müller'sche Flüssigkeit leistet für beide Färbungen (Gram und Hämatoxylin) Vortheile. Nach meiner Erfahrung kann ich somit auch in der Gram'schen Färbung kein unterscheidendes Merkmal finden. Ich konnte gelegentlich unserer ersten Untersuchungen Deckglaspräparate des pleuritischen Exsudats von mit Rhinosklerom- oder Pneumonie-Bakterien injicirten Mäusen mittelst Gram'scher Färbung und Nachfärbung in Saffranin, wie es in der damaligen Mittheilung angegeben ist, in ganz gleicher Weise färben; die verschiedenen Präparate sind nicht zu unterscheiden.

Dittrich will auch in der Anordnung der Rhinosklerom-Bakterien im Deckglas-Trockenpräparat einen Unterschied gegenüber den Pneumonie-Bakterien bemerkt haben, gibt aber selbst zu, dass es von der Art der Vertheilung des Culturmaterials auf dem Deckgläschen herrühren kann, welcher Anschauung ich beipflichte.

Allerdings hätte ich eine neue Eigenschaft der Rhinosklerom-Bakterien anzuführen; dieselbe kommt aber wieder nicht ihnen allein, sondern auch denen der Pneumonie und den bei Ozäna gefundenen zu. Die Culturen der Rhinosklerom-Bakterien verbreiten nämlich einen eigenthümlichen Geruch; derselbe ist schwer zu beschreiben, fad-säuerlich, etwas stinkend. Derselbe wurde zum erstenmale beobachtet, als einer der im Laboratorium arbeitenden Herren Culturen zwischen Glasschalen anlegte; die Nachprüfung bei Pneumonie ergab, dass

auch diese Bakterien einen ganz ähnlichen, wenn auch nicht völlig identischen Geruch verbreiten. Wolkowitsch gibt zwar an, dass die Culturen nicht riechen, auch wir hatten es bei unseren ersten Untersuchungen nicht bemerkt. An in Kowalski'schen Kolben angelegten Culturen ist er jedoch leicht zu constatiren. In solchen konnte ich noch eine Beobachtung machen. Bei meinen früheren Untersuchungen sah ich, dass die Rhinosklerom-Culturen viel eher abstarben als die von Friedländer'scher Pneumonie, und ich hielt es für einen weiteren Ausdruck verminderter Wachsthumsenergie, wie sie ja auch sonst zu Tage trat, gegenüber den letzteren. Von solchen Culturen jedoch konnte ich, selbst wenn sie ein volles Jahr alt waren, noch mit positivem Erfolg weitere Uebertragungen vornehmen. Allerdings steht ihnen viel Nährmaterial zur Verfügung und ist die Vertrocknung eine viel geringere als in den Reagensglas-Culturen.

Nun war es mir nicht blos vom theoretischen Standpunkt aus, sondern auch von praktischem Werthe, sichere Unterscheidungsmerkmale zwischen den beiden sich so vielfach ähnelnden Mikroorganismen aufzufinden. Secretuntersuchungen der Nase in grösserem Massstabe können erst möglich werden, wenn einfache Mittel für die Differenzirung der daselbst gewiss häufig vorkommenden Kapselbakterien zur Verfügung standen. Die Cultivirung beider Bakterienarten auf nach Noeggerath gefärbter Gelatine ergab keinen Unterschied, beide nehmen eine violette Färbung an.

Brieger gibt in seiner Schrift »Ueber Spaltungsproducte der Bakterien«[1]) vom Pneumococcus an, dass derselbe sich auf Rohr- und Traubenzuckerlösungen mit kohlensaurem Kalk sehr rasch vermehre. Nach 3—4 Tagen färbt sich die Flüssigkeit intensiv schwarz unter stürmischer Entwicklung von Kohlensäure. Dann folgt Aufhellung und Entwicklung eines intensiv aromatischen ätherartigen Geruches. Es entstehen flüchtige Säuren und zwar hauptsächlich Essigsäure und minimale Mengen Ameisensäure.

Ich habe nun Friedländer'sche Pneumonie-Bakterien und Rhinosklerom-Bakterien in Bouillon mit 1% Traubenzucker und kohlensaurer Magnesia cultivirt; nach 24stündigem Verweilen im Thermostat waren die Röhrchen mit Pneumonie-Bakterien stark getrübt, zeigten Gasblasen am Rande und sehr zahlreiche beim Schütteln. Die Röhrchen mit Rhinosklerom-Bakterien waren nur unten getrübt, oben klar; am Rande bemerkte man einige Gasblasen und auch einige beim Schütteln. Dieser Unterschied hielt an; nach einigen Tagen verschwanden alle Gasblasen und nach 12 Tagen wurden die Röhrchen auf ihren Zuckergehalt geprüft; in den Culturen der Pneumonieorganismen war der Zucker vollständig verschwunden, vergährt worden, in denen der Rhinosklerom-Bakterien war aber noch Zucker vorhanden, und eine von Dr. Obermeyer mir gütigst gemachte quantitative Untersuchung ergab, dass noch etwa 33% des Zuckers vorhanden waren. Damit wäre nun eine Eigenschaft constatirt, die sich allem Anscheine nach wie eine chemische Reaction verhält, und ganz objectiv wahrzunehmen ist, ohne subjectives Hinzuthun.

Eine zweite Eigenschaft, die beiden Bakterien auseinander zu halten, fand ich in ihrem Verhalten zu sauren Nährsubstraten. Wolkowitsch gibt von den Rhinosklerom-Bakterien an, dass sie eine ganz geringe saure Reaction des Nährbodens vertragen; die Friedländer'schen Pneumonie-Bakterien vertragen nun gewiss einen grösseren Säuregrad. Ich cultivirte beide Arten auf einer aus Bierwürze dargestellten Gelatine. Auf derselben kam der Friedländer'sche Organismus noch zu ganz guter Entwicklung, während die Rhinosklerom-Bakterien sich nicht mehr entwickelten. Auch das wäre eine Eigenschaft, die sich leicht und objectiv jeweilig constatiren liesse.

Ein ganz constantes und typisches Verhalten zeigen endlich beide Bakterienarten zur Milch; dasselbe lässt dieselben sicher unterscheiden. Das Friedländer'sche Bacterium bringt die Milch zur Gerinnung, während bei der Infection mit Rhinosklerom-Bakterien dieselbe ganz unverändert bleibt. Beide Culturen haben einen säuerlichen, etwas ranzigen Geruch; der der Pneumonie-Cultur ist viel intensiver.

Bei der auffallenden Constanz, mit welcher nach meinen Erfahrungen das Friedländer'sche Bacterium seine Virulenz erhält — seit Jahren nur künstlich in langen Zwischenräumen übertragene Culturen sind noch voll virulent — ist auch diese Eigenschaft ziemlich verlässlich, beide Arten schnell zu differenziren.

Mit Hilfe dieser Eigenschaften: der verminderten Virulenz, dem Verhalten in Zuckerlösungen, auf sauren Nährsubstraten und in der Milch wird es bereits in kurzer Zeit möglich sein, die beiden Organismen zu differenziren; nach einer längeren Beobachtungsdauer ist es unter gewissen Verhältnissen in Gelatine-Culturen (Kowalski'schen Kolben) sicher und ganz augenscheinlich möglich, die Bakterien als solche des Rhinoskleroms und der Pneumonie (Friedländer) zu bezeichnen. Eigenthümlich bleibt es immerhin, dass diese differenten Eigenschaften nur graduelle, im Wesen also auch die biologischen Eigenthümlichkeiten der beiden Bakterienarten dieselben sind; es sind dieselben Thierspecies, für welche beide Arten pathogen sind, beide vergähren den Zucker, die eine intensiv, die andere in geringerem Grade, beide gedeihen auf saurem Nährboden, nur verträgt die eine einen höheren Säuregrad als die andere.

Im natürlichen Systeme der Bakterien müssen beide Arten gewiss als nahe verwandt neben einander gestellt werden.

Fasse ich die Resultate meiner weiteren Untersuchungen über die Aetiologie des Skleroms zusammen, so sind sie kurz folgende:

1. Die das Sklerom der Nase comitirenden oder demselben nachfolgenden, in anderen Fällen vorausgehenden, mithin selbstständig auftretenden Erkrankungen des Larynx und der Trachea (die sogenannten primären Larynx- und Trachealstenosen — Chorditis vocalis inf. hypertr. Gerhardt) sind dem Sklerom der Nase identische Erkrankungen; es kann das Sklerom primär von der Nasenhöhle, zumeist dem hinteren Abschnitte derselben, aber auch vom Larynx und der Trachea ausgehen.

2. Der Nachweis der Bakterien des Skleroms (Rhinosklerombacillen) ist in zweifelhaften Fällen diagnostisch verwerthbar, da

3. die Rhinosklerom-Bakterien sich von dem nahe verwandten Friedländer'schem Bacterium, ausser durch die verminderte Virulenz, durch das verminderte Gährungsvermögen in Zuckerlösungen, die grössere Empfindlichkeit gegen Säure, endlich durch das Verhalten in der Milch und in alten Gelatineculturen unterscheiden.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 8. Jänner 1892.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Meynert.**
Schriftführer: Dr. G. v. **Török.**

Vice-Präsident Hofrath **Meynert** hält dem verstorbenen Ehrenmitgliede Hofrath Professor Dr. Ernst v. Brücke folgenden Nachruf:

In weiten Kreisen wird der Tod Ernst v. Brücke's tief ergreifen und auf unberechenbare Zeit nachempfunden. Ein Geist von ruhiger, hoch über Schwanken und Widerstreit in seiner Schätzung erhabenen Grösse, welcher in der Mitwelt schon unbestritten wie in einer gerechtwürdigenden Nachwelt lebte. Wir sind ein verschwindend enger Kreis, der von seinem persönlichen Wirken nur gestreift wurde, doch ist seine Angehörigkeit ein lichtes Blatt in der Geschichte der Gesellschaft der Aerzte. Im Jahre 1864 war er auch unser Sitzungspräsident und es galt mir als ein ehrenvolles Symbol, dass ich damals meinen ersten Vortrag hier unter seiner ermuthigenden Theilnahme hielt.

[1]) Z. f. phys. Chemie. 8. p. 306.

Wenn Rokitansky und Skoda Alles, was sie zeitgenössisch umgab oder ihnen unmittelbar voranging, weit überragten, und sie die Medicin ihrer Zeit ganz durch ihr eigenes Schauen und Denken vergeistigten, darum aus vielem Kampf und Gegnerschaften siegreich hervortraten, so hatte Brücke den Vortheil einer schon überkommenen ruhigen Abgeklärtheit, in der sich sein ganzes, im edelsten Sinne imponirendes Wesen spiegelte, er hatte in Johannes Müller einen grossen Lehrer, den Schöpfer der Physiologie in Deutschland, wie es Rokitansky in der pathologischen Anatomie war.

Wenn aber Dubois von Johannes Müller sagt, er war der letzte Vertreter einer Dynastie von Forschern, die ein unabsehbares, durch ihre Thaten schnell und schneller sich mehrendes Reich zuletzt nur mit Mühe zusammenzuhalten vermochten, nach dessen Tode, wie nach dem Tode Alexander's sich die Feldherren in die eroberten Gebiete theilten, nachdem eine Gesammtherrschaft fortan unmöglich war, so wäre Brücke in solcher Weise als Epigone Müller's nicht gut gezeichnet. Er vereinte noch einmal, was Johannes Müller in sich gesammelt, in der Physiologie angebahnt und umfasst hatte, mit der Kraft einer unbeschränkten Vielseitigkeit und gab seinen Schülern ein lückenloses Bild der Lehre von den Leistungen des menschlichen Leibes und nicht blos im Verständniss, sondern in der productiven Bearbeitung in allen Richtungen nach Bedarf die auskunftsreichen Technikeu der Anatomie, Physik und Chemie beherrschend.

Er bot, wie vielleicht kein Zweiter eine ganze Physiologie und gab als Bildner seiner Nachfolger, ihr freundschaftlicher Führer, die Bürgschaft, dass die Tradition von Polyhistoren auf diesem Riesengebiete für Wien auf lange Zeit hin nicht in specialistischer Beschränkung sich auflösen wird, in welcher sich der Meister an sich wohl, aber minder der Meister als vollkommener Lehrer zeigen kann.

Die grossen Richtungen an der Wiener Schule, soweit sie ihrem schon feststehenderen Inhalt nach nicht nur Muster wie Hyrtl bedurften, haben drei initiative Schöpfer, als welche wir verehren Rokitansky, Skoda und Brücke. Alle rollten unsere Schule vorwärts, Brücke bewahrte sie vor Zurückbleiben. Erheben wir uns von den Sitzen, seines unvergänglichen Andenkens zu Ehren.

Hierauf macht der Vorsitzende bekannt, dass ein gedrucktes Danksehreiben des Herrn Professors Dr. v. Bardeleben für die zum 50jährigen Doctor-Jubiläum durch den Präsidenten empfangenen Glückwünsche eingelangt sei.

Prof. **Neumann** hält seinen angekündigten Vortrag: „Ueber Vererbung der Syphilis."

Nachdem der Vortragende historisch und statistisch die Frage beleuchtet, gelangt er zu dem Resultate seiner eigenen Beobachtungen und gibt folgendes Resumé:

Aus den angeführten Erörterungen ergibt sich, dass die Syphilis sowohl durch Sperma als Ovulum hereditär übertragen wird und dass sie auch postconceptionell placentär auf die Nachkommenschaft übergeht.

Der Uebergang der Syphilis in umgekehrter Richtung vom Fötus auf die Mutter findet nur selten statt (Choc en retour), und selbst da nur in tertiären Formen, die Mehrzahl solcher Mütter bleibt gesund, jedoch immun gegen das syphilitische Virus. Dass ein solcher Uebergang in umgekehrter Richtung von Mutter auf Kind während des Uterinallebens stattfindet, beweisen jene Fälle, in denen die Mutter postconceptionell inficirt wurde, trotzdem sie von einem vom Vater her syphilitischen Kinde gravid war.

Eine Uebertragung auf die Nachkommenschaft bei Infection im neunten Monate der Schwangerschaft findet nicht statt, und findet diese Beobachtung darin ihre Begründung, dass die Sklerose mindestens eine Zeit lang eine örtliche Erkrankung ist, während welcher das Virus noch keine Blut-Intoxication zur Folge hatte und demnach nicht durch den utero-fötalen Säfteaustausch auf dem Wege der placentaren Circulation auf den Fötus wirken konnte.

Die Uebertragung von Seite des Vaters ist eine viel häufigere als von Seite der Mutter, weil überhaupt mehr syphilitische Männer als Weiber vorkommen, die Uebertragung von Seite der Mutter ist dagegen eine intensivere, was wohl seine Erklärung darin findet, dass hier nicht das Ovulum allein, sondern auch das Blut selbst, aus welchem der Embryo seine Ernährung zieht, Virus enthält.

Die Uebertragung findet am allerhäufigsten im secundären Stadium statt; je recenter die Syphilis, desto intensiver die Krankheit des Fötus selbst. Daher findet die Uebertragung vorwiegend in den ersten Jahren der elterlichen Syphilis, besonders im ersten Jahre nach erfolgter Infection statt, bisweilen kommen auch im späteren Stadium der Syphilis, selbst nach 10 und 20 Jahren Uebertragungen vor, doch sind das immerhin Ausnahmen.

Infection vor der Conception.

115 Mütter haben, vor der Conception inficirt, 208mal geboren, und zwar 52 Mütter im tertiären Stadium 109mal, nämlich: 17 Abortus, 1 Frühgeburt, 50 Kinder gestorben bei oder nach der Geburt, 41 Kinder lebend, gesund, reif.

71 Mütter im secundären Stadium 99mal, und zwar:

40 Abortus, 4 Frühgeburten, 4 Kinder todt ausgetragen, 24 Kinder gestorben nach der Geburt, 5 Kinder lebend luëtisch, 2 Kinder lebend atrophisch, 20 Kinder lebend, gesund, reif.

Conception und Infection gleichzeitig.

Es gelangten 72 Fälle zur Beobachtung; es wurden geboren: 38 Abortus, 10 Frühgeburten, 6 Kinder todt geboren, 2 Kinder lebend, suspect, 5 Kinder lebend, luëtisch, 11 Kinder lebend, gesund, reif.

Bei Infection und Conception gleichzeitig ist die Intensität der Erkrankung der Nachkommenschaft am höchsten; doch sehen wir selbst bei recenter Erkrankung beider Eltern trotzdem gesunde Kinder, selbst ohne dass eine Behandlung eingeleitet war, daher man absolut ungünstige Prognose auch hier nicht im Vorhinein stellen soll: dies im Gegensatze zu anderen Beobachtern, welche behaupten, dass nie ein gesundes Kind zur Welt kommt, wenn beide Eltern krank sind.

Infection nach der Conception.

In 76 Fällen wurden geboren: 23 Abortus, 7 Frühgeburten, 6 Kinder macerirt, 7 Kinder gestorben post partum, 10 Kinder lebend, luëtisch, 2 Kinder lebend atrophisch, 21 Kinder lebend, gesund, reif.

a) In 23 Fällen postconceptioneller Syphilis war der Vater zur Zeit der Zeugung gesund (rein postconceptionelle Syphilis); es wurden geboren: 7 Abortus, 3 Frühgeburten, 4 kranke Kinder, 6 Kinder lebend, gesund, reif.

b) In 26 Fällen postconceptioneller Syphilis war der Vater zur Zeit der Zeugung krank: die Mütter gebaren: 11 Abortus, 1 Kind macerirt, 5 Kinder lebend, luëtisch, 1 Kind lebend, atrophisch, 6 Kinder lebend, gesund, reif.

c) In 27 Fällen posteonceptioneller Syphilis war der Gesundheitszustand des Vaters zur Zeit der Zeugung unbekannt geblieben; es wurden geboren: 8 Abortus, 1 Kind todt, 2 Frühgeburten, 2 Kinder lebend, luëtisch, 14 Kinder lebend, gesund, reif.

Aus den obigen Zahlen ergibt sich, dass das Maximum der Erkrankungen an hereditärer Syphilis in den ersten drei Jahren nach der elterlichen Infection auftritt, das Maximum fällt in das erste Jahr; nach den ersten drei Jahren nimmt sie in langsamer Weise ab. Die Höhe des Percentsatzes der Mortalität beträgt für die Infection vor der Conception 65%, jener der Schädlichkeit 70%, für die Conception und Infection gleichzeitig die Höhe der Mortalität 75%, der Schädlichkeit 91%; für die postconceptionelle Syphilis ist die Höhe des Percentsatzes der Mortalität 39·8, der Schädlichkeit 72%.

Die Zahlen variiren durch Verschiedenheit der Lebensweise, der vorausgegangenen Behandlung, durch sexuelle Einflüsse und verschiedene Schädlichkeiten.

Aus den oben gegebenen Erörterungen habe ich es versucht, die mannigfachen Gesichtspunkte zu beleuchten, von welchen aus die Frage der hereditären und placentären Syphilis zu lösen ist, und es dürfte nunmehr auf dem Boden der hier gewonnenen Resultate manches bisher Zweifelhafte eine positivere Grundlage gewonnen haben.

Die Syphilis ist nach diesen Ergebnissen nicht nur eine hereditäre, sondern auch eine postconceptionelle Erkrankung, und gerade letztere, welche in dem letzten Decennium wieder in Zweifel gezogen wurde, hat nunmehr durch die zahlreichen Beobachtungen einen festen Boden.

Die in den ersten Monaten der Schwangerschaft übertragene Syphilis der Mutter tödtet das Kind; in dem letzten Monate der Schwangerschaft geht sie in der Regel auf das Kind nicht über, gleichwie die Infection in dem neunten Lunar-Monate das Kind verschont.

Ist ein solcher Uebergang von der Mutter zum Fötus möglich, muss er auch in umgekehrter Richtung zugestanden werden (Choc en retour); doch ist hier ein derartiger Uebergang selten und solche Mütter können, trotzdem sie mehrere syphilitische Kinder geboren, frei von allen Symptomen der Syphilis bleiben. Da dieselben jedoch immun gegen das syphilitische Virus sind und auch nicht von ihrem syphilitischen Kinde, wenn sie dasselbe säugen, inficirt werden, scheint bei denselben eine gleiche Immunität zu bestehen, wie sie etwa bei acuten Exanthemen im Organismus gesetzt wird; da überdies solche Mütter, welche mit vom Vater her syphilitischen Kindern gravid sind, von aussen her in jedem Schwangerschaftsmonate inficirt werden können, ist ein Beweiss mehr, dass der Uebergang vom syphilitischen Fötus

auf die Mutter wenigstens während der Schwangerschaft nicht stattfindet.

Der Uebergang von Seiten des Vaters wird heute wohl von Niemandem in Abrede gestellt, doch ist der Einfluss auf das Kind nicht so intensiv wie der von Seiten der Mutter. Und während tertiär syphilitische Väter, zumal wenn seit der Infection schon ein längerer Zeitraum verstrichen ist, in der Regel gesunde Kinder erzeugen, ist die tertiär erkrankte Mutter auch in den späteren Jahren von andauerndem und deletärem Einfluss auf den Fötus.

Eine grössere Zahl syphilitisch gewesener Väter, die ich vor Jahren behandelte, habe ich erst jüngst für den Zweck der Publication aufgesucht, um über deren dermaligen Gesundheitszustand und über den ihrer Nachkommenschaft Aufschluss zu erhalten, und ich kann die erfreuliche Thatsache hervorheben, dass die meisten derselben derzeit gesund sind und auch gesunde Nachkommenschaft haben. Bei wenigen, allerdings der Minderzahl, hat die väterliche Syphilis auf die ersten ihrer Kinder einen deletären Einfluss ausgeübt.

Der Uebergang der Syphilis vom Grossvater und der Grossmutter auf das Enkelkind ist bisher von Niemandem erwiesen, selbst nicht in jenen Ländern, in denen die Syphilis endemisch herrscht.

Aus diesen Erörterungen muss vor Allem die traurige Thatsache constatirt werden, dass die Vererbung der Syphilis zu den verhängnissvollsten Vermächtnissen zählt, indem sie einen grossen Theil der Nachkommenschaft tödtet, sie syphilitisch inficirt und einen nachhaltigen störenden Einfluss auf die spätere Entwicklung derselben ausübt. Wenn man bedenkt, welches Schicksal bei dem hier angeführten Materiale allein so zahlreichen Kindern beschieden war, und wenn man weiters in Erwägung zieht, dass auch von denjenigen Kindern, die in der Rubrik lebend, reif, gesund figuriren, nach Umfragen, die ich theils gehalten, ein grosser Theil mit Tod abgegangen, so ist die Zahl der Todesfälle eine noch weit höhere. Wie dürften sich erst die Verhältnisse in jenen Ländern gestalten, wohin das Licht der Wissenschaft noch nicht gedrungen, wo weder die Erkenntniss der Krankheit noch deren Behandlung bisher erfasst worden ist und wo weiters die Bevölkerung selbst durch die mangelhafte Ernährung, durch vollständiges Fehlen aller hygienischen Massregeln durch herrschende Vorurtheile in intensivster Weise von der Krankheit ergriffen ist!

Und wiewohl auch die Syphilis in allen Schichten der Gesellschaft ihre Opfer fordert, in Städten, Dörfern und Gehöften, ihren eigentlichen Herd trifft man stets allerorts bei der ärmsten Bevölkerung.

Discussion: Director Friedinger erwähnt, es sei ihm ein Fall bekannt, in welchem eine junge gesunde Frau in der niederösterreichischen Landes-Gebäranstalt ein Kind zur Welt brachte, welches gleich nach vorgenommener Vaccination an Syphilis erkrankte. Nachdem die Provenienz der Lymphe, soweit die vorgenommenen Nachforschungen ergaben, eine Infection auf diesem Wege ausschliessen liess, wurden weitere Nachfragen nach dem Vater des Kindes gehalten, und als solcher ein Mann ausfindig gemacht, welcher in früheren Jahren unzweifelhafte Erscheinungen einer allgemeinen syphilitischen Erkrankung darbot. Aber schon seit vier Jahren vor der Zeugung des genannten Kindes seien an dem Vater desselben keinerlei Merkmal einer Erkrankung vorhanden gewesen. Director Friedinger fragt nun den Vortragenden, ob ihm derartige Fälle von Erkrankung bei Kindern bekannt wären, bei welchen beide Eltern schon seit Jahren als vollkommen gesund angesehen werden müssen.

Prof. Neumann erwidert, es wären ähnliche Fälle schon bekannt, und diesbezüglich wolle er an einen Ausspruch Hebra's erinnern. Hebra habe gesagt, dass die Syphilis der Kinder oft das einzige Anzeichen sei der noch nicht erloschenen, syphilitischen Erkrankung eines der beiden Eltern. Unter solchen Umständen habe schon die eingeleitete antiluëtische Behandlung des suspecten Vaters die weitere Nachkommenschaft vor syphilitischer Infection durch Vererbung bewahrt.

Prof. Hofmokl bespricht chirurgische Fälle, welche Leute betrafen, die schon vor circa 25 Jahren an Lues erkrankt waren. Die Folgen eines Traumas, z. B. Extravasate über der Tibia etc. hätten bei diesen Kranken einen ganz anderen Verlauf genommen als sonst, und waren erst nach antisyphilitischer Behandlung zur Heilung gekommen.

Prof. Neumann macht darauf aufmerksam, dass schon die alten Chirurgen bei Kranken, welche früher Syphilis überstanden hatten, erst dann einen operativen Eingriff vornahmen, nachdem eine neue antiluëtische Cur eingeleitet worden war. Im Uebrigen wäre es bekannt, dass Recent-Syphilitische auf mechanische und chemische Reize durch Production von Papill. ext. am Reizungsorte reagiren. Chirurgische Wunden heilen aber bei ihnen ebenso glatt wie bei gesunden. Bei Tertiär-Syphilitischen sind Tophi nach Traumen nicht selten.

Dr. **M. Schein** hält hierauf seinen Vortrag: „Ueber das Wachsthum der Haut und der Haare beim Menschen." (Erscheint demnächst ausführlich.)

Société médicale des hôpitaux de Paris.

Sitzung vom 17. Juli 1891.

Präsident: **Labbé.**

Hayem. Ueber einen Fall von hämorrhagischer Diathese.

H. bringt die ausführliche Krankengeschichte eines 22jährigen Mädchens, dessen Vater in früheren Jahren öfter an Epistaxis gelitten. Die Kranke selbst leidet seit dem siebenten Jahre an oft intensiver Epistaxis mit consecutiven anämischen Symptomen. Im 15. und 16. Jahre Besserung. Seit dem 18. Jahre Menses, anfangs blass, dann intensiver, oft mit Purpuraflecken am ganzen Körper eingeleitet. Später Magenstörungen ohne nachweisbare Dilatation; Leber und Milz normal, keine Neuropathie oder Hysterie, kein Alkoholismus.

Blut blass, aus der Stichwunde reichlich und continuirlich tretend, auf geringe Verletzungen hin leicht Blutungen. Keine Albuminurie, keine Urobilinurie.

Später Fieber.

Die genauere Blutuntersuchung ergab: chronische Anämie des dritten Grades, ohne wesentliche Vermehrung der weissen Blutzellen. Kein sichtbares Fibrin-Reticulum. Auffallend war die geringe Zahl der Hämatoblasten, einzelne hypertrophisch (bis zu 8 u).

Die Coagulationsversuche ergaben bei Zimmertemperatur normale Coagulationszeit, das Coagulum stiess wenig Serum ab, selbst nach 48 Stunden.

Die Trockenpräparate (theils gefärbt) ergaben viel Zwergformen, einzelne Riesenformen und grosse Ungleichmässigkeit in der Färbung. Kernhaltige rothe Zellen vorhanden.

Wenn auch in diesem Falle, meint H., die Uterus-Untersuchung fehlt, so sind doch die uterinalen Blutungen nur für eine Manifestation der Erkrankung, wie die Epistaxis und die Purpura hiebei, aufzufassen.

Die Frage, ob es sich in diesem Falle um eine wahre Hämophilie oder um eine als secundäre posthämorrhagisch beschriebene Hämophilie handle, könne nur an der Hand analoger Fälle entschieden werden.

H. citirt den Fall eines 18jährigen, neuropathischen Menschen, der seit mehreren Jahren an constitutionellen Blutungen: Hämaturie, Epistaxis, Purpura der Haut und subcutanen Blutungen leidet. Sein Blut ergibt: normale Coagulation, Abwesenheit der Retractionsfähigkeit der Gerinnsel, selbst nach 18 Stunden, und beträchtliche Verminderung der Hämatoblasten. Die rothen Zellen vermehrt.

Es könne, wie es scheint, bei diesen Blutkrankheiten das Blut specielle Charaktere zeigen, die unabhängig von den häufigen Blutverlusten sind.

Diese beiden Kranken zeigen eine beträchtliche Verminderung der Zahl der Hämatoblasten, jedoch kein Zurückbleiben der Coagulation, während bei der wahren Hämophilie sich das Fibrin aus dem Blute mit extremer Langsamkeit — unabhängig von der ganz beträchtlichen Veränderung der anatomischen Elemente — ausscheidet und schliesslich eine reichliche Menge Serum zurücklässt.

In den beiden erstcitirten Fällen bildete sich das Fibrin, wenn auch wenig reichlich, so doch in normaler Zeit, während das Coagulum wenig retractil sich erwies. Dies wäre nach seiner Erfahrung als die Folge der numerischen Abnahme der Hämatoblasten aufzufassen.

Es komme die Hämophilie — oft auch hämorrhagische Diathese oder constitutionelle Hämorrhagien genannt — nach der gegenwärtigen Kenntniss, resp. dem Blutbefunde in zwei Varietäten hämorrhagischer Diathese zur Beobachtung. 1. Als (sogenannte) Hämophilie, wobei die gelegentlichen Blutungen einen ungewöhnlichen Einfluss auf die Veränderungen in der chemischen Constitution des Blutes üben; 2. als jene hämorrhagische Erkrankung, bei welcher man annehmen müsse, dass die morphologische Constitution des Blutes verändert ist.

In diesem letzteren Falle ist der Process der Hämostase durch die Hämatoblasten geschwächt, nämlich durch die Verminderung der Zahl dieser Elemente und durch die verminderte Consistenz des unter diesen Bedingungen gebildeten Fibrins.

Sitzung vom 24. Juli 1891.

Präsident: **Labbé.**

Debove und **Jules Renault.** Ueber das Vorkommen von Tuberculin in pleuritischen Flüssigkeiten.

Im Anschlusse an bereits früher (April 1891) publicirte, in Gemeinschaft mit Remond ausgeführte Versuche, welche das Vorkommen von Tuberculin im von tuberculöser Peritonitis gewonnenem Ascites betrafen, unternahmen D. und R. die Fortsetzung dieser Experimente.

Einem Lupösen, der nebstbei an Lungen- und Knochentuberculose litt und bei dem die Behandlung mittelst Injectionen mit der genannten Ascitesflüssigkeit Erfolge bezüglich des Lupus zeigte, wurden subcutane Injectionen mit der Exsudatflüssigkeit (durch das Pasteur'sche Filter sterilisirt) von tuberculöser Pleuritis gemacht. Bei der anfänglichen Dosis von 10cm^3 trat Temperatursteigerung und deutliche Reaction im lupösen Gewebe ein. Als der Kranke fieberfrei wurde, ward die Dosis

verdoppelt und hiermit steigerten sich die pulmonale und die lupöse Reaction. Nach vier Tagen wurde zur Injection das aus der gekochten und coagulirten (tuberculösen Ascites-) Flüssigkeit gepresste Filtrat verwendet. Nach 10 cm^3 stieg die Temperatur auf 39·2, es trat leichte Albuminurie ein, keine pulmonale Congestion, dagegen deutliche Reaction am Lupus. Die Verdoppelung der Dosis (am 27. März) bewirkte: T. 38·8, sehr deutliche Local-Reaction des Lupus. Am 6. Juni wurden 10 cm^3 der gekochten Flüssigkeit eines tuberculösen pleuritischen Exsudats verwendet. T. 38·4, Lupus-Reaction sehr deutlich. Am 9. Juni: 20 cm^3 derselben Flüssigkeit, kein Fieber, Lupus-Reaction gering; 14. Juni: 10 cm^3, T. 38·4. Locale Reaction evident.

Die Wirkung schien durch das Kochen abgeschwächt. Für die nächsten Versuche wurde die Sterilisation durch discontinuirliches Erwärmen besorgt.

Am 2. Juni 10 cm^3 pleuritische Flüssigkeit, durch discontinuirliches Erwärmen sterilisirt. T. 39·9. Pulmonale Reaction und locale Lupus-Reaction deutlich; es zeigte diese Sterilisirungsart lebhaftere Reactionen.

Diese Versuchsergebnisse würden zeigen, dass die Flüssigkeit von tuberculösen Exsudaten aus den serösen Höhlen ein analoges Princip enthält, wie das von Koch bekannt gemachte Tuberculin. Es producirt bei Tuberculösen allgemeine und locale Reactionserscheinungen.

Ueber die Untersuchung der Wirkungen der tuberculösen Lymphe bei gesunden Individuen stehen die Resultate noch aus.

Der Lupus zeigte schliesslich eine entschiedene Besserung, doch gaben sich D. und R. mit den anfangs erhofften Resultaten nicht zufrieden.

Académie de médécine de Paris.

Sitzung vom 14. April 1891.

Präsident: **Tarnier.**

Péan und **Cornil.** Ueber Osteoperiostitis nach Typhus. Typhusbacillen in den Entzündungsherden.

Die vorliegende Mittheilung betrifft das bei Typhus nicht seltene Mitergriffensein des Knochensystems von dem bacillären Agens.

Das Vorhandensein des Eberth-Gaffky'schen Bacillus in consecutiven Abscessen ist bereits beobachtet worden.

Orloff hat Reinculturen des Typhusbacillus in einem Herde im Granulationsgewebe unter dem Periost der Tibia, acht Monate nach Typhusbeginn, nachgewiesen.

Chantemesse beobachtete Osteoperiostitis, die durch drei Jahre währte.

Die folgende Beobachtung demonstrirt auch die lange Lebensfähigkeit des Bacillus im Körper.

Es handelte sich um ein jugendliches Individuum, bei dem nach 30tägigem Typhusverlaufe zuerst Schmerzen in der Tibia mit einer 2 cm vorspringenden Tumefaction des Periostes, nach acht Monaten zwei weitere Auftreibungen an derselben Tibia mit rasehem Wachsthum und intensivem Schmerz auftraten.

Die Constitution der drei Tumoren war dieselbe, die Haut über denselben verdünnt, das Periost stark verdickt, im Centrum derselben Eiteransammlung, die mit einer im verdickten Knochen gelegenen Höhlung, die mit dem medullaren Canale nicht identisch war, communicirte. Die histologische Untersuchung ergab: Rundzelleninfiltration der Haut und des verdickten Periostes. Die Wandung der Knochenhöhle eburnisirt.

Die bakteriologische Prüfung des Abscessinhaltes ergab ein positives Resultat auf Gelatin und Bouillon. Knochen und embryonales Gewebe aus seinem Cavum auf sechs Gelatinröhrchen geimpft, gab nur in einem ein positives Resultat.

Die genannten Theile dann auf Bouillonröhrchen gebracht und durch vier Passagen mit Carbolwasser (5%) auf 35° erwärmt, ergaben nur eine Art von Mikroben, die nach Form, Mobilität, nach der Erdäpfel- und Gelatincultur, sowie nach den Farbenreactionen alle Typhusbacillen-Charaktere zeigten.

Sitzung vom 5. Mai 1891.

Le Dentu. Nephrektomie. Calculosis renis mit Gasentwicklung.

Bei der wegen Calculosis renis vorgenommenen Exstirpation konnte bei Druck auf die Oberfläche Plätschern erzeugt werden, mithin auf Gasansammlung geschlossen werden. Da der Ureter unterbunden wurde und auch sonst keine Verletzung der Nierenwandung vorlag, mussten die Gase in der Niere selbst sich gebildet haben.

D. erwähnt eines Falles von Cysten-Niere, dessen erste Punction $^1/_2$ Liter eitriger Flüssigkeit ergab; bei der zweiten Punction wurde Plätschern beobachtet und die gesammelten Gase konnten untersucht werden.

Unter 16 cm^3 ergaben sich: 8 cm^3 Sauerstoff, 7 cm^3 Stickstoff, 1 cm^3 Kohlensäure.

Die Cysten-Niere zeigte keine Communication mit dem Darmrohre. Die Gase konnten nur durch die eitrige Zersetzung entstehen.

Die Untersuchung der Gase des erstcitirten Falles ist bevorstehend.

Guyon bezieht sich auf die Untersuchungen Guiar's in einem Falle, wo weder Eiter noch Zucker im Harn nachgewiesen werden konnte. Die Niere bildet hier ein Reservoir wie die Blase.

Le Dentu erwähnt eines Kranken, der zeitweise mit dem Urin Gase entleert und kein Diabetiker ist. Der Urin ist fast normal.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

In der Sitzung der Gesellschaft vom 7. d. M., welche im Auditorium des Institutes für Infectionskrankheiten stattfand, wurden seitens der Herren Stabsarzt a. D. Dr. Pfeiffer, Vorsteher der wissenschaftlichen Abtheilung des Institutes, und Dr. Canon, Assistenten an Dr. P. Guttmann's Abtheilung am städtischen Krankenhause in Moabit, die im Auswurf resp. im Blut der Influenzakranken entdeckten Bacillen demonstrirt.

Herr Pfeiffer erwähnt zunächst die Methoden der Darstellung. Das Sputum muss, im sterilisirten Glase aufgefangen, von allen anhaftenden fremden Bestandtheilen gereinigt, mit sterilen Instrumenten behandelt werden. Die Färbung geschieht auf verschiedene Weise, u. A. mit Löffler'schem Methylenblau in der Wärme. In typischen Fällen findet man dann in Reincultur ausserordentlich kleine Bacillen — die kleinsten, die wir kennen — die die Eigenthümlichkeit zeigen, dass oft die Enden stärker gefärbt sind als die Mitte, so dass sie das Aussehen von Diplococcen annehmen; mitunter sind solche Stäbchen fadenförmig auseinandergereiht und können dann Streptococcen vortäuschen. Die Reincultur gelingt nicht auf Gelatine, wohl aber auf Agar, speciell auf Glycerinagar; die Culturen erscheinen in Form winzig kleiner, heller Tröpfchen und lassen sich durch eine grosse Zahl von Generationen züchten. — Die gleichen Stäbchen wurden bei Sectionen im Bronchialinhalt, eventuell auch in peribronchitischen Infiltrationen, sowie in Pleuraeiter (in letzterem geradezu in Reincultur, auch in den Zellen) gefunden.

Dass die Stäbchen zur Influenza in ätiologischer Beziehung stehen, folgert der Vortragende zunächst daraus, dass in allen untersuchten (34) Fällen im Sputum der gleiche Befund erhoben wurde, während das Sputum irgend welcher anderen Affectionen nichts derart zeigte. Auf einem erhaltenen Photogramm von Influenzasputum aus der Epidemie von 1889 konnten ebenfalls, neben anderen, von anderer Seite damals fälschlich für pathogen erachteten Mikroorganismen, die jetzt entdeckten Stäbchen noch erkannt werden. Weiter wurde als beweisend hervorgehoben, dass die Bacillen nur auf der Höhe des Krankheitsprocesses sich finden, dann aber verschwinden; sowie dass die Krankheitsproducte (Bronchialinhalt, Pleuraeiter) die Bacillen in einer ganz charakteristischen, zufällige Beimischung ausschliessenden Weise enthalten.

Die Thierversuche an Affen, Kaninchen, Ratten und Mäusen, theils mit Reinculturen, theils mit bacillenhaltigem Sputum angestellt, sind noch im Gange; viele Thiere scheinen refraktär zu sein, doch wurden bei Affen und Kaninchen positive Resultate erzielt. (Bacillenhaltiger pleuritischer Eiter von Kaninchen war ausgestellt.)

Der Vortragende glaubt, dass die Einathmung den hauptsächlichsten Weg der Infection mit Influenza darstellt, und legt daher auch für diese Krankheit das grösste Gewicht auf die Unschädlichmachung des Auswurfes.

Herr Kitasato, der sich bei der Herstellung der Reinculturen besonders betheiligt hat, hebt die grossen Schwierigkeiten der Züchtung hervor, die ihm mittelst eines von Geh. Rath Koch angewandten, demnächst zu publicirenden Verfahrens geglückt ist. Für die Influenzaculturen ist charakteristisch, dass die hellen Tropfen nicht confluiren. Die Bacillen sind Herrn Kitasato bei ausserordentlich vielen Sputumuntersuchungen sonst nie begegnet.

Herr Canon hat, unabhängig von Herrn Pfeiffer, fast in allen Fällen, nämlich in 17 von 20, im Blut der Influenzakranken einen und denselben Mikroorganismus gefunden, der sich bei intensiver Färbung als ein äusserst kurzer Bacillus darstelle, während er in schwächerer Färbung den Eindruck eines Diplococcus mache. Er ist im Blutserum enthalten, gewöhnlich vereinzelt, mitunter aber in kleinen Haufen. Die Blutpräparate wurden mit einer Eosin-Methylenblaumischung 3—6 Stunden bei 37° C. im Brutschrank gefärbt. Nur das während des Fiebers entnommene Blut enthielt sie, nach Ablauf desselben waren sie nicht mehr nachzuweisen (ebensowenig bei einem zufällig kurz vor der Infection untersuchten Falle). Züchtungen sind Canon bisher nicht gelungen. Aus der Constanz des Befundes dieses sonst im Blut bisher nie gesehenen Bacillus zieht Redner den Schluss, dass derselbe in directer Beziehung zur Influenza steht. — Die Präparate des Herrn Canon haben übrigens den Herren Koch und Pfeiffer vorgelegen, von denen die Identität dieses Bacillus mit dem im Sputum gefundenen anerkannt wurde. (Berliner klin. Wochenschr. 1892, Nr. 2.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Fortsetzung.)

21. Sitzung vom 4. November 1891.

Herr Senator: M. H., ich habe zu den vortrefflichen Auseinandersetzungen des Herrn Alb. Fraenkel nur einige wenige Bemerkungen zu machen, zu denen ich durch den Umstand veranlasst wurde, dass er fast ausschliesslich die Unterscheidung zwischen Aneurysmen und anderen Geschwülsten in der Brusthöhle ins Auge gefasst hat, dagegen gar nicht oder vielleicht nur so beiläufig, dass ich es leicht habe überhören können, von einer Affection gesprochen hat, die mindestens ebenso sehr in Betracht kommt und Schwierigkeiten bei der Diagnose machen kann, nämlich von den Pleuraergüssen.

Wenn ein Tumor an der vorderen Fläche des Thorax in der Nähe des Sternums sich zeigt, dann wird ja wohl der Gedanke an ein Aneurysma am nächsten liegen; wenn aber, wie es ja auch häufig, vielleicht noch häufiger vorkommt, der Tumor die Seitenwände des Thorax einnimmt oder die hinteren Partien desselben, dann dürfte doch der erste Gedanke ausser an einen Tumor der an einen Pleuraerguss sein und erst in zweiter Linie der Gedanke an ein Aneurysma auftauchen, wenn nicht eben ganz besondere Fingerzeige auf dieses hinweisen.

Nun bin ich selbstverständlich weit entfernt, zu behaupten, dass etwa die Unterscheidung von Aneurysma und Tumor leicht sei. Ich gehe nur darauf nicht ein, weil meiner Meinung nach Herr Fraenkel dies ganz ausführlich und in vollständiger Weise auseinandergesetzt hat. Ich bin auch nicht der Meinung, dass man etwa jedes pleuritische Exsudat mit einem Tumor oder jeden Tumor mit einem pleuritischen Exsudat verwechseln wird. Wir haben ja eine Menge Zeichen, auf deren Besprechung ich hier nicht eingehe, weil sie ja hinreichend bekannt sind. Aber es gibt Fälle, in denen alle unsere Zeichen, nicht nur die subjectiven Symptome, sondern auch die objectiven und darunter namentlich die sogenannten physikalischen Symptome und vor Allem auch die Verhältnisse der Dämpfungsfigur und sogar die Probepunction, die doch als eines der sichersten diagnostischen Mittel gilt, im Stiche lassen können.

Ich habe z. B. vor vielen Jahren im Augusta-Hospital einen Fall der Art beobachtet. Er betraf einen Mann im Anfang der 50er, der mit Athemnoth, Stechen in der Brust hineinkam und eine sehr starke Ausdehnung der ganzen linken Thoraxseite darbot, mit Verstreichung der Intercostalräume, Ausdehnung der Venen, Dislocation des Herzens nach rechts. Die Percussion ergab eine Dämpfung der ganzen linken Thoraxhälfte von oben bis unten. Ueber den gedämpften Bezirken waren die auscultatorischen Erscheinungen theils ganz aufgehoben, theils abgeschwächt, wie aus der Ferne hörbar, und dergl. mehr, der Pectotal-Fremitus in den unteren Partien ganz verschwunden, genug, alle die Erscheinungen, wie wir sie bei dem Pleuraexsudat zu sehen gewohnt sind. Lageveränderungen mit dem Kranken vorzunehmen, um etwaige Niveauveränderungen festzustellen, ging nicht wohl an, denn der Kranke war so beklommen und elend, dass, wenn man versuchte, die linke Seitenlage, die er beständig einnahm, zu ändern, er sofort die heftigste Dyspnöe bekam. Die wenigen Versuche, die wir nach dieser Richtung hin machten, gaben kein entscheidendes Resultat. Wir machten wiederholt, da zunächst der Gedanke an ein die ganze linke Pleurahöhle ausfüllendes Exsudat vorlag, die Probepunction und bekamen endlich einmal eine grünlich-gelbliche Flüssigkeit, worauf wir an derselben Stelle den Versuch machten, eine Entleerung der Flüssigkeit vorzunehmen, was vollständig misslang. Die Section klärte den Misserfolg auf. Es handelte sich um einen Tumor, welcher die ganze linke Lunge einnahm, die übrigens vollständig mit der Pleura verwachsen war und im Innern in Folge von Erweichungszuständen allerhand cystische Hohlräume hatte, in deren einen wir bei der Punction hineingekommen waren.

Sie sehen also, es können alle Symptome im Stiche lassen, selbst die Probepunction, und diese kann zu einer falschen Diagnose leiten, natürlich in äusserst seltenen Fällen, denn in der Mehrzahl wird eine sorgfältige Beobachtung doch das Richtige treffen lassen.

Ein Zeichen halte ich für sehr sicher, wenn es vorhanden ist, was, soviel ich mich erinnere, Herr Fraenkel auch nicht oder nur ganz beiläufig erwähnt hat; nämlich das in Folge der venösen Stauung auftretende örtliche Oedem der betreffenden Thoraxseite, von da aus sich ausbreitend über Hals, Nacken und Arm derselben Seite. Und zwar sieht man dies besonders bei rechtsseitigen Tumoren und ich halte dies dann für eines der sichersten Zeichen eines solchen. Ein Pleuraerguss wird wohl niemals ein bis auf den Hals und Arm sich erstreckendes Stauungs-Oedem erzeugen, und auch ein Aneurysma, glaube ich, wird das kaum jemals, wenigstens auf der rechten Seite, zu Wege bringen. Es erklärt sich das hinlänglich aus den anatomischen Verhältnissen.

Was die Untersuchung des Sputums betrifft, so möchte ich zu dem, was Herr Fraenkel gesagt hat, noch hinzufügen, dass nach meinen Erfahrungen die makroskopische wie mikroskopische Untersuchung des Sputums für die Diagnose der Tumoren mit Ausnahme eines Falles, von dem ich gleich sprechen werde, fast niemals einen sicheren Anhaltspunkt gibt. Das hat auch neuerdings Herr Julius Schwalbe in einer lehrreichen Zusammenstellung einer Reihe von neuen Beobachtungen mit Recht hervorgehoben. Wenn nicht ganze Partikel, ganze Gewebstrümmer ausgehustet werden — was allenfalls in dem seltenen Fall, dass die Bronchien von der Geschwulst ergriffen sind, geschieht — dann ist die Erkenntniss von der Natur einzelner Zellen ungeheuer schwierig. Sie sind wenig charakteristisch oder so verändert, dass man sich in der Regel ein sicheres Urtheil nicht wird erlauben können. Nur einen Tumor gibt es — und den gerade hat Herr Fraenkel nicht erwähnt — bei dem sogar schon die makroskopische Untersuchung des Sputums die Diagnose stellen lässt, das ist der Echinococcus der Lunge oder der Pleura, wenn er in die Lunge durchbricht. Ich habe selbst zwei Fälle gesehen, wo Blasen oder Bruchstücke von Blasen, die makroskopisch oder mikroskopisch als solche zu erkennen waren, im Auswurf erschienen. Von einem dritten Falle habe ich nur durch Hörensagen von dem Patienten Kenntniss. Aber bei der nicht grossen Häufigkeit von Echinococcen in der Lunge und in der Pleura überhaupt ist das doch immerhin ein verhältnissmässig grosser Bruchtheil.

Was die Untersuchung der Punctionsflüssigkeit betrifft, so weiss ich dem, was Fraenkel darüber gesagt hat, nichts hinzuzufügen.

Herr B. Fraenkel: Meine Herren! Die von meinem Herrn Namensvetter in auch von mir sehr beifällig aufgenommener Weise auseinandergesetzten Verhältnisse bei intrathoracischen Tumoren kommen dem Laryngologen verhältnissmässig häufig zur Beobachtung, und zwar aus zwei Gründen: Einmal wegen der begleitenden Stimmbandlähmungen und dann wegen des Stridors. Ich möchte mir erlauben, über diese Punkte einige Bemerkungen auch von meinem Standpunkte aus zu machen.

Was die Veränderungen in der Beweglichkeit der Stimmbänder anlangt, so stimme ich im Grossen und Ganzen Herrn A. Fraenkel bei. Ich glaube betonen zu müssen, dass in allen Fällen, wo ein Verdacht auf intrathoracischen Tumor vorliegt, eine Untersuchung des Kehlkopfes vorgenommen werden muss, weil die betreffende Stimmbandlähmung zunächst eine nicht unbeträchtliche Zeit lang zu einer Medianstellung eines Stimmbandes führen kann und deshalb keine Heiserkeit bedingt. Man soll also nicht warten, bis der Patient heiser wird, sondern man soll in allen Fällen, wo Verdacht auf einen intrathoracischen Tumor vorhanden ist, den Kehlkopf untersuchen, um von hier aus weitere diagnostische Anhaltspunkte zu bekommen.

Was nun die Lähmungen anlangt, so spricht im Allgemeinen das Befallenwerden der rechten Seite gegen Aneurysma. Wenn wir also das rechte Stimmband gelähmt finden, können wir mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit annehmen, dass es sich nicht um ein Aneurysma des Aortenbogens handelt. Wenn das linke Stimmband gelähmt ist, so können wir in dieser Beziehung keine diagnostischen Schlüsse ziehen, denn bei Aneurysmen sowohl wie bei anderweitigen Tumoren kann der linke Recurrens vermöge seines längeren Verlaufes im Thorax leichter getroffen werden. Handelt es sich um doppelseitige Stimmbandlähmung, so spricht dies im Allgemeinen, wie das auch Herr A. Fraenkel bereits betont hat, gegen Aneurysma und für einen Tumor. Es kommt aber auch bei Aneurysmen eine doppelseitige Stimmbandlähmung vor.

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle von doppelseitigen Stimmbandlähmungen steht ein Stimmband bereits in Cadaverstellung und gewöhnlich nur eines in Medianstellung, so dass ein gefahrdrohender Grad von Kehlkopfstenose in Folge von mangelnder Glottiserweiterung, die durch einen intrathoracischen Tumor bedingt ist, zu den Seltenheiten gehört. Ich habe nur einen derartigen Fall gesehen und es war das ein Fall, in dem die doppelseitige Lähmung der Postici mit Juxtapposition beider Stimmbänder vorhanden war, während wir gleichzeitig sowohl aus der Anamnese wie durch die Untersuchung eine zweite Stenose tief unten annehmen konnten. Es war das ein Fall, wo die Tracheotomie sehr schwierig zu beantworten war. Ich habe damals Herrn Geheimrath von Langenbeck consultirt; derselbe lehnte die Tracheotomie ab, weil er damit die untere Stenose nicht beseitigen könne und folglich das Leben nur eine sehr kurze Zeit zu erhalten wäre, auch wenn der Kehlkopf wieder ausgeschaltet würde. Der Patient starb wenige Tage nach der Consultation. Bei der Section fand sich ein grosses Carcinom, welches den linken Bronchus vollkommen comprimirte und auch den rechten wesentlich verengte, so dass eine dauernde Erhaltung des Lebens, auch nur für Monate, nach der Tracheotomie in der That ausgeschlossen war.

Ich möchte dann noch auf ein Symptom aufmerksam machen, welches bei Aneurysmen des Aortenbogens bisher, seit der Zeit, wo ich darauf aufmerksam geworden bin, von mir nie vermisst worden ist: Es ist dies die Palpation der Trachea im Jugulum. Sie ist mir bekannt geworden durch eine Notiz in der Semaine médicale (1. April 1891). Dort findet sich angegeben, dass Herr W. Oliver 1878 und neuestens Herr R. Macdonell dieses Symptom bei Aortenaneurysma immer beobachtet haben. Man lässt den Patienten mit nach hinten übergelegtem

Kopf stehen oder sitzen, sucht den Kehlkopf am Ringknorpel ein bischen in die Höhe zu heben, um möglichst tief an die Trachea hinabzukommen. Wenn man nun seinen Zeigefinger gegen die Trachea in das Jugulum hineinlegt, fühlt man bei Aneurysma sehr deutlich eine fortgeleitete Pulsation. Es ist dies in der That ein werthvolles und sehr leicht aufzufindendes Symptom, welches ich in den Fällen, die ich bisher darauf hin untersucht habe — es sind ungefähr sieben — nie vermisst habe, während es bei anderweitigen Tumoren nicht vorzukommen scheint.

Was das zweite Symptom anlangt, wegen dessen der Laryngologe recht häufig bei diesen Fällen consultirt wird, so ist das der Stridor. Die Patienten haben entweder laryngealen, trachealen oder bronchialen Stridor, und nun soll man nachsehen, woher der Stridor kommt. Bei Kindern ist es mir dabei vorgekommen, dass die Diagnose, ob ein Fremdkörper vorhanden sei, der eingeathmet wäre, recht schwer zu stellen war. Ich habe eine Reihe von Fällen gesehen, in denen bei Kindern lange Zeit ein sehr erheblicher Stridor trachealis vorhanden war, der dann später sich wieder spurlos verlor. In den Fällen, die entsprechend sind, und in denen nun dieser glückliche Ausgang nicht eingetreten ist, hat man bei der Section bronchiale oder tracheale Drüsen gefunden, die die Trachea comprimirten. Bei Kindern ist es meist sehr schwer, die Tracheoskopie zu machen. In neuerer Zeit, seit der Zeit, wo wir das Cocaïn besitzen, gelingt es leichter. Früher war es eine reine Geduldsprobe. In diesen Fällen kann man, wenn die Tracheoskopie gelingt, ziemlich viel zur Diagnose beitragen. Die Aneurysmen verschieben die Trachea, aber sie rufen keine Säbelscheidentrachea hervor. In den Fällen, wo man Säbelscheidentrachea zu Gesicht bekommt, handelt es sich um Tumoren, die die Trachea umgreifen. Ich möchte hier noch nachtragen, dass unter anderem auch retrosternale Strumen derartige Erscheinungen bedingen können. Selbstverständlich können aber auch anderweitige Tumoren die Trachea verschieben. Wachsen die Tumoren in die Trachea hinein, so kann man sie sehen.

Ich möchte noch hervorheben, dass auch bei Stridor eine recht werthvolle Untersuchung die Palpation ist. In Fällen, wo es durch die Auskultation schwer gelingt, den Ort festzustellen, wo der Stridor seinen Sitz hat, gelingt dies zuweilen durch die Palpation. Man kann dann recht deutlich fühlen, wo der Stridor entsteht, und daraus einige Schlüsse ziehen.

Auf die anderen werthvollen Beiträge, die Herr A. Fraenkel geliefert hat, möchte ich weiter nicht eingehen, der Kürze der Zeit wegen und weil sich noch Viele zum Worte gemeldet haben.

Nur noch eins möchte ich bemerken. Bei den, auch von Herrn Senator erwähnten Echinococcen der Lunge habe ich zweimal Gelegenheit gehabt, das eigenthümliche, an Rothwein erinnernde Sputum zu beobachten, von dem Herr A. Fraenkel gesprochen hat. Bei dem einen dieser Fälle wurde die Echinococcusblase ausgehustet und der Patient genas, bei dem andern trat der Exitus ein, und wir fanden eine grosse, von der Leber durch das Zwerchfell und die Pleura in die Lunge hineingewachsene Blase, die also auch als „raumbeschränkendes Moment" betrachtet werden muss.

Was die Percussionsfigur anlangt, so möchte ich, wie ich das schon an anderer Stelle gethan habe, hervorheben, dass die Palpation auch hier einigen Aufschluss gibt. Wenn man, wie ich dies angegeben habe, mit Glaskolben, die man in die Hand nimmt, den Thorax abtastet, während der Patient den Vocal ausspricht, der am besten in dem betreffenden Kolben resonirt, kann man die unregelmässige Dämpfungsfigur, die in solchen Fällen herauskommt, besser abtasten, als man sie zu percutiren im Stande ist.

Das waren die Bemerkungen, die ich zu machen hätte.

Herr Fürbringer: Meine Herren, die Herren Vorredner in der Discussion haben dafür gesorgt, dass ich mich wesentlich kürzer fassen kann als in meiner ursprünglichen Absicht lag.

Ich darf vor Allem der Zweifel gedenken, die der Herr Vortragende ausgesprochen hat von der Abhängigkeit der Aggregate der hydropisch geblähten Zellen von den Neoplasmen als solchen. Auch ich bin früher derselben Ansicht gewesen und habe geglaubt, dass jedesmal derartige Zellen nichts weiter als veränderte Pleuraendothelien darstellten, bis ich in diesem Frühling durch eine eigenthümliche Beobachtung recht drastisch von dem Gegentheil belehrt worden bin. Ich will diese Beobachtung nur kurz skizziren. Es handelt sich um einen 42jährigen Schreiber, der mit Ascites in Folge von Peritonealkrebs im Krankenhause Friedrichshain Aufnahme fand. Es entwickelte sich dann in den nächsten Tagen auch noch ein bedeutender Pleuraerguss links. Das von seiner Krankheit gepeinigte Opfer musste achtmal innerhalb 10 Wochen eine Punction über sich ergehen lassen. Es wurde viermal der Ascites punctirt, jedesmal 5—6 Liter entleert, und viermal die Pleurahöhle, hier jedesmal mit einer Förderung von 1200—1300 cm^3 Exsudats. Als ich das erstemal die linke Pleurahöhle entleerte, fiel mir etwas Eigenthümliches auf, was ich vorher nie gesehen hatte, nämlich in der geförderten Flüssigkeit eine Unzahl weisser kleiner Körner. Man hatte, wenn ich Ihnen einen concreten Begriff geben soll, den Eindruck einer dünnen Griessuppe, in welcher die Körner noch mangelhaft gequollen waren. Der damalige Assistenzarzt verglich die Flüssigkeit mit Danziger Goldwasser, und in der That zeigte sie ein eigenthümlich schillerndes Aussehen in Folge dieser glänzenden Flitter, nur dass in dem Liter Flüssigkeit sich mindestens 100.000 derartiger Gebilde befanden. Unter dem Mikroskop fand ich nun genau dieselben Conglomerate, dieselben Mosaiks, die Herr Fraenkel genau geschildert hat, diese blassen, zum Theil gigantischen, zum Theil verfetteten, meist vacuolisirten Zellen. Die Körner wurden dann auch das zweite und dritte Mal noch gefunden; bei der vierten Punction waren sie wesentlich spärlicher geworden; hier trat mehr der hämorrhagische Charakter des Exsudats zu Tage. Bei der Section fanden wir bei dem Patienten zahlreiche Carcinomknoten in dem Peritoneum, in der Leber, in der linken Lunge, in der linken Pleurahöhle noch ungefähr zwei Liter hämorrhagischer Flüssigkeit und, was das Hauptinteresse ausmachte, an der Pleura costalis einen mindestens handtellergrossen schalenförmigen Belag, der durchwegs aus Krebsmasse bestand, deren Oberfläche von Hämorrhagien durchsetzt war, zum Theil sehr rauh, wie erodirt sich darstellte. Als ich nun ein Abschabsel von diesem carcinomatösen Belag unter das Mikroskop brachte, fand ich dieselben hydropisch geblähten Zellen wieder, und, worauf der Hauptwerth zu legen, alle nur möglichen Uebergangsformen zwischen diesen Zellen und den eigentlichen Carcinomzellen. Es war also damit der unumstössliche Beweis geliefert worden, dass unsere Zellen von der Neubildung selbst stammen können. Ich stehe hier durchaus auf dem Standpunkt von Schwalbe, der uns Ende Juni im Verein für innere Medicin, wie Sie bereits eben gehört, seine einschlägigen Ansichten mitgetheilt hat. Ja, ich gehe so weit, zu behaupten, dass die charakterisirte Erscheinungsform ein pathognomisches Symptom der Neubildung ist und sie ohne weiteres beweist. Spärliche derartige, beziehungsweise ganz ähnliche Zellen findet man hingegen recht häufig bei gewöhnlicher Pleuritis; darüber kein Wort weiter. Ich glaube aber noch anführen zu sollen, dass neben Quincke, Huber und Ehrlich, die ja erwähnt worden sind, auch Bizzozero sich in seinem Handbuche der klinischen Mikroskopie die uns hier interessirenden Verhältnisse recht genau beschreibt, nur spricht er von „cystisch degenerirten" Zellen und bildet sie auch als vacuolisirte Riesenzellen ab. In bedeutender Menge im Exsudat gefunden, gelten sie, nach Bizzozero, als besonders charakteristisch für Carcinom. Der Autor erwähnt dann noch die grosse Schwierigkeit ihrer Unterscheidung im besonderen Falle von gewöhnlichen hypertrophischen Endothelien. Bei Pleuritis villosa, namentlich derjenigen Form, die sich in der Umgebung der Carcinomknoten in der Pleura entwickelt, hat er solche Mosaiks in Menge angetroffen. Endlich gibt Ribbert in der kürzlich ausgegebenen Festnummer der Deutschen med. Wochenschrift zu Ehren unseres Herrn Präsidenten uns einen drastischen Begriff von der grossen Mannigfaltigkeit, welche Carcinomzellen unter der Einwirkung verschiedener Degenerationen erleiden können.

Dann, meine Herren, noch einige Bemerkungen zur Differenzial-Diagnose zwischen mediastinalen Geschwülsten und Aortenaneurysmen. Herr Fraenkel hat uns berichtet, dass er auf seiner Abtheilung seit Wochen bereits einen Patienten liegen habe, bei dem er heute noch nicht zur Diagnose gelangt sei. Mir ist das öfter passirt, was wohl nicht Wunder nehmen darf, da ich in den letzten 5—6 Jahren bereits über einige 30 Fälle von Lungen- und Pleurakrebs verfüge. Es setzt eben in gewissen Fällen unüberwindliche diagnostische Schwierigkeiten, wo selbst die eingehendste Würdigung aller Symptome und des ganzen Ensembles zur bestimmten Diagnose nicht verhilft. Ich will keine Casuistik treiben, nur einen einzigen sehr bezeichnenden Fall erwähnen, zu dem ich vor ungefähr drei Jahren von einem hiesigen Collegen gerufen wurde. Bei dem ungefähr vierzigjährigen Patienten waren alle classischen Symptome des Brustaortenaneurysmas gegeben, die Sie vor einiger Zeit in dem Vortrage von Herrn Litten gehört haben. Ich will nicht weiter detailliren, nur anführen, dass vorlag Sternalpulsation, ein wandständiger pulsirender Tumor, der gewissermassen ein zweites Centrum, ein zweites Herz links oben vorn darstellte. Es war hier sogar die herzsystolische Volumzunahme gegeben, welche u. A. Eichhorst für Aneurysma verwerthet, ferner eine ganz gleichmässige, von Hertz für Aneurysma angeführte Raumausdehnung bei der Pulsation dieses Tumors. Es bestand double souffle mit fühlbarem Schwirren, Ungleichheit des Pulses, einseitige Stimmbandlähmung, quälender neuralgischer Schmerz, Dysphagie u. s. w. Trotz eines vorgefundenen hämorrhagischen Ergusses habe ich auf Grund dieses Ensembles Aneurysma angenommen, und da in diesem trostlosen Falle durchaus irgend etwas geschehen sollte, habe ich dann meinen Collegen Hahn gebeten, die Unterbindung der Subclavia vorzunehmen. Die Operation gelang sehr glatt. Der Patient hat sich aber nicht gebessert. Nach einigen Wochen ging er zu Grunde, nicht eigentlich kachektisch. Die Section, meine Herren, ergab kein Aortenaneurysma, sondern ein ganz enormes, mannskopfgrosses Carcinom, welches von den Bronchialdrüsen ausgegangen war und die Aorta vollkommen umschlossen hatte. Es war dieser Befund keine angenehme Ueberraschung für mich, und ich bin seitdem bemüht gewesen, ein

Hilfsmittel ausfindig zu machen, mit dem es gelänge, in letzter Instanz die Differenzialdiagnose zu sichern. Ich glaube, dass ein solches relativ sicheres Mittel in der Probepunction gegeben ist, wofern sie in bestimmter Art ausgeführt wird, natürlich nur dann, wenn es sich um wandständige Geschwülste innerhalb des Thorax handelt. Diese Probepunctionen werden in den Lehrwerken kaum erwähnt. König empfiehlt u. a. in zweifelhaften Fällen mit einem dünnen Troicar die Geschwulst zu punctiren. Das dürfte unter Umständen etwas bedenklich sein. Ich habe nur allerfeinste Punctionsnadeln benutzt, noch viel feinere als diejenigen, welche zur Aeupunctur und Galvanopunctur der Aortenaneurysmen gebraucht werden. Ich schicke dies voraus, meine Herren, um von vornherein jeder falschen Vorstellung, als könnte es sich um eine gefährliche Sache handeln, vorzubeugen. Ich versichere Sie, dass mir niemals das Mindeste passirt ist. Derjenige, der die Punctionsspritze aufs Gerathewohl einsticht und aspirirt, wird wenig erfahren; er wird bei Aneurysma unter Umständen niehts oder Blut ziehen, er wird aber auch beim Tumor dieselbe Erfahrung machen können. Man muss — darauf kommt es an — aspiriren unter successivem Vorwärtsdringen der Nadel. Wenn bei dieser Massnahme, die ich u. a. zur Schätzung der Lage und Menge des pleuritischen Exsudats empfohlen habe, plötzlich arterielles Blut in die Spritze stürzt und bei weiterem Einstechen fort und fort einströmt, dann können Sie sicher sein, dass es sich um Aortenaneurysmen handelt. Ich habe diese diagnostische Manipulation gar nicht selten hiesigen und auswärtigen Aerzten demonstrirt, und dieselben haben sich überzeugt, wie ausserordentlich schnell und glatt die Sache vor sich geht.

Noch eine kurze Bemerkung über den Schmerz. Herr Fraenkel hat, wenn ich mich recht erinnere, gemeint, dass heftige Schmerzen zu Gunsten des Aortenaneurysmas sprechen. Das mag die Regel sein; aber es hebt Hertz bereits hervor, dass auch bei mediastinalen Geschwülsten, namentlich bei Carcinomen, ausserordentlich heftige Schmerzen beobachtet werden, und ich füge zum Schlusse an, dass der genannte Patient bei seiner ersten Untersuchung durch mieh von so entsetzlichen, so vehementen Brustschmerzen, interkostalen und Armschmerzen befallen wurde, dass er, einer Ohnmacht nahe, auf den Stuhl sank und sofort ins Bett gebracht werden musste.

Herr Ewald: M. H., auch ich muss mit einer Captatio benevolentiae beginnen und bemerke zunächst, dass ieh nicht das Wort ergreifen würde, wenn ich nicht noch zu der Aehrenlese, die zu dem umfassenden Vortrage des Herrn Fraenkel gehalten worden ist, einen kleinen Beitrag zu liefern hoffte. Ich stimme ganz mit dem überein, was Herr Senator gesagt hat, in Beziehung auf die Wichtigkeit der Oedeme auf einer oder auf beiden Thoraxseiten. Ich möchte aber darüber hinaus noch auf die Injection der Hautvenen an der betreffenden Thoraxseite aufmerksam machen, die ebenfalls noch nicht erwähnt worden ist, und die gerade für mediastinale Geschwülste ein nach meinen Erfahrungen oft vorhandenes und wichtiges Symptom darstellt. Ich habe in den letzten Jahren eine ganze Anzahl von Fällen — es sind in den letzten drei Jahren allein fünf Fälle von Mediastinal-Tumoren gewesen, die wir im Augustahospital hatten und bei denen die intra vitam gestellte Diagnose durch die Obduction bestätigt wurde — gesehen und in diesen Fällen ist mit einer Ausnahme die Injection der Hautvenen in den Krankengeschichten hervorgehoben, ein Moment, welches ich auch differenzialdiagnostisch gegenüber den Aortenaneurysmen hervorheben möchte, indem wesentlich bei den mediastinalen Geschwülsten, viel weniger oder gar nicht bei den Aneurysmen eine derartige Injection stattfindet.

Ich habe mir erlaubt, Ihnen hier, m. H., die Präparate von einem Falle meiner consultativen Praxis mitzubringen, bei dem dieses Symptom gerade in hervorstechender Weise von Anfang bis gegen das Ende der Krankheit hin zu beobachten war. Diese Präparate stammen von einem 67jährigen Herrn, welcher mich vor sechs Wochen zuerst aufsuchte, von seinem Arzt von ausserhalb geschickt, mit Respirationsbeschwerden und gastrischen Störungen. Ich fand, dass er am Halse eine Geschwulst hatte, links von der Mittellinie sitzend bis auf die Clavicula heruntergreifend und etwa in Faustgrösse bis zur Mitte des Halses heraufgehend, eine Geschwulst, die der Patient für eine alte Struma erklärte. Indess der Umstand, dass sie scheinbar an der Clavicula festsass und unter dieselbe herunterging, die Schmerzhaftigkeit der Geschwulst, eine leichte Schwellung der Drüsen machten mir den Fall in hohem Masse verdächtig. Ich beschloss, ihn einige Zeit in Beobachtung zu halten, und nahm ihn in das Sanatorium des Herrn Dr. Oppenheim auf. Unter unseren Augen entwickelte sich während seines Aufenthaltes nach den ersten acht Tagen ein rapid ansteigendes linksseitiges Pleuraexsudat, welches zu der von Herrn Senator bereits hervorgehobenen ödematösen Schwellung der linken Seite führte. Die Punction, welche nun ausgeführt wurde, weil eine Indicatio vitalis wegen Athmungsbehinderung vorlag, ergab eine Flüssigkeit, welche beim ersten Ansehen als reines Blut imponirte. Ich habe früher einmal die Ehre gehabt, hier in dieser Gesellschaft über einen Fall von Punction reinen Blutes zu berichten, bei welchem es sich um die Anzapfung einer geschlossenen Caverne handelte, welche von einem venösen Gefäss aus vollkommen mit Blut gefüllt worden war. In unserem heutigen Falle nun haben wir in drei verschiedenen, in kurzen Intervallen einander folgenden Punctionen jedesmal 2000—2500 cm^3 dieser genau wie venöses Blut aussehenden Flüssigkeit aus der Pleurahöhle herausgezogen (Demonstration). Ich stellte auf Grund dieses Befundes die Diagnose auf einen mediastinalen Tumor mit eventuellen bösartigen Tumoren der Pleura und der Lunge, metastatisch ausgehend von dem Tumor am Halse. Der Patient ging unter verhältnissmässig leichtem Stridor, aber starken Respirationsbeschwerden im Collaps zu Grunde. Die Section ergab, dass die linke Pleurahöhle vollständig ausgefüllt war mit einer weitmaschigen, wie Schwamm oder Zunder sich anfühlenden und aussehenden Gewebsmasse, welche in ihren Maschen reichlich dunkel flüssiges Blut enthielt; ausserdem war die Lunge selbst vollständig atelectatisch, und auf der Pleuraoberfläche, sowohl auf der linken als auf der rechten Seite, befanden sich kleine, wie gallertige Carcinome aussehende Knötchen, über deren Natur aber bis jetzt ein sicheres Urtheil nicht vorliegt. Sie werden im hiesigen pathologisch-anatomischen Institut noch weiter untersucht werden. Die Geschwulst am Halse ergab sich als ein in eine straffe Membran eingekapselter Tumor, welcher beim Durchschneiden ein fibrinöses, schwammiges Gewebe zeigte, das so weich war, dass bei dem Versuch, den Tumor herauszuschneiden, bereits ein Theil seines Inhaltes herausquoll. Das Ganze sah wie ein mit Fibringerinnseln ausgefüllter aneurysmatischer Sack aus. Aber es konnte von einem Aneurysma hier gar nicht die Rede sein, einmal deswegen, weil niemals intra vitam Pulsationen oder irgend welche Gefässgeräusche über demselben zu fühlen oder zu hören gewesen waren, zweitens deshalb, weil kein Gefäss mit dem Tumor im Zusammenhange stand. Die Trachea war nach der Seite herübergebogen und es war diese säbelscheidenförmige Defiguration der Trachea eingetreten, auf welche Herr B. Fraenkel vorhin schon aufmerksam gemacht hat.

(Fortsetzung folgt.)

Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 50, 1891.

Referate.

Sanitätsbericht des k. k. Landessanitätsrathes für Mähren für das Jahr 1889.

Von Dr. Robert Schoeff.

Brünn 1891.

Der vorliegende (10.) Jahresbericht des mährischen Landes-Sanitätsrathes bringt in derselben Form wie die früheren Jahrgänge ausführliche und sorgfältig geordnete statistische Daten über die Witterungsverhältnisse, die Volksbewegung, die Todesursachen und die Epidemien im Berichtsjahre. Weitere Capitel befassen sich mit den Heil- und Humanitätsanstalten, den Bresthaften und Findlingen, den Ergebnissen der Impfung und Assentirung, dem Sanitätsdienst und Medicinalwesen, sowie Veterinär-Angelegenheiten.

Dem am Schlusse des Werkes befindlichen zusammenfassenden Rückblicke ist zu entnehmen, dass das Jahr 1889 für Mähren insoferne günstig war, als in demselben sowohl die höchste Geburtsziffer als die niederste Mortalitätsziffer während des letzten Decenniums vorkam. Die Infectionskrankheiten waren an der Gesammtmortalität mit 12·61% (gegen 9·9% im Vorjahre) betheiligt, dagegen zeigte die Tuberculose einen bemerkbaren Rückgang; trotzdem entfiel jedoch immer noch fast $^1/_7$ aller Todesfälle auf die Lungenschwindsucht.

Im Capitel »Epidemie« findet man ausführliche Daten über die Influenza-Epidemie, welche auch in Mähren in ausgedehnter Verbreitung herrschte.

Bei den Krankenanstalten bemängelt der Verfasser mit Recht das Fehlen von einigen Infectionspavillons bei den meisten derselben (auch bei den Landes-Krankenanstalten in Brünn und Olmütz).

Schliesslich sei erwähnt, dass die Organisation des Sanitätsdienstes in Mähren regelmässig und zufriedenstellend functionirt, obwohl auf dem flachen Lande immer noch Aerztemangel herrscht.

Hdr.

Statistik des Sanitätswesens im Lande Steiermark für das Jahr 1889.

Von Dr. J. Ehmer und A. Schneditz.

Graz 1891.

Der stattliche und sehr gefällig aussehende Band behandelt in zahlreichen Tabellen, zu deren Illustration auch Curven und Karten beigegeben sind, die Bewegung der Bevölkerung, die Assentirungsergebnisse, die Mortalitätsverhältnisse im Allgemeinen

und mit Rücksicht auf die Todesursachen, sowie das Verhalten der Infectionskrankheiten während des Berichtsjahres. Als interessantes Detail wäre die Beschreibung der Typhusepidemie in Judenburg zu erwähnen, zu deren Bekämpfung man die angeblich verunreinigte Wasserleitung der Stadt auf Anrathen Klemensiewicz durch Einleiten von Kalkwasser desinficirte.

Der Abschnitt über das Impfwesen zeigt einen erfreulichen Aufschwung im Decennium 1878—88.

Ein verhältnissmässig grosser Raum ist (mit vollem Rechte) der Beschreibung der Kranken- und Wohlthätigkeitsanstalten gewidmet. Wer das hier zusammengestellte Material unbefangen betrachtet, wird zugeben müssen, dass gerade auf diesem Gebiete durch das eifrige Zusammenwirken von Staats- und Landesbehörden, sowie durch private Wohlthätigkeit ausserordentlich viel geleistet worden ist. Die beigegebenen geschichtlichen Daten über die Entwicklung dieses Zweiges der Sanitätspflege geben Zeugniss von dem grossen Fortschritte, welcher in verhältnissmässig kurzer Zeit gemacht wurde.

Ein Schlusscapitel behandelt die Statistik des Sanitätspersonals.

Fasst man den Gesammteindruck des vorliegenden, mit grosser Sorgfalt gearbeiteten Werkes zusammen, so wird man den Sanitätsbehörden des Landes Steiermark seine Anerkennung für das Geleistete nicht versagen können. Wohl aber wird man in den an manchen Stellen geäusserten Wunsch beider Verfasser einstimmen, dass das Sanitätswesen Steiermarks seine volle Ausgestaltung durch eine geordnete Sanitätspflege in den Gemeinden erhalten möge. Hdr.

Zur Schwemmcanalisation in München.

Von **M. v. Pettenkofer.**

München. J. F. Lehmann. 1891.

Die Einführung der Schwemmcanalisation in München hat eine Reihe von Publicationen für und wider dieselbe ins Leben gerufen und namentlich waren Pettenkofer und seine Schüler seit Jahren unermüdlich bestrebt, das Material für eine sachliche Beurtheilung der Frage, ob es zulässig sei, die Sielwässer Münchens in die Isar abzulassen, zu sammeln. Das vorliegende Schriftchen hat vornehmlich den Zweck, einige Einwände, welche von A. Müller erhoben wurden, zu entkräften und neuerdings zu betonen, dass durch die Abschwemmung des Münchner Canalinhaltes im Wasser der Isar für die abwärts gelegenen Ortschaften eine Gefahr in sanitärer Beziehung nicht hervorgerufen werde. Pettenkofer gründet seine Behauptung im Wesentlichen darauf, dass selbst bei niedrigstem Wasserstande die Isar in Freising keine chemisch nachweisbare Verunreinigung zeigte und flicht bei diesem Anlasse interessante Bemerkungen zur Selbstreinigungs-Frage ein. Schliesslich betont Pettenkofer noch, dass in neuerer Zeit auch die Landwirthe ihre Opposition gegen das Schwemmsystem mehr und mehr aufgeben und citirt einige bemerkenswerthe Aeusserungen aus neuerer Zeit über diesen Gegenstand. Hdr.

Die moderne Chirurgie des Unterleibes.

Von Sir **Th. Spencer Wells.**

Uebersetzt von Junker von Langegg.

Sammlung klinischer Vorträge Nr. 31.

Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Vorliegender Vortrag wurde am 18. December 1890 im College of Surgeons in London gehalten. Während vor 50 Jahren die Operation eines eingeklemmten Bruches beinahe den einzigen chirurgischen Eingriff am Unterleibe bildete und die Radicaloperation der Hernien damals kaum begonnen hatte, ein Kaiserschnitt Aerzte und Laien in Staunen versetzte, eindringende Wunden, zumal Schusswunden des Bauches nur äusserst selten in der Privatpraxis vorgekommen sind, wobei die Bildung eines künstlichen Afters zumeist den operativen Theil ausmachte, weil eindringende Unterleibswunden stets unvermeidlich tödtlich endeten (Gyme), finden wir heutzutage speciell unter den Fachgenossen von England und Amerika das operative Gebiet in dieser Richtung bedeutend ausgedehnt und eine kaum übersehbare Reihe kühnster Operationen in voluminösen Fachwerken verzeichnet (G. Smith, Bryant, Erichsen, Heath, S. Cooper, Treves, Morris u. v. A.), aus denen ein Fortschritt unseres Wissens sowohl über die Anatomie des Darmcanales und des Bauchfelles, als auch der übrigen Unterleibsorgane und namhafte Verbesserung der operativen Technik ersichtlich wird. Der Vortragende hebt besonders die Fortschritte der Chirurgie des Unterleibes und des Bauchfelles seit 1878 hervor, an denen er bekanntlich selbst regen Antheil nahm, indem er die Ovariotomie als Ausgangspunkt der modernen Entwicklung der Unterleibschirurgie hinstellt. Sodann erörtert Spencer Wells die Anästhesie. »Welches ist das sicherste und zweckentsprechendste anästhetische Mittel?« Chloroform, Aether, oder ein Gemenge von beiden, oder die 1. (Alkohol), 2. (Chloroform), 3. (Aether) Mischung, oder Chlormethylen, Lustgas, oder ein anderes Anästheticum? Chloroform ist unzweifelhaft noch jetzt das meist angewendete und beliebteste Anästheticum, trotzdem die oft während der Operation auftretende Asphyxie, das Erbrechen und die zahlreichen Todesfälle während der Narkose gegen das Mittel sprechen, dessen Gefährlichkeit auch durch Beimischen von Luft mittelst eines Sackapparates von Clover nicht vermindert werden konnte, weshalb das 1867 von Richardson eingeführte Chlormethylen (CH_3Cl_2, specifisches Gewicht 1·320, Siedepunkt 53·3° C.), welches blos ein Aequivalent Chlor weniger enthalte, als das Chloroform (CH_3Cl_3, specifisches Gewicht 1·480, Siedepunkt 61·1° C.) vorzuziehen sei, da dasselbe von jedem praktischen Chemiker leicht dargestellt werden könne. Mit Luft verdünnt, wie es in Junker's Apparate geschieht, könne das Chlormethylen ganz gefahrlos verabreicht werden und leistete dem Vortragenden seit 20 Jahren bei einer namhaften Anzahl von schwierigen Operationen die besten Dienste. Er hatte weder in seiner Hospital- noch Privatpraxis je irgend ein Zeichen von Gefahr beobachtet, noch hatte er Veranlassung zur geringsten Besorgniss oder Aengstlichkeit wie bei Chloroform, Aether oder der Alkohol-, Chloroform- oder Aethermischung.

Die Drainage mit oder ohne Auswaschen der Peritonealhöhle wurde zuerst von dem amerikanischen Gynäkologen Peaslee (1855) eingeführt und fand bald beifällige Aufnahme auch in Deutschland. Spencer Wells betrachtet die Drainage als ein möglichst zu vermeidendes Verfahren und während er 1876 noch ab und zu Röhrchen von Glas oder Vulcanit beim Verdacht auf ein Durchsickern des Blutes oder Ansammlung von Flüssigkeiten in der Bauchhöhle einen gewissen Werth einräumte, liess er dieselben seit Einführung der Antiseptik ganz fallen, da dieselben einen Reiz auf den Bauchinhalt ausübten und Anlass zur Bildung von Flüssigkeiten gaben, die man eher vermeiden sollte. Ueber 1100 vollendete Ovariotomien geben die Grundlage für diese gegenwärtig überall acceptirte Ansicht ab. Das Durchspülen der Bauchhöhle hält er nur dann für angezeigt, wenn die Blase oder ein Eingeweide durch einen Schuss oder auf andere Weise verwundet worden und Harn oder Koth in die Bauchhöhle ausgetreten ist, in der Mehrzahl der operativen Eingriffe erklärt er das Schwemmen jedoch für eine überflüssige, die Gefahr von Shock und Erschöpfung steigernde Zuthat der Operation.

Die Drainage ist geeignet, das Bauchfell zu inficiren und soll somit auch aus diesem Grunde wegbleiben.

Unter Hinweis auf die Phagocytentheorie Metschnikoff's wird Ruffer's Arbeit berührt (»Ueber die Phagocyten des Darmcanales und Bemerkungen über die Zerstörung der Mikroorganismen durch amöboide Zellen«), nach dessen Ansicht der Kampf zwischen den Microben und Schutzzellen in den Peyer'schen Plaques und in den Tonsillen gewisser Thiere ein physiologischer Process sei. Einige von Pasteur zur Verfügung gestellte Präparate enthalten Tetanusbacillen in verschiedenen Wachsthumsverhältnissen, ferner jene der Diphtherie, Tuberculose u. A. innerhalb der Phagocyten. Sind diese Microben in ungewöhnlicher Menge vorhanden oder von ausserordentlicher Virulenz, so unterliegen die Schutzzellen, während sie in gesunden Thieren den Sieg gewinnen.

Hankin's Beobachtungen über schützende Eiweisskörper, denen zufolge die Phagocyten nicht allein die Mikroben tödten, sondern auch baktericide Kräfte üben, gestatten die Vermuthung, dass durch Isolirung solcher Stoffe präventive Mittel gegen verschiedene Infectionskrankheiten zu gewinnen wären und das Toxalbumin Koch's identisch mit der pathogenen Albumose Hankin's sei. Die antiseptische Wirkung des gewöhnlichen Kochsalzes bei Irrigationen beruht auf der baktericiden, durch Gegenwart eines

nur in verdünnten Kochsalzlösungen löslichen Globulins bedingten Kraft des gesunden Blutserums. Der Vortragende ist Anhänger weitgehender Aseptik und erzielte durch Siedhitze, aseptisches Nähmaterial und sterilisirte Watte die besten Erfolge. Ebenso würdigt er die Versuche Behring's und Kitasato's über Diphtherie und Tetanus und lässt die Frage offen, ob ein Kranker durch abgeschwächte Impfungen oder Einspritzungen von schützendem Eiweiss gegen Septicämie oder Tetanus geschützt werden könne oder ob die Mikroben zerstört werden können, nachdem der Kampf zwischen ihnen und den vertheidigenden Zellen bereits begonnen hatte.

Die Mortalität bei 1378 Ovariotomien berechnet Spencer Wells in den letzten vier Jahren mit 4·40 % gegenüber von 14·13 % in dem früheren Zeitraume.

Bei Spleneetomie schützen eigene Zangen, deren Schenkel mit Scheiden von dünnem Kautschuk überzogen werden, vor primärer Blutung, bei Operationen an der Leber gibt der Vortragende der Choleeysteetomie den Vorzug vor Anlegung einer Fistelöffnung und bei Nephrectomie schildert er einen Fall von Lucas, indem wegen Hämaturie die rechte Niere exstirpirt und aus der linken Niere bei vollständiger Harnverhaltung und drohendem Coma uraemicum ein Stein entfernt und die Patientin am Leben erhalten wurde.

Bei Besprechung der Entereetomie demonstrirt der Vortragende ein 8 *cm* und am Mesenterialande 2·5 *cm* messendes Darmstück, welches Croft bei einem Knaben nach erfolgter Zerreissung des Krummdarmes und Austritt von Fäcalmassen in der Bauchhöhle (Hufschlag) mit Erfolg resecirt hatte und hebt hiebei die Vorzüge der von Stanmore Bishop angegebene Nahtmethode gegenüber der Lembert'schen Naht besonders hervor. Diese Art von Darmnaht fasst sämmtliche Darmschichten in Form von alternirenden Schlingen, welche in das Darmlumen hineinragen und seinerzeit sammt dem Darmwulst abgestossen werden, während hiedurch breite Serosaflächen in Berührung gelangen. Ein langer doppelter Seidenfaden wird mittelst einer feinen runden Nadel durch die Schleimhaut und die ganze Dicke der Darmwände beider Darmenden ein- und in der Schleimhaut des zweiten Darmstückes ausgeführt, wobei ein doppeltes Fadenstück an der Einstichöffnung zurückbleibt. Die Naht wird dann in umgekehrter Richtung zurückgeführt und 2—3 *mm* vom ersten Einstiche ausgestochen. Eine der Schlingen des Doppelfadens wird durchschnitten, die andere an der Einstichstelle mittelst eines Schifferknotens geschürzt. Die andere Schlinge wird verkehrt geschürzt und kommt dadurch zu Stande, dass ein anderer Faden durch die Stichöffnung der ersten Schlinge geführt und hierauf die Nadel gewendet wird, um durch die Darmwände die gegenüberliegende Seite zu erreichen. Der erste einzeln gebliebene Faden bildet mit dem letzten Faden die Schlussschlinge. (Das zweimalige Durchführen der Nadel durch eine und dieselbe Stichöffnung scheint mir für die Dichtigkeit der Naht nachtheilig zu sein, wie die Wiederholung des Senn'schen Versuches mit Lufteintreibung ergab und konnte von dem Wiedereinführen der Nadel in den zweiten Stichcanal Umgang genommen werden, wenn für die folgenden Schlingen ein Doppelfaden vor dem zweiten Ausstich zurückbehalten und nach Art der schichtenweisen Abbindung von Netztheilen durch Doppelfaden vorgegangen wird. Ueber nähere Details dieser Nahtmethode geben vier Illustrationen im Texte Aufschluss. Ref.) Nachdem auch die Senn'schen Knochenplatten gewürdigt und die letzten Arbeiten desselben: »Ueber Schusswunden des Magens und der Gedärme« hervorgehoben wurden, lenkt der Vortragende die Aufmerksamkeit auf die Behandlung von intraperitonealer Zerreissung der Harnblase nach W. Mac Cormac, welcher durch Bauchschnitt und sero-museuläre Nähte Heilung erzielte und für derlei Fälle das frühzeitigste Einschreiten und das kühnste Verfahren empfiehlt. Dr. Habart.

Bemerkung zu dem Referate des Herrn Dr. v. Rosthorn über meine populäre Schrift: Die Vorkehrungen zur Erreichung der Asepsis bei Geburten.

In Nr. 49 dieses Blattes.

Wie unlängst Kleinwächter, hat in obigem Referate auch v. Rosthorn sich dagegen ausgesprochen, dass ich eine populäre Schrift zur Asepsis der Geburten auch den Collegen empfohlen habe und glauben die beiden Herren Referenten, deren Urtheil ich sonst hoch zu schätzen gewohnt bin, diese meine Schrift mit dem ganzen Chaos aller populär-medicinischen Bücher in einen Topf zusammenwerfen zu müssen.

Abgesehen davon, dass schon überhaupt ein grosser Unterschied besteht zwischen den aus verschiedenen Motiven entsprungenen populär-medicinischen Büchern, welche die Heilung von Krankheiten versprechen, und jenen, welche der Hygiene dienen, haben mich wohlüberdachte Rücksichten dahingeführt, meine Schrift auch den Collegen zu empfehlen. Diese zu erörtern will ich nun die Gelegenheit benützen, trotzdem ich es seinerzeit nicht unterlassen hatte, von vorneherein auszusprechen, dass ich diese Schrift den Collegen in anderer Absicht empfehle als den Laien:

Als ich in der gynäkologischen Abtheilung der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen die besagte Schrift zum ersten Male den Facheollegen vorlegte, hob ich ausdrücklich hervor, dass die Belehrung der Laien in der Geburtsantisepsis doch immer vorzugsweise eine mündliche sein müsse (vergl. Wr. klin. Wochenschr. 1891, Nr. 5), und im Vorworte der erwähnten Monographie, dass ich dieselbe den Collegen als Leitfaden empfehle, damit sie »in ihren Kreisen durch mündliche Belehrung« in gleicher Richtung wirken mögen.

Zu diesem Zwecke muss sich der Arzt selbstredend auch erst die Form der Darstellung aneignen, dass er im Verkehre mit Laien sich über Dinge verständlich machen kann, über welche er sonst nur unter Zuhilfenahme der griechischen und lateinischen Terminologie und unter Voraussetzung aller medicinisch-naturwissenschaftlichen Vorkenntnisse sich auszudrücken gewohnt ist. Das lernt man aber nicht auf Kliniken für Aerzte und noch weniger aus für Aerzte geschriebenen Büchern.

Jeder, der als Assistent sich mit dem Unterrichte von Hebammen befasst hat, wird sich zu erinnern wissen, dass ihm diese Art der Mittheilung im Anfange Schwierigkeiten bereitete, die auch der Arzt empfindet, wenn er als Geburtshelfer belehrend auf Hebammen und Laien einwirken soll.

Diese Schwierigkeiten sind allerdings nicht so gross, dass sich bei einiger Mühe nicht jeder selbst hineinfinden könnte, sie sind aber gross genug, dass sich die meisten dadurch abschrecken lassen und sich nur auf ihre ärztlichen Anordnungen beschränken, wozu nur in einer Minderzahl der Fälle und nur vorübergehend Gelegenheit geboten ist, und welche Anordnungen ohne entsprechende Belehrung oft nicht verstanden und daher auch nicht ausgeführt werden. Und doch sind unsere Hebammen bei ihrer auf kleinen Kliniken mit geringer Geburtenfrequenz und unverhältnissmässig grossen Zahl der Schülerinnen, äusserst mangelhaften praktischen Ausbildung auf eine möglichst ausgiebige ärztliche Belehrung angewiesen.

Aus diesem Grunde bin ich im Gegensatze zu der bei dem genannten Herrn Referenten der Ueberzeugung, dass es weder unter der Würde des Arztes liegt, noch viel weniger seinen Pflegeempfohlenen zum Nachtheile gereicht, wenn der Arzt der in der Praxis so wichtigen Form einer allgemein verständlichen Darstellung ein Interesse entgegenbringt. Dr. Camillo Fürst.

Erwiderung des Referenten.

Es wird nach Ansicht des Referenten Menschen geben, denen die Gabe, Anderen etwas klar zu machen, ihnen gewisse Grundsätze einzuprägen, kurz sie aufzuklären und zu belehren, vollständig fehlt. Solche werden diese Gabe auch durch das eifrigste Studium gemeinverständlicher Bücher nie erlangen. Andere, welche überhaupt dazu befähigt sind, sich leicht verständlich zu machen, bedürfen einer Unterstützung nicht.

Sie finden sich unter allen Umständen zurecht und treffen immer die richtige, praktischeste Form. Referent kann daher trotz all' der vorgebrachten Gründe jene Motive, welche den Verfasser veranlassten, besagte Schrift »an die Aerzte« zu empfehlen, nicht anerkennen. Alf. v. Rosthorn.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

3. Bei der mangelhaften Einsicht in die Natur der chemisch wirksamen Substanzen und der thatsächlichen verschiedenen Wirkungsart der verschiedenen Moore unternahm es Lodmann, eine chemische Untersuchung eines dicken Moorbades von 28° R. anzustellen, wobei sowohl Moorbrei als die Lauge des Bades qualitativ und quantitativ untersucht wurden. Als Resultat seiner Analyse geht hervor, dass die Moorbäder sehr concentrirte Lösungen von anerkannt wirksamen Stoffen sind. In erster Linie war unter diesen das schwefelsaure Eisenoxydul zu nennen, welches zwar auch sonst vielfach Bädern zugesetzt wird, jedoch in einer viel geringeren Concentration, als es sich im Moorbade findet. Dem in 30% vorhandenem schwefelsauren Eisenoxydul zunächst steht die neutralisirbare freie Schwefelsäure mit $1^1/_2$%, die Ursache der nicht unbekannten, doch selten hervortretenden Aetzwirkung der Moorbäder. Ihr nächster chemischer Effect ist daher begreiflich ein ziemlich intensiver Hautreiz, der vielleicht schon an und für sich durch Anregung des Stoffwechsels gewisse Allgemeinerkrankungen, Ernährungsstörungen und verschiedene Erkrankungen des Nervensystems zu beheben vermag. Die günstige Localwirkung, namentlich deutlich hervortretend bei verschiedenen Sexualkrankheiten der Frauen, besonders bei leukorrhoischen und gonorrhoischen Processen wird sich auf die adstringirende Wirkung des Eisensulfates und die desinficirende Wirkung der Schwefelsäure vorzüglich zurückführen lassen. Auch die günstige Beeinflussung von verschiedenen Hauterkrankungen dürfte vornehmlich diesen beiden Substanzen zugesprochen werden müssen. Für die oft überraschenden Erfolge bei den mannigfachen exsudativen Processen wird man aber mit Recht neben den chemischen auch thermische und kataplasmatische Wirkungen der Moorbäder heranziehen müssen.

Therap. Monatshefte Nr. 6, 1891.

*

4. In die Reihe der gegen Diphtheritis empfohlenen Mittel war bisher nach Pulawski Jodoform noch nicht aufgenommen worden, während man gerade diesem Heilmittel treffliche Erfolge verdanken kann. Pulawski betupft entweder mittelst eines in Jodoformpulver eingetauchten Wattepinsels die erkrankten Gaumenstellen oder er verstäubt jenes auf diese mittelst eines Insufflators. Hiebei variirte die jedesmal verwendete Menge zumeist zwischen 0·3 bis 0·6 *g*, welche dreimal täglich insufflirt wurden. Die Wirkung des Jodoforms theilt sich in eine zweifache, eine locale antibakterielle und eine allgemeine, da Jod schon nach einer halben Stunde im Urine nachgewiesen werden konnte. In allen mit Jodoform behandelten Fällen erzielte Pulawski bei nie erkennbaren Vergiftungserscheinungen nach mehrmaliger Einstreuung Absinken der Temperatur, Reinigung der Schleimhaut und Abschwellung der Lymphdrüsen. Neben Jodoform wurde innerlich Alkohol gegeben.

(Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 21, 1891.) O.

*

5. In einem die Therapie der Klappenfehler des Herzens behandelnden Aufsatze berührt Liebermeister auch die Frage des Aderlasses, dessen nutzbringende Anwendung im Allgemeinen, wie namentlich bei Herzkranken, diesem Autor heutzutage viel zu selten geübt scheint. Den Aderlass auch bei Herzkranken dann vorzunehmen, wenn Lungenoedem droht, ist eine ziemlich allgemein anerkannte Massregel. Auch drohende Gehirnhaemorrhagie gibt nicht weniger eine Indication zur Venaesection. Als weitere und praktisch wichtige Indication derselben betont aber Liebermeister weiters Stauung des Blutes in den Gehirnvenen, wenn dieselbe so bedeutend ist, dass dadurch oder durch das in Folge der Stauung entstehende Gehirnödem die physischen Functionen wesentlich beeinträchtigt werden. Endlich hält Liebermeister die Venaesection für angezeigt bei allen Herzkranken, bei denen Digitalis wie die gesammten sonstigen, gegen Compensationsstörungen des Herzens angewendeten Mitteln versagt haben. Hielten die alten Aerzte diesbezüglich den Aderlass für um so nothwendiger, je kleiner und aussetzender der Puls und je kühler die Extremitäten waren, so fügt Liebermeister als weitere Specialanzeige für die Vornahme der Venaesection noch hinzu die gesteigerte Ausdehnung der sichtbaren Venen und gesteigerte Cyanose. Eine letzte Anzeige für einen einmaligen Aderlass geben schliesslich solche Herzkranke, welche in einem Zustande so bedeutender Circulations-Verminderung zur Behandlung kommen, dass für eine Wirkung der Digitalis oder anderer Mittel keine Zeit mehr ist, dass äussere Reizmittel nicht mehr angewendet werden können, weil das Ende unmittelbar bevorzustehen scheint. So konnte Liebermeister eine an Insufficienz und Stenose der Mitralis erkrankte Patientin durch Aderlass von circa 240 cm^3, zu einer Zeit, wo der Radialpuls kaum noch fühlbar war, sich erholen sehen; durch folgende Anwendung von Digitalis schwanden Hydrops, Cyanose und Kurzathmigkeit, nach Ablauf von zwei Monaten konnte die Kranke mit vorläufig wiederhergestellter Compensation entlassen werden. — Wo die Circulationskraft in sehr bedeutendem Masse abgenommen hat, kann es bei der Ausführung des Aderlasses vorkommen, dass aus den stark ausgedehnten, prall gefüllten Venen unmittelbar nach dem Anstechen sich reichlich Blut entleert, dass aber dann, weil von den Capillaren her nur sehr wenig Blut nachfliesst, die weitere Entleerung nur noch tropfenweise erfolgt. O.

Deutsche. med. Wochenschr. Nr. 46, 1891.

*

6. Pollatschek macht in Nr. 18 der Berliner klinischen Wochenschrift 1891 davon Mittheilung, dass er chronische Diarrhöe erfolgreich mit rectalen Infusionen warmen Karlsbader Wassers behandelt. Er benützt hiezu von den Karlsbader Quellen den Neubrunn (59° C.), die Bernhardsquelle (62° C.) und den Sprudel (72·5° C.), indem er das in die Wohnung des Kranken gebrachte Wasser zu der ersten Eingiessung auf 38° C., gradatim jedoch auf 42° C. abkühlen und in der Rückenlage des Kranken anfangs täglich einmal (am Abend), später auch zweimal täglich (Morgens und Abends) mit einem Irrigator infundiren lässt. Hiebei steigt er in der Quantität infundirten Wassers von 250 *g* allmälig auf 500 *g*, um bei eingetretener Besserung wieder abzusinken. Als Zweck dieser Mittheilung bezeichnet Pollatschek schliesslich, aufmerksam gemacht zu haben auf die Verwendung der rectalen Infusion von sehr warmen Flüssigkeiten für die Therapie der chronischen, nicht auf maligner Basis beruhenden Diarrhöe, da er es dahingestellt sein lässt zu entscheiden, ob infundirtes heisses Karlsbader Wasser nur in Folge seiner Temperatur oder auch noch specifisch wirke. O.

*

7. Wenngleich die Nasenschlunddouche nicht weit so häufig, wie dies andere Autoren annehmen, zu acuten Mittelohrentzündungen führen, beweisen dennoch einige thatsächliche Fälle die Möglichkeit ihres canalen Zusammenhanges; jene gänzlich zu vermeiden, räth Löwenberg sich einer einfachen Spritze, nicht eines Hebeapparates und eines eher dicken Ansatzstückes zu bedienen. Die wesentliche Gefahr sieht Löwenberg jedoch im Triebe des Kranken, nach vollzogener Douche sich zu schnäuzen, wodurch gerade leicht die in Nasenhöhle und Pharynx stets sesshaften Bakterien in die Paukenhöhle gelangen können, man muss daher den Patienten anweisen, sich nach Beendigung der Douche wenigstens 10 Minuten lang des Schnäuzens absolut zu enthalten. Wäre dies dennoch nicht geschehen, dann empfiehlt Löwenberg die Anwendung des Toynbee'schen Verfahrens. Es besteht darin, mit zugehaltener Nase und geschlossenem Munde mehrmals zu schlucken, wodurch das in die Paukenhöhle eingedrungene Wasser wieder in den Pharynx zurückgetrieben wird. Damit übrigens die Nasenschlunddouche wirklich gelinge, ist vor Allem dauerndes Heben des Gaumensegels nothwendig. Gelingt dies nicht dadurch, dass man den Patienten nur durch den Mund zu athmen auffordert, so räth Löwenberg, den Patienten nach einer tiefen Inspiration nun den Vocal a singen zu lassen, wodurch das Gaumensegel nach oben derart gehoben wird, dass nun an seiner oberen Fläche die eingespritzte Flüssigkeit bequem von einer Nasenhöhle zur anderen fliessen kann.

(Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 18, 1891.) O.

*

8. In Fällen von Erysipel der Extremitäten und des Stammes empfiehlt Dr. Rose (aus New-York) das permanente warme Bad. Durch Anwendung desselben hat er binnen 24 Stunden die besten Resultate erzielt: Aufhören der Schmerzen und des Fiebers. Und schon nach wenigen Tagen ist definitive Heilung eingetreten. (Le Bulletin Méd. 1891, Nr. 55.) D.

Notizen.

Se. k. und k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 7. Januar d. J. den ordentlichen Professoren an der Universität in Wien, Hofrath Dr. Theodor Meynert, Hofrath Dr. Eduard Albert und Hofrath Dr. Hermann Nothnagel das Ritterkreuz des Leopold-Ordens, und den ordentlichen Professoren an derselben Universität Dr. Karl Toldt und Dr. Richard Freiherrn von Krafft-Ebing den Titel eines Hofrathes zu verleihen geruht.

*

Ernannt: Der ausserordentliche Professor Dr. Max Gruber zum ordentlichen Professor der Hygiene an der Universität in Wien. — Der ausserordentliche Professor Dr. Ferdinand Hüppe zum ordentlichen Professor der Hygiene an der Universität in Prag. — Privatdocent Dr. E. Peiper zum ausserordentlichen Professor der inneren Medicin an der Universität Greifswald. — Privatdocent Dr. Fr. Tuczek zum ausserordentlichen Professor der Psychiatrie an der Universität Marburg. — Dr. Fraser zum Professor der Anatomie an der Universität Aberdeen. — Dr. H. Ernst zum ausserordentlichen Professor der Bakteriologie an der Havard-Universität in Boston. — Der Privatdocent an der böhmischen Universität in Prag, Dr. W. Rubeska, zum Professor der Geburtshilfe an der Hebammenschule in Prag. — Privatdocent Wilhelm v. Starck zum ausserordentlichen Professor für innere Medicin und Vorsteher der medicinischen Klinik in Kiel. — Dr. Jakimowitsch zum ausserordentlichen Professor der Histologie und Embryologie an der Universität in Kiew. — Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Mikulicz zum Mitgliede des Medicinal-Collegiums der Provinz Pr.-Schlesien.

*

Der Ministerpräsident als Leiter des Ministeriums des Innern hat die durch Errichtung von zwei neuen medicinischen Abtheilungen im Kaiser Franz Josef-Spitale im X. Bezirke Wiens im Status der k. k. Krankenanstalten zu besetzenden Primararztesstellen dem Privatdocenten an der Wiener medicinischen Facultät D. Robert Freiherrn Steiner von Pfungen und dem ehemaligen k. k. Secundararzte und Sanitätsassistenten Dr. Felix Ehrendorfer verliehen.

*

Die Leiche Ernst v. Brücke's wurde am 9. Januar Nachm. nach feierlicher Einsegnung in der protestantischen Kirche A. C. zu Grabe getragen. Der Unterrichtsminister, sowie Vertreter der Statthalterei, der Gemeinde und vieler wissenschaftlicher Corporationen, die Professoren aller Facultäten, Künstler etc., ungemein zahlreiche Schüler und Freunde des Verblichenen wohnten dem Leichenbegängnisse bei.

*

Professor Klebs in Zürich hat seine Professorsstelle niedergelegt und wurde an seiner statt Professor Ribbert aus Bonn als Professor der pathologischen Anatomie an der Universität Zürich berufen.

*

Habilitirt: Dr. P. Marfiori als Privatdocent für Pharmakologie an der Universität Bologna. — Dr. P. Petrazzeni als Privatdocent für allgemeine Pathologie an der Universität Modena.

*

Gestorben: In London der Professor der Chirurgie am Cings-College Dr. J. Wood. — In Stockholm der frühere General-Director des Gesundheits-Collegiums, Prof. Dr. Berlin.

*

Am 11. Januar l. J. wurde die unter Leitung Professor Dr. Stoerk's gestellte laryngologische Klinik im Wiener allgemeinen Krankenhause eröffnet. Die Klinik befindet sich im ersten Stocke des allgemeinen Krankenhauses, und zwar in den Räumen der ehemaligen Studenten-Krankenabtheilung.

*

In Beantwortung einer in der letzten Plenarsitzung des Wiener Gemeinderathes gestellten Interpellation, betreffend das Auftreten von Infectionskrankheiten in Wien, gelangte der nachstehende Bericht des Stadtphysikus Dr. Kammerer zur Verlesung: »Vor Allem muss bemerkt werden, dass von dem Herrschen irgend einer Epidemie in Wien derzeit nicht die Rede sein kann und dass die angeblichen alarmirenden Nachrichten über den schlechten Gesundheitszustand in Wien vollkommen unbegründet sind. Es müssen derlei unrichtige Angaben umsomehr befremden, da ja schon seit ungefähr zehn Jahren über Anregung des Stadtphysikates allwöchentlich in der amtlichen Wiener Zeitung eine authentische Mittheilung über den Stand der Infectionskrankheiten veröffentlicht wird. Seit zehn Jahren ist in Wien eine constante Abnahme der Infectionskrankheiten zu verzeichnen, und zwar ergibt sich ein Gesammt-Minus der Todesfälle in Folge von Blattern, Scharlach, Dysenterie, Abdominal-Typhus, Diphtherie und Keuchhusten von mehr als 11.000 Todesfällen. Was nun den Krankenstand und die Sterblichkeit im Allgemeinen betrifft, so ist bezüglich der Stadt Wien durch vieljährige Beobachtung eine ganz typische, förmlich mit der Regelmässigkeit eines Naturgesetzes alljährlich wiederkehrende Krankenstands- und Sterblichkeits-Curve mit einem Steigen derselben vom November bis April-Mai und Fallen derselben von Mai bis November constatirt worden. Dieses Steigen und Fallen wird hauptsächlich durch die Zu- und Abnahme der Erkrankungen der Athmungsorgane und der Lungentuberculose bedingt. Ein derartiges Verhalten in Bezug auf das Steigen und das Fallen des Krankenstandes und der Sterblichkeit ist auch in den anderen grösseren Städten, wenn auch nicht überall, für dieselbe Zeitperiode zu beobachten. Es ist also auch heuer in Wien seit den letzten Wochen eine mässige Vermehrung des Krankenstandes und eine derselben entsprechende Erhöhung der Sterblichkeit, und zwar muss dies ausdrücklich bemerkt werden, innerhalb der normalen Grenzen der December-Sterblichkeit zu verzeichnen, wie dies aus folgenden Zusammenstellungen der Sterblichkeitsziffer des eben abgelaufenen Monats December im Vergleiche mit jener des December in den zehn Jahren 1881 bis inclusive 1890, und zwar pro mille, einschliesslich der Ortsfremden und auf die Gesammtsterblichkeit berechnet zu ersehen ist. Es starben

im	December	1891	= 26·4	per mille
»	»	1881	= 32·77	» »
»	»	1882	= 26·07	» »
»	»	1883	= 26·42	» »
»	»	1884	= 26·66	» »
»	»	1885	= 26·61	» »
»	»	1886	= 24·87	» »
»	»	1887	= 25·92	» »
»	»	1888	= 25·34	» »
»	»	1889	= 33·60	» »
»	»	1890	= 25·20	» »

Der zehnjährige Durchschnitt des Monates December in den Jahren 1881 bis einschliesslich 1890 berechnet sich demnach mit 27·35 pro mille, während die Sterblichkeit des eben abgelaufenen December nur 26·49 pro mille beträgt. Ausser den gewöhnlichen entzündlichen katarrhalischen Erkankungen der Athmungsorgane (wie Lungenentzündung, Bronchitiden) und den acuten Verschlimmerungen der Lungentuberculose betheiligt sich heuer in Folge des pandemischen, fast über den ganzen Erdball verbreiteten Auftretens der Influenza allerdings auch diese Krankheitsgruppe an der Erhöhung der Erkrankungs- und Sterblichkeitsziffer Wiens in der letzten Zeit. Allein es erhellt sowohl aus den Berichten der Amtsärzte als auch aus den allgemeinen Mortalitätsverhältnissen, dass die Influenza heuer in Wien, und zwar in Bezug auf Extensität und Intensität ihres Auftretens im Vergleiche mit dem letzten Influenzajahre 1889 und im Vergleiche mit vielen anderen Grossstädten ein mildes und weit günstigeres Verhalten aufweist. So entfallen für den abgelaufenen Monat December auf 1000 Einwohner per Jahr und für die Gesammtsterblichkeit (inclusive der Ortsfremden) berechnet 26·49, im December 1890 = 25·20, dagegen im December 1889 = 33·60. Von den für die Beurtheilung der diesbezüglichen Verhältnisse wichtigen Todesursachen wurden die Percente von der Gesammtsterblichkeit, und zwar für den abgelaufenen Monat December, für den vorjährigen November, für den December 1890 und für den December 1889 berechnet. Es entfallen demnach auf Entzündung der Athmungsorgane: December 1891 = 16·8%, im November 1891 = 14·2%, im December 1890 = 17·4%, im December 1889 = 22·6%; auf Lungentuberculose: im December 1891 = 17·7%, im November 1891 = 20·4%, im December 1890 = 19·1%, im December 1889 = 25·2%; auf Infectionskrankheiten: im December 1891 = 9·6%, im November 1891 = 10%, im December 1890 = 10·8%; auf entzündlich-katarrhalische Er-

krankungen des Magens und Darmtraktes: im December 1891 3·9%, im November 1891 = 4·9%, im December 1890 = 3·3%, woraus die günstigeren Sterblichkeitsverhältnisse des eben abgelaufenen Monates wohl deutlich zu entnehmen sind. Die Gesammtsterblichkeit des ganzen Jahres 1891 beträgt pro mille und inclusive Ortsfremde berechnet 24·1‰ gegen 24·7‰ im Vorjahre 1890, also um 0·6‰ weniger; im Jahre 1889 = 24·78, 1888 = 25·41, 1887 = 26, 1886 = 26·75, 1885 = 28·54, woraus hervorgeht, dass unter den angeführten sieben Jahren das Jahr 1891 die weitaus geringste Sterblichkeit aufweist. Im Vergleiche der diesbezüglichen Verhältnisse mit den anderen Grossstädten stellt sich Folgendes heraus: Während in Posen die Sterblichkeit (auf je 1000 Einwohner und aufs Jahr berechnet) in dem influenzafreien Monat November 1891 = 21 betrug, stieg sie in der dritten Woche des November 1891 auf 44, in Altona (November 1890 = 19·5) auf 37·2, in Bremen (17·1) auf 34·3, in der vierten Woche des November 1891 in Frankfurt a. d. Oder auf 45·6, in Hamburg auf 30·6, in Hannover auf 31·4, in Rostock auf 33·5 pro mille. Ferner stieg die Sterblichkeit pro mille: in Budapest in der letzten Octoberwoche auf 34, in Triest in der zweiten Novemberwoche auf 43·6, in der dritten Novemberwoche in Dublin auf 33·9, in Krakau auf 53·7, in der vierten Novemberwoche in Edinburgh auf 35·4. In der ersten Decemberwoche stieg die Sterblichkeit pro mille in Berlin auf 29, in Frankfurt a. d. O. auf 48·4, in Stettin auf 40, in Edinburgh auf 38·2, in Dublin auf 34·7; in der zweiten Decemberwoche: in Lübeck auf 40·3, in Kopenhagen auf 32·4, in Edinburgh auf 45·4, in Essen auf 45·3 (gegen 36·3 in der Vorwoche), in Potsdam auf 37·2 (gegen 17·2 in der Vorwoche), in Würzburg auf 25·4 (gegen 17·7 in der Vorwoche), in Graz auf 35·3 (gegen 27·3 in der Vorwoche). In der dritten Decemberwoche stieg die Sterblichkeit pro mille: in Chemnitz auf 38·0 (gegen 30·7 in der Vorwoche), in Essen auf 54·4, in Graz auf 40·0, in Kopenhagen auf 35·9, in Stettin auf 36·1, in Budapest auf 31·2, während, wie oben angegeben, in Wien die Sterblichkeit pro mille für den eben abgelaufenen Monat December (einschliesslich der Ortsfremden) 26·4 beträgt.

Ebenso günstig können auch die bisherigen Verhältnisse beim k. u. k. Militär und in den Schulen aufgefasst werden. Vom Militär sind nämlich bis 2. Januar 1892 159 Fälle bekannt gegeben worden.

Ueber die im schulpflichtigen Alter stehenden Kinder sind vom 1. bis inclusive 6. Januar aus sämmtlichen Bezirken Wiens nur 16 Erkrankungsanzeigen eingelangt, so dass besondere Vorkehrungen in keiner Schule nothwendig waren.

Auch die übrigen Infectionskrankheiten weisen ein vollkommen normales und im Vergleiche zu demselben Zeitraume des Jahres 1890 sogar günstigeres Verhalten auf. So sind vom 1. December 1891 bis 1. Januar 1892 um 125 Fälle von Infectionskrankheiten weniger genannt worden, als in demselben Zeitraume des Vorjahres.

Auch die Mortalität nach Infectionskrankheiten ist, wie oben angegeben wurde, im eben abgelaufenen Monate December geringer als im December 1890 und im November 1891. Es betrugen nämlich die Percente der Gesammtsterblichkeit für die Todesfälle nach Infectionskrankheiten (wie: Blattern, Scharlach, Diphtheritis, Croup, Dysenterie, Abd. Typhus, Flecktyphus, Puerperalfieber, Masern und Röthein, Keuchhusten, Rothlauf, Cerebrospinal-Meningitis, Milzbrand, Influenza etc.) im December 1891 = 9·6 %, im November 1891 = 10·0 %, im December 1890 = 10·8 %.

An diesen geschilderten Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnissen hat sich nun auch in den allerletzten Tagen nichts wesentlich geändert und es kann daher mit vollster Bestimmtheit behauptet werden, dass jede etwaige Befürchtung hinsichtlich eines schlechten Gesundheitszustandes der Stadt Wien als vollkommen unbegründet bezeichnet werden muss.«

Der Bericht wird zur Kenntniss genommen.

*

Der Statthalter von Niederösterreich soll an den Bürgermeister der Stadt Wien einen Erlass gerichtet haben, dem entsprechend die vom Gemeinderathe beschlossene Uebergabe der öffentlichen, nicht staatlichen Spitäler Wiens in staatliche Verwaltung genehmigt wurde. Demgemäss hat die bisherige Entrichtung von 6·379% der Verzehrungssteuerzuschläge an den Krankenanstaltsfonds zu entfallen, ebenso jene des bisher aus dem Bürgerspitalsfonds jährlichen Betrages von 55.000 fl., werden die Armenärzte künftig von der Gemeinde Wien besoldet und tritt eine einheitliche Bemessung der Verpflegsgebühren dritter Classe ein. Bezüglich der Verpflegstaxe bestimmt der Erlass Nachfolgendes: »In den zu dem Krankenanstaltenfonds in Wien gehörigen und demselben mit 1. Januar 1892 einverleibten Wiener Krankenanstalten, u. zw.: 1. In der k. k. Krankenanstalt »Rudolfsstiftung« im III. Bezirke, 2. in dem Krankenhause Wieden im IV. Bezirk, 3. in dem Allgemeinen Krankenhause im IX. Bezirk, 4. in dem Kaiser Franz Josef-Spitale im X. Bezirk, 5. in dem St. Rochus-Spitale in Penzing im XIII. Bezirk, 6. in dem Kaiser Franz Josef-Krankenhause in Rudolfsheim im XIV. Bezirk, 7. in dem Kronprinzessin Stefanie-Spitale in Neulerchenfeld im XVI. Bezirk und 8. in dem Wilhelminen-Spitale in Ottakring im XVI. Bezirk wird die Taxe für die Verpflegung und Behandlung von Kranken vom 1. Januar 1892 angefangen per Kopf und Tag in der I. Classe mit 5 fl., in der II. Classe mit 2 fl. 50 kr. und in der III. Classe ausnahmslos mit Einem Gulden ö. W. festgesetzt.

*

Von Seite des Centralausschusses der ungarischen Naturforscherversammlung wurde dem königlich ungarischen Justizminister ein Memorandum übersendet, welches sich mit der Frage des ärztlichen Geheimnisses beschäftigt. Die Gesetzgebung sei diesbezüglich unzureichend, das Strafgesetz verwerflich, da es einerseits den Bruch des ärztlichen Geheimnisses gerichtlich verfolgt und bestraft, andererseits demselben directen Vorschub leistet. Demgemäss enthält das Memorandum einen Hinweis der nöthigen Umänderungen der Gesetze.

*

Nach Mittheilungen von Tagesblättern soll in Berlin Stabsarzt Dr. Pfeiffer und Dr. Canon, unabhängig von einander, die Entdeckung des specifischen Influenza-Erregers gelungen sein. Wir berichten hierüber ausführlicher in dieser Nummer unter der Aufschrift: Aus der Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 51. Jahreswoche (vom 20. December bis 26. December 1891). Lebendgeboren: ehelich 651, unehelich 341, zusammen 992. Todtgeboren: ehelich 34, unehelich 13, zusammen 47. Gesammtzahl der Todesfälle: 694 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 26·2 Todesfälle); darunter an Tuberculose 113, Blattern 2, Masern 26, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup, 27 Pertussis 4, Typhus abdom. 2, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 32. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 4 (+ 3), Varicellen 108 (— 12), Masern 332 (— 122), Scharlach 46 (+ 8), Typhus abdom. 5 (— 6), Typhus exanth 0 (=), Erysipel 22 (+ 8), Croup und Diphtheritis 105 (— 40), Pertussis 37 (— 14), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 8 (+ 7), Trachom 2 (— 2), Influenza 98 (+ 82).

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 18. Januar 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

ausserordentliche wissenschaftliche Versammlung:

Docent Dr. **Eduard Schiff**: Ueber Krankheiten des behaarten Kopfes.

Programm

der am

Freitag den 15. Januar 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Urbantschitsch

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Demonstrationen.
2. Docent Dr. **A. Kolisko**: Zur Kenntniss der Blutversorgung der Grosshirnganglien.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **Kundrat**.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 21. Januar 1892.** **Nr. 3.**

Inhalt. Klinisch-hämatologische Mittheilungen. Von Doc. Dr. Edmund Neusser. — Ueber Pentalnarkosen. Von Dr. Richard Breuer und Dr Adalbert Lindner. — Ueber die Relationen der stickstoffhältigen Bestandtheile im Harne bei Carcinom. Vorläufige Mittheilung von Dr. Gustav Toepfer — Zur gynäkologischen Elektrotherapie. Von Dr. Ludwig Mandl und Dr. Josef Winter. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Zerner: Fall von geheilter Hernia incarcerata mit Darmperforation und eitriger Peritonitis. Basch: Apparat zur Messung des Capillardruckes. Kolisko: Blutversorgung der Grosshirn-Ganglien. — Berliner medicinische Gesellschaft. (Fortsetzung.) — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Referate: Reuss: Bayer; —: Mundy; Kretz: Neuhauss. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Klinisch-hämatologische Mittheilungen.

(Erster Theil.)

Vortrag, gehalten in der wissenschaftlichen Versammlung des medicinischen Doctorencollegiums am 11. Januar 1892.

Von Docent Dr. **Edmund Neusser,**
Primararzt des k. k. Rudolfspitales in Wien.

Vor zwei Jahren hatte ich die Ehre, Ihnen von dieser Stelle aus in Verbindung mit Vorträgen der Herren Doctoren Gollasch, Klein und Ortner Einiges aus dem Gebiete der Blutkrankheiten mitzutheilen.

Die Kenntniss derselben wurde in den letzten Jahren besonders gefördert durch die Ausgestaltung der Untersuchungsmethoden des Blutes, welche einen so hohen Grad der Vervollkommnung erlangt haben und so wichtige Aufschlüsse über pathologische Vorgänge im Organismus gewähren, dass die Hämatologie zu einem unentbehrlichen Hilfsfach der Gesammtmedicin geworden ist.

Trotz der vielfachen Arbeiten auf diesem Gebiete, sowohl in physiologischer als histologischer und vergleichend-anatomischer Richtung und trotz der Höhe, auf welcher die Untersuchungsmethoden stehen, ist es bis jetzt nicht gelungen, über einen Punkt Klarheit zu erlangen, nämlich über die Entstehung der morphologischen Bestandtheile des Blutes. Die Lösung dieser dunklen Frage steht in innigem Zusammenhange mit der Beantwortung einer zweiten Frage, ob das Blut ein Organ ist, welches sich activ an seiner Regeneration betheiligt, oder ob die Blutneubildung nur bestimmten cythogenen Organen zukommt, welche die Blutelemente in den Blutstrom entsenden, ob also das Blut morphologisch nichts weiter ist, als ein zellhältiges Product der cythogenen Organe.

Die älteren Pathologen haben das Blut als flüssiges Organ aufgefasst, welches in seiner individuellen Eigenart erkranken kann, gerade wie jedes andere Körperorgan. Rokitansky stand an der Grenze dieser Auffassung, indem er das Capitel über das Blut als Uebergang von der allgemeinen zur speciellen pathologischen Anatomie besprach und gleich zu Beginn derselben anerkennt, dass es unzweifelhaft auch primitive Erkrankungen des Blutes gibt, welche die Grundlage abnormer localer Ernährungsvorgänge bilden. Virchow und Andere bezeichnen das Blut vom histologischen Standpunkte als Gewebe, mit Zellen und Intercellularsubstanz. Diese Ansicht, dass das Blut ein Organ oder ein Gewebe sei, lässt sich jedoch durch die bisherigen Beobachtungen nicht hinlänglich stützen, da für dasselbe der sichere Beweis einer activen Betheiligung an seiner Regeneration nicht erbracht wurde, wie dies für alle Organe und Gewebe gilt.

Vom klinischen Standpunkte habe ich mir hierüber eine vermittelnde Auffassung zurechtgelegt und erlaube mir folgende Ansicht über die Bedeutung des Blutes aufzustellen: das Blut ist weder ein eigentliches Organ, noch ein eigentliches Gewebe, sondern eine Vertretung sämmtlicher Organe. Das Blut repräsentirt — es sei mir dieser Vergleich aus dem täglichen Leben gestattet — eine Corporation von Agenten, welche die Geschäfte verschiedener Firmen des Organismus besorgen und vermitteln. Wenn eine Firma schlecht steht, so erscheinen ihre Agenten sporadisch am Verkehrsplatze oder sie verschwinden ganz, wenn die Firma fallirt. Wenn sie aber florirt, dann wimmelt es überall von ihren Agenten und ihre Waare findet reichlichen Absatz. So sind die rothen Blutkörperchen als Sauerstoff- und Globulinträger, die weissen Blutzellen als Pepton- und Nucleinträger bekannt; es gibt aber auch Mucin-, Lecithin- und Glykogenträger als Repräsentanten verschiedener Firmen im Organismus und voraussichtlich besitzt jedes secernirende Organ als Producent seine Vertreter in der Blutcirculation.

Durch die genaue Erkennung der Eigenschaften dieser Zwischenträger könnte man Einblick gewinnen in die Geheimnisse der Vermittlung; man könnte aus der Waare, die sie führen, auf deren Provenienz schliessen. Dies stösst aber auf grosse Schwierigkeiten, denn diese Agenten haben an sich wenig charakteristische Erkennungsmerkmale.

Es gebührt Ehrlich das grosse Verdienst, den ersten Schritt auf diesem Wege gethan zu haben, indem er uns lehrte, mit Hilfe seiner Färbungsmethoden, die einander ähnlichen Blutelemente zu differenziren. Wir erhielten durch ihn genaueren Einblick in die Polymorphie der Blutelemente insbesondere der Leukocythen. Die genaueren Details der Blutmorphologie kann ich wohl als bekannt voraussetzen, nachdem sie von den Herren Dr. Klein und Dr. Gollasch an dieser Stelle schon früher eingehende Würdigung gefunden hat.

Es gebührt, was ich noch voraussehicken möchte, Herrn Dr. Gollasch das Verdienst, dass er seine geistreichen hämatologischen Gedanken meinen klinischen Untersuchungen zu Grunde legte. Auch hat Dr. Gollasch einen Theil dessen, was ich Ihnen hier zum Vortrage bringe, bereits früher gefunden und mir in freundschaftlicher Weise von seinen Beobachtungen mündliche Mittheilung gemacht, deren Verwerthung ich mir in meinen Arbeiten erlaubt habe.

In der letzten Zeit sind sowohl in deutscher als in russischer Sprache einzelne Publicationen erschienen, welche Gegenstände behandelten, die unserem engeren Kreise im Rudolfspitale schon seit geraumer Zeit durch eigene Untersuchungen klar waren. Hiedurch fühle ich mich, wiewohl einzelne meiner gesammten Beobachtungen vermöge ihrer geringen Zahl noch zu keinem endgiltigen Schlusse berechtigen, veranlasst, dieselben früher der Oeffentlichkeit zu übergeben, als es in meiner ursprünglichen Absicht lag.

Als Ausgangspunkt meiner Erörterungen will ich eine hinlänglich bekannte Bluterkrankung, die Leukämie wählen. Bekanntlich unterscheidet man gegenwärtig zwei Haupttypen der Leukämie: die myelogene und die lymphatische Form.

Welche Rolle bei diesen Formen die Milz spielt und ob eine selbstständige lienale Leukämie wirklich existirt, ist bisher noch nicht hinlänglich aufgeklärt.

Die myelogene Leukämie ist durch das vermehrte Auftreten derjenigen Elemente charakterisirt, welche entweder im Knochenmark selbst entstehen, oder mit demselben in einem innigen functionellen Zusammenhange stehen, es handelt sich hier um die kernhaltigen rothen Blutkörperchen, um die sogenannten eosinophilen Zellen und um die Myelocythen, das heisst, grosse mononucleare Leukocythen, welche eine neutrophile Körnung ihres Protoplasmas zeigen. Diese mononuclearen Elemente kommen im normalen circulirenden Blute überhaupt nicht vor und sind ein constanter Befund bei vorgeschrittenen Formen der myelogenen Leukämie.

Im Gegensatze hiezu charakterisirt sich die lymphatische Leukämie durch die Gegenwart kleiner mononuclearer Leukocythen, wie sie den Hauptbestandtheil der Lymphdrüsen ausmachen, während die anderen für die myelogene Form charakteristischen Elemente bei der lymphatischen Leukämie fehlen.

Eine Ausnahme hievon macht der Blutbefund bei der Lymphodermia pernicicosa Kaposi, einer Krankheit, welche klinisch als dem Krankheitsbilde der Leukämie angehörig betrachtet wird.

Im Jahre 1890 fand Dr. Gollasch in einem Falle von Lymphodermie auf der Klinik Kaposi im Blute neben hochgradiger Lymphocythose constant Vermehrung der eosinophilen Elemente bei Abwesenheit der übrigen Knochenmarkselemente, also der kernhaltigen Erythrocythen und der Myelocythen. Das Blutbild dieser zur Leukämie mit Recht gezählten Lymphodermie entspricht daher weder der ausschliesslich lymphatischen, noch der ausschliesslich myelogenen Leukämie. Es hat sich vielmehr in diesem Falle zu den Elementen der lymphatischen Leukämie ein Knochenmarkselement, die eosinophilen Zellen, gesellt und es musste in hohem Grade überraschen, hier nur dieses eine Knochenmarkselement zu finden, während die übrigen myelogenen Begleiter, wie die kernhaltigen rothen und die Myelocythen vollkommen fehlten. Um nun diesen auffallenden Befund zu erklären, muss man der Annahme, dass die eosinophilen Zellen nicht nur mit dem Knochenmark in innigem Zusammenhange stehen, sondern dass auch die Haut an ihrer Bildung, respective an ihrer Aufnahme einen wesentlichen Antheil nimmt, einige Wahrscheinlichkeit zuerkennen.

In der That ergab die Untersuchung eines von Herrn Dr. Łukasiewicz excidirten Hautstückchens in diesem Falle von Lymphodermie das Vorhandensein eosinophiler Elemente, von denen eine grosse Anzahl in Kerntheilung begriffen war.

Dieser Befund gab den Anstoss zu einer weiteren Reihe von Untersuchungen.

Es wurde bei verschiedenen Affectionen der Haut nach dem Vorhandensein der eosinophilen Elemente im Blute und in den pathologischen Bildungen der Haut gesehen.

In meine Ambulanz kam ein Patient mit einem chronischen, vesiculo-papulösen Ekzem, welches ihm hauptsächlich durch den lästigen Pruritus Beschwerden verursachte, und das schon seit längerer Zeit von fachmännischer Seite ohne Erfolg behandelt worden war. Dr. Gollasch fand im Bläscheninhalt und im Blute des Kranken Vermehrung der eosinophilen Zellen. Die Therapie bestand in interner Darreichung von Ichthyol bis zu 1·0 *g* täglich und im Vegetarianismus. Bei dieser Medication verschwand ohne äussere Behandlung das Ekzem, das Jucken und auch die Vermehrung der eosinophilen Elemente im Blute.

Eine weitere Beobachtung bezieht sich auf mehrere Fälle von Pemphigus der Klinik Professor Kaposi. Die von Dr. Gollasch und Dr. Łukasiewicz vorgenomme Untersuchung des Blutes ergab eine bedeutende Vermehrung der eosinophilen Zellen in demselben und im Blaseninhalt die Gegenwart dieser Zellgattung.

Es wurde nun der Blaseninhalt bei Verbrennungen untersucht; es fanden sich darin in geringer Menge nur polynucleare Leukocythen, wie sie im normalen Blute und im Eiter vorkommen, hingegen fehlten die eosinophilen Elemente. Ferner wurde der Blaseninhalt bei Erythema bullosum und nach Application von Vesicantien untersucht; der Inhalt dieser Blasen erwies sich als vollkommen frei von eosinophilen Zellen. Hingegen zeigten sich im Inhalte der Vesicansblase bei Pemphiguskranken neben reichlichen Eiterzellen nur vereinzelte eosinophile Zellen, trotz reichlicher eosinophiler Zellen im Blute und im auffallenden Gegensatze zu der reichlichen Zahl eosinophiler Zellen in den specifischen Pemphigusblasen.

Aus dieser Beobachtung bei Pemphigus und aus den soeben erwähnten Controlversuchen geht mit grosser Wahrscheinlichkeit hervor, dass die in den Pemphigusblasen gefundenen eosinophilen Zellen mit der specifischen Localaffection der Haut in einem innigen Zusammenge stehen.

Diese Beobachtung bei Pemphigus bestätigt ferner den vor Jahren von Neumann in Königsberg ausgesprochenen Satz, dass in die Vesicansblasen bei Leukämischen nicht die heterogenen Elemente des leukämischen Blutes, sondern nur die polynuclearen Leukocythen, also Eiterzellen, auswandern, was vielleicht lediglich durch die amöboide Natur der letzteren bedingt ist. Ich habe durch die Güte des Herrn Dr. Kretz, welcher die Section eines Falles von Pemphigus der Klinik Kaposi vorgenommen hat, Gelegenheit gehabt, das Knochenmark des Oberschenkels mikroskopisch zu untersuchen, welches sich als vollkommen intact, das heisst als gewöhnliches Fettmark erwies. Dieser Pemphigus zeigte intra vitam eine hochgradige Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute.

Demgemäss musste man die Möglichkeit, dass die eosinophilen Zellen aus dem Knochenmark in die Haut ausgewandert waren, ausschliessen, vielmehr nahezu sicher annehmen, dass diese Zellen bei Pemphigus und wahrscheinlich auch bei Lymphodermia pernicicosa in der Haut selbst entstehen.

Diese Befunde bei Hauterkrankungen vindiciren der Haut eine Stellung in der Reihe der blutbereitenden Organe und die günstige Beeinflussung der Blutbildung durch Hautreize, als Hydrotherapie und Massage findet durch die erwähnten Beziehungen der Haut zum Knochenmark und zu den weiter unten zu besprechenden Organen eine wissenschaftliche Stütze.

Einen weiteren Beitrag zur Frage der Provenienz der eosinophilen Zellen liefern meine Blutuntersuchungen bei Pellagra, welche ich im Mai vorigen Jahres in Friaul angestellt habe.

Die Blutbefunde bei Pellagrösen im acuten Stadium sind ziemlich constant. In den Vordergrund tritt die Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute. Wenn man bedenkt, dass in den meisten Fällen von Pellagra gleichzeitig auch eine anämische Blutbeschaffenheit vorhanden ist, so könnte uns

dieser Blutbefund nicht befremden, denn er würde einfach eine zur Regeneration des Blutes nothwendige Reaetionserscheinung von Seite des Knochenmarks bedeuten, wiewohl es auffallend wäre, dass in sämmtlichen von mir untersuehten Fällen die bei schweren Anämien fast constant vorkommenden Begleiter der eosinophilen Zellen aus dem Knochenmark, nämlich die kernhaltigen Erytrocythen, die Hauptregeneratoren des Blutes, fehlten.

Völlig widerlegt wird diese Annahme, dass die eosinophilen Zellen hier eine Reaction gegen die Anämie bedeuten, durch die Befunde an Pellagrösen, welche weder äusserlich, noch dem Blutbefunde nach anämisch waren und dennoch eine bedeutende Vermehrung der eosinophilen Elemente aufwiesen.

Die Pellagra verläuft unter versehiedenen Bildern, je nachdem die Symptome einer functionellen Geisteskrankheit, z. B. der Tobsueht, oder die der Tetanie, oder die Symptome einer schweren Anämie, oder einer Gastroenteritis, oder schliesslich einer Dermatose in den Vordergrund treten. In allen diesen verschiedenen Typen zeigen die Blutbefunde trotz der klinischen Polymorphie eine gewisse Uebereinstimmung; für alle Fälle ist nämlich das Vorhandensein der eosinophilen Zellen in vermehrter Menge charakteristisch. In meiner Monographie über den Gegenstand habe ieh die Pellagra als intestinale Autointoxication aufgefasst und aus dem Grunde auf jene Typen, unter welchen die Pellagra verläuft, mit besonderem Nachdruck hingewiesen, weil mir die Idee vorsehwebte, dass es durch weitere Forschungen vielleicht gelingen werde, auch diejenigen Krankheiten, welche eine klinische Aehnlichkeit mit den einzelnen Formen der Pellagra haben, vom Standpunkte der Aetiologie unter einen gemeinsehaftlichen Gesichtspunkt zu bringen.

Vielleicht bietet hiezu die Hämatologie den Schlüssel.

Einige Beobachtungen sind geeignet, diese Ansicht zu unterstützen. Sie bcziehen sich auf Erkrankungen, unter deren Bildern die Pellagra, wie soeben auseinandergesetzt wurde, verläuft.

In vielen Fällen von functionellen Erkrankungen des Centralnervensystems hatte ich Gelegenheit, eine beträchtliche Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute zu beobachten.

Von diesen willich einen Fall von Menstrualpsychose hervorheben, welche mit heftigen Erregungszuständen und Selbstmordideen einherging; nebst Empfindlichkeit der Röhrenknochen und des Sternums auf Druek fand sieh eine beträchtliche Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute. Ferner waren in den von mir beobachteten Fällen von Epilepsie unmittelbar nach den Anfällen die eosinophilen Elemente im Blute ziemlich constant vermehrt. Dasselbe Verhalten zeigte das Blut bei Urämie, wenn es entweder während des Krampfanfalles oder unmittelbar darnach entnommen wurde. In einem Falle konnten nebst vermehrten eosinophilen Zellen einzelne Myelocythen nachgewiesen werden. Diese morphologischen Veränderungen des Blutes bei Epilepsie und Urämie waren äusserst passagerer Natur und dauerten kaum länger an, als eine Viertelstunde nach dem Anfall.

In einem Falle von Puerperalmanie, der anfangs von hervorragenden Aerzten als eine von den Genitalien ausgehende Sepsis gedeutet wurde, fanden sich nebst vermehrten eosinophilen Zellen mononucleare Leukocythen mit schwach tingiblem Kern und labilem, fein granulirtem Protoplasma, welche nach den bisherigen Beobachtungen den Myelocythen sehr nahe zu stehen scheinen und vielleicht als Vorstufen dieser Zellgattung aufzufassen sind.

Das Vorkommen dieser Zellen im Blute bei geringgradiger polynuclearer Leukocythose, welch' letztere bei Sepsis in den Vordergrund tritt, im Zusammenhang mit dem negativen bakteriologischen Blutbefunde liess eine von den Sexualorganen ausgehende Sepsis ausschliessen, da bei dieser, wie dies anderweitig eonstatirt wurde, die eosinophilen Zellen erheblich vermindert sind.

Mit Rücksicht darauf wurden nun, obwohl die Patientin fieberte, die heftigen Delirien als einer beginnenden Puerperalmanie zukommend gedeutet, was der weitere günstige Verlauf — der Fall gelangte zur Genesung — auch thatsächlieh bestätigte.

Ein Gegenstück zu diesem Falle bildet ein in Berlin beobachteter und von Westphal beschriebener Fall von Endocarditis ulcerosa, ausgehend von einer jauchigen Endometritis, welcher unter dem Bilde einer Puerperalmanie mit lethalem Ausgang verlief. In derartigen Fällen bietet der Blutbefund in der angedeuteten Weise einen sehr werthvollen differentialdiagnostischen und prognostischen Anhaltspunkt.

Weitere Beobachtungen betreffen die Tetanie, welche allerdings noch zu keinem endgiltigen Schlusse berechtigen. Auch hier fand sich während des Anfalls eine beträchtliche Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute.

Bei den intimen Beziehungen, die zwischen Tetanie und Schilddrüse einerseits, zwischen Schilddrüse und Knochenmark anderseits bestehen — ich verweise auf das Auftreten der Tetanie nach Strumaexstirpationen und auf die Thatsache der häufigen Metastasen von malignen Schilddrüsentumoren in die Knochen — erscheint mir das Vorkommen von zahlreichen eosinophilen Zellen im Blute bei Tetanie von Wichtigkeit. Ich kann aber dabei nicht verschweigen, dass speciell die Blutbefunde bei Tetanie, welche sich übrigens auf eine sehr geringe Zahl von Beobachtungen beschränken, manche Abweiehungen aufweisen, deren Aufklärung erst weiteren Untersuchungen überlassen werden muss.

Hier sei noch ein Blutbefund in einem Falle von heftiger Hemicranie erwähnt; auch in diesem Falle konnte man während des Anfalles eine bedeutende Vermehrung der eosinophilen Elemente im Blute constatiren.

Die bisher herangezogenen Fälle betreffen nervöse Erkrankungen. In gleicher Weise interessant sind Blutbefunde bei manchen gastrointestinalen Affectionen. Vor Kurzem beobachtete ich einen Fall, welcher nebst Abmagerung und nachweisbarer Magendilatation hauptsächlich heftige Magenschmerzen und Darmkoliken aufwies. Der während der Darmkoliken entleerte Stuhl enthielt Schleimflocken, in welehen eosinophile Zellen in grosser Menge nachweisbar waren. Im Blute fanden sich die eosinophilen Elemente vermehrt.

Auf die Beziehungen zwischen Dermatosen und den eosinophilen Zellen wurde schon gelegentlich der Befunde bei Pemphigus und Lymphodermia perniciosa hingewiesen.

Ich habe hier im Anschlusse an die Pellagra über eine Reihe von Beobachtungen berichtet, welche bei Erkrankungen gemacht wurden, die sich klinisch ähnlich oder gerade so gestalten, wie die einzelnen Typen, in welchen die Pellagra auftritt. Diese einzelnen Affectionen stehen unter sich und mit der Pellagra in gar keinem weiteren Zusammenhange, sie haben nur den gemeinsamen Befund der vermehrten eosinophilen Zellen im Blute. Wenn sich nun die Theorie, welche für mich immer mehr an Wahrscheinlichkeit gewinnt, bestätigt, dass die Pellagra eine Systemerkrankung im Gebiete des Sympathicus, seiner Schaltorgane und seiner Faserung im Centralnervensystem vorstellt, wenn ferner bei jenen Erkrankungen, welche auf eine, sei es primäre oder secundäre Erkrankung des Sympathicus bezogen werden müssen, beispielsweise bei Epilepsie, Pemphigus, Hemicranie, die eosinophilen Elemente mit ziemlicher Constanz im Blute vermehrt erscheinen, so kann man sich des Gedankens nicht erwehren, dass diese Erkrankungen mit der Function des Sympathicus in der Weise in Zusammenhang stehen, dass die eosinophilen Zellen ein durch Reizung des Sympathicus zustande gekommenes Secretionsproduct vorstellen, in ähnlicher Weise, wie die grobgranulirten Schleimzellen der Speicheldrüsen, die durch Reizung des Sympathicus in der Glandula submaxillaris des Hundes secernirt werden. Für diese Beziehung zwischen den eosinophilen Blutelementen und dem Sympathicus sind einige Thierexperimente von Interesse, welche auf meiner Abtheilung von Dr. Ludwig ad hoc angestellt wurden. Es wurde einem Kaninchen subcutan 0·01 *g* Pilocarpini muriatici eingespritzt. 20 Minuten nach der Injection trat nebst Salivation und Diarrhöen eine bedeutende Vermehrung der eosinophilen Elemente im Blute auf, welche schon nach zwei Stunden wieder verschwunden war.

Dasselbe Phänomen liess sich am Menschen in einem Falle von Morbus Brightii beobachten, dem wegen Hydrops Pilocarpin innerlich gereicht wurde. Zwei Stunden nach der Aufnahme trat eine Vermehrung der eosinophilen Elemente auf das Doppelte ein, was zwar länger anhielt als im Thierexperimente, aber auch nach Ablauf von einigen Stunden zurücking. Bekanntlich beruht die vermehrte Secretion nach Pilocarpineinverleibung auf directer Reizung der secretorischen Nervenendapparate in den Drüsen und die gleichzeitig eintretende Vermehrung der eosinophilen Blutzellen muss als weitere Folge dieser Nervenerregung aufgefasst werden.

Auch der Umstand, dass dieses Symptom ein so flüchtiges ist, spricht für die nervöse Herkunft und nervöse Natur desselben.

Nach meinen bisherigen Erfahrungen gibt es noch eine Reihe anderer Substanzen, welche in gleicher Weise die eosinophilen Elemente im Blute vermehren, also einen Reiz für die Bildungsstätten derselben abgeben. Hierher gehören das Tuberculin, Nucleïn mit seinen Derivaten und wahrscheinlich auch Eisen; hierher gehören auch die Toxine, welche die Ursache der Parasitenanämien, besonders der Anchylostomenanämie sind. Bekanntlich werden ja diese Anämien als Autointoxicationen mit den von den Parasiten gebildeten Toxinen aufgefasst. In einem Falle von Anchylostomenanämie constatirte Müller eine auffallende Vermehrung der eosinophilen Elemente im Blute. Die Toxine der Darmparasiten scheinen demnach in ähnlicher Weise das Blutbild zu beeinflussen, wie die Toxine der Pellagra. Andere Gifte, wie Arsen, chlorsaures Kali, haben auf die eosinophilen Elemente keinen Einfluss, hingegen vermehren sie die Zahl der kernhaltigen Erythrocythen. Noch andere Gifte wie Blei, Phosphor, Wurstptomaine, verhalten sich den erwähnten Blutelementen gegenüber ziemlich indifferent.

Es gibt also eine Reihe von Substanzen, welche in den Organismus gebracht, auf die Formelemente des Blutes modificirend einwirken und die sich je nach den Elementen, welche von ihnen beeinflusst werden, in bestimmte Gruppen bringen lassen. Die Versuche über diesen Gegenstand sind im Gange und es wäre möglich, auf hämatologischem Wege zur Ueberzeugung zu kommen, dass gewisse Gifte stets bestimmte Organe als Angriffspunkte wählen und auf dieselben in bestimmter Weise einwirken, und ferner, dass diejenigen Organe, welche durch verschiedene Gifte beeinflusst, denselben Blutbefund zeigen, wahrscheinlich toxikologisch zusammengehören.

Neben dieser experimentell-pathologischen und toxikologischen Seite könnten diese Studien auch noch diagnostisch von Werth sein, weil ein veränderter Blutbefund einen Schluss entweder auf ein bestimmtes Gift oder auf eine gewisse Gruppe von Giften erlauben würde.

Das Studium dieser Verhältnisse hat aber heute erhöhte Bedeutung, da wir in dem Zeitalter leben, in welchem die Lehre von den Autointoxicationen die Pathologie beherrscht, in dem Zeitalter, da sich die Medicin anschickt, die antike Form der hippokratischen Humoralpathologie zu modernisiren und wo die »bösen Säfte« der alten Aerzte mit dem zeitgemässen Namen der Toxine belegt werden.

Unsere humoralpathologischen Vorgänger legten kein geringes Gewicht auf die Art der Blutmischung und bauten darauf ein ganzes System von Dyskrasien und Diathesen. Wir haben uns zum grossen Theile von diesen Anschauungen emancipirt und das Wort Diathese ist uns nur für eine Krankheit geläufig, nämlich für die harnsaure Diathese. Trousseau spricht in seinem berühmten Werke »Clinique médicale« in dem Capitel über Asthma die Ansicht aus, dass Flechten, Rheuma, Gicht, Harngries, Migräne und Hämorrhoiden Leiden bilden, welche durch Asthma ersetzt werden oder das Asthma ersetzen können. Es sind verschiedene Kundgebungen einer und derselben Diathese und er spricht von diathetischen Umwandlungen. Diese Behauptung Trousseau's ist nicht zu unterschätzen, denn sie fusst auf einer reichen klinischen Erfahrung.

Auf Grund der Blutuntersuchungen kommt man aber genau zu denselben Anschauungen, nämlich dass zwischen einer Reihe derartiger »diathetischer« Erkrankungen ein Zusammenhang besteht.

Ich konnte nämlich die Erfahrung machen, dass besonders manche Arthritiker und Oxaluriker, ferner Hämorrhoidarier und wie ich schon früher hervorgehoben habe, Migränekranke einen morphologisch in gleicher oder ähnlicher Weise von der Norm abweichenden Blutbefund aufweisen. Und hierher gehört auch das Asthma nervosum. Bei all' diesen Erkrankungen findet sich eine deutliche Vermehrung der eosinophilen Elemente im Blute und Dr. Gollasch hat dies für das Asthma nervosum im Blute und im Sputum nachgewiesen, was jetzt allgemein bestätigt und anerkannt wird. Die stärkste Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute des Asthmatikers lässt sich nur während des Anfalles und kurze Zeit darnach beobachten; die Flüchtigkeit dieser Erscheinung und die nervöse Natur des Leidens überhaupt machen es auch hier wieder wahrscheinlich, dass das Auftreten der eosinophilen Elemente im Blute mit Reizungsvorgängen im Nervensystem innig zusammenhängt. Nach den früheren Erörterungen liegt die Annahme nahe, dass das Asthma nervosum eine Secretionsneurose vorstellt, welche in der Bahn des Bronchien- und Lungensympathicus ausgelöst wird.

Trousseau spricht vom Asthma als von einer diathetischen Neurose. Eine Beobachtung, welche ich zu machen Gelegenheit hatte, ist geeignet, diese Ansicht zu stützen. Eine junge Dame, welche seit vielen Jahren an typischen Anfällen von Asthma leidet, zeigte im Blute und im Sputum während der Anfälle beträchtliche Zunahme der eosinophilen Zellen. Experimenti causa wurden nun mit Einwilligung der Patientin in einem anfallsfreien Intervall 2·0 *g* Nucleïn gereicht. Bald darauf trat ein typischer Asthmaanfall mit reichlichen eosinophilen Zellen im Blute und im Sputum nebst bedeutender Leukocythose auf.

Nach den Untersuchungen Horbaczewski's bildet sich durch Spaltung des Nucleïns die gemeinsame Vorstufe der Harnsäure und der Xanthinbasen, welche bei der Oxydation Harnsäure bei einfacher Zersetzung ohne Oxydation hingegen Xanthinbasen liefert. Es ist wahrscheinlich, dass in unserem Falle diese Toxine auf die Endapparate des Lungensympathicus einwirkend, den Asthmaparoxysmus mit vermehrter Secretion der eosinophilen Elemente hervorgerufen hatten, in gleicher Weise, wie nach Einverleibung des Pilocarpins die nervösen Endapparate der Haut- und Speicheldrüsen beeinflusst werden.

Nach Horbaczewski ist eine harnsaure Diathese überall dort zu erwarten, wo Nucleïn in reichlicher Menge in seine Derivate zerfällt. Das toxische Princip wird hierbei wahrscheinlich durch das giftige Guanin repräsentirt und dies ist auch der Grund, dass Horbaczewski von einer Xanthinbasendiathese spricht.

Dass diese Spaltung des Nucleïns auch im Darme erfolgen kann, ist nach den Beobachtungen Dr. Ludwig's, welcher seinerzeit hierüber berichten wird, sehr wahrscheinlich. In diesem Sinne wäre die harnsaure Diathese als intestinale Autointoxication aufzufassen und man kann sich sehr leicht vorstellen, dass die im Darm gebildeten Xanthintoxine die Materia peccans auch für das Asthma nervosum abgeben können. Dass bei Asthma uratische Diathese vorkommt, dafür liegen zahlreiche Beobachtungen vor, und es ist interessant, dass manche Fälle von Asthma nervosum durch Vegetarianismus geheilt werden.

Es ist selbstverständlich, dass die Toxine der harnsauren Diathese nicht die alleinige Ursache für das Asthma nervosum abgeben, sondern dass überhaupt noch eine ganze Reihe von Schädlichkeiten für das Zustandekommen dieser Neurose in Betracht kommen kann.

Das Asthma nervosum steht, wie hinlänglich bekannt, aber noch nicht genügend aufgeklärt ist, in einem Zusammenhange mit den Erkrankungen der Nase, speciell den Nasenpolypen. Auch hiefür gibt der mikroskopische Befund einige Anhaltspunkte. Sowohl das asthmatische Sputum, als auch die Nasenpolypen enthalten eosinophile Zellen und häufig Charcot-Leyden'sche Krystalle, welche nach den Untersuchungen Gollasch's als Krystallisationsderivate der eosinophilen Zellen zu betrachten sind. Bekannt ist ferner, dass manche Asthmaanfälle mit

Schnupfen einhergehen (Coryza vasomotoria), im Nasensecret finden sich dann ebenfalls eosinophile Zellen in vermehrter Menge.

Es ist nun nicht wahrscheinlich, dass die pathologischen Vorgänge in der Nase die directe Ursache für das Asthma bilden, sondern nach unseren bisherigen Erfahrungen ist eher anzunehmen, dass beide Processe Coëffecte einer gemeinsamen, mehrere Sympathicusgebiete treffenden Noxe sind.

Auf gleiche Weise erklärt sich das Einhergehen von Migräne mit Nasenkrankheiten und mit Asthma. Wenn trotzdem nach Exstirpation von Nasenpolypen Asthma oder Migräne geheilt wird, so scheinen sich diese Fälle so zu verhalten, wie jene von der Peripherie aus auf den Stamm irradiirten Trigeminusneuralgien, welche nach Extraction eines cariösen Zahnes heilen. Eine Neuralgie, welche ihre Ursache in einer Erkrankung des Trigeminusstammes hat, wird natürlich auf solche Weise nicht beeinflusst werden können und ebenso kann bei analogen Verhältnissen trotz Exstirpation der Nasenpolypen, das Asthma andauern.

Hieran reihen sich Beobachtungen, welche auf meiner Abtheilung von Dr. Mandybur bei Emphysemen, Bronchialkatarrhen, Pneumonien und Influenza gemacht wurden und über welche Herr Dr. Mandybur von dieser Stelle aus demnächst ausführlich berichten wird. Alle Emphyseme zeichnen sich durch das constante Vorkommen eosinophiler Elemente im Sputum aus, was insbesondere bei jenen Formen hervortritt, in welchen Kurzathmigkeit asthmatischen Charakters, die nicht auf das Herz zu beziehen ist, in den Vordergrund tritt. Bei Herzfehlern waren eosinophile Zellen im Sputum nur dann vorhanden, wenn gleichzeitig Emphysem bestand, was wiederholt durch klinische Untersuchung intra vitam controllirt und durch Sectionsbefunde bestätigt wurde.

Ganz abgesehen von dem wissenschaftlichen Interesse, welches dieses Verhalten der Sputa ähnlich wie in der früher erwähnten Weise bei Asthma bronchiale bietet, hat die Kenntniss dieser Befunde grosse Bedeutung für die Differentialdiagnose der oft recht complicirten Lungen- und Herzerkrankungen. In diesem Sinne sei hier ein Fall angeführt, der ein latent verlaufendes Aortenaneurysma betraf, welches sich unter dem Bilde eines Asthma nervosum präsentirte. Im Sputum fanden sich keine eosinophilen Elemente, wodurch Asthma auszuschliessen war. Desgleichen enthält das Sputum mancher Bronchiektatiker eosinophile Zellen, während sie bei Tuberculose mit geringen Ausnahmen fehlen, Ausnahmen, welche ich wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Tuberculinfrage in meinem nächsten Vortrage besprechen werde.

Bei den nahen klinischen Beziehungen, welche zwischen den Bronchiektasien und dem Centralnervensystem (Gehirn- und Rückenmarksabscesse) einerseits und dem Knochensystem andererseits bestehen, welch' letztere von Primarius E. Bamberger eingehend erörtert wurden, erscheint mir der Befund von eosinophilen Zellen im Sputum bei Bronchiektasie von Wichtigkeit.

Diese Befunde im Sputum lassen erkennen, dass die eosinophilen Zellen niemals dann auftreten, wenn als Ursache der Bronchialkatarrhe blos mechanische Momente und Circulationshindernisse im Spiele sind, dass ihr Auftreten im Sputum vielmehr an eine directe Drüsenreizung durch nervösen Einfluss gebunden ist, mag sich nun letztere als eine acute Secretionsneurose oder als eine chronische Trophoneurose documentiren. Es wäre Aufgabe der Anatomen, diesen Verhältnissen eine erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken.

Auf diese dunkle Frage des Zusammenhanges zwischen Erkrankungen des Nervensystems und einer Reihe anderer Erkrankungen, welche wir hier gestreift haben, werfen meine Beobachtungen bei Osteomalacie einiges Licht.

Dass abnorme Vorgänge im Centralnervensystem der Entstehung der Osteomalacie zu Grunde liegen, haben bereits ältere Autoren betont. Das Auftreten von Osteomalacie bei Psychosen und umgekehrt ist eine von vielen Seiten constatirte Thatsache. Pommer und Litzmann beobachteten Fälle, bei welchen im Verlaufe chronischer Geisteskrankheiten evidente Osteomalacie auftrat. Finkelnburg beschreibt Combinationen der Osteomalacie mit Psychosen, wobei der erste Beginn der psychischen Störung mit dem acuten Stadium der Knochenerweichung coincidirte.

Wagner bespricht mehrere Fälle von Osteomalacie mit Psychosen und betont das gleichzeitige Auftreten beider Erkrankungen. Alle von ihm beschriebenen Fälle zeigten das Bild der primären oder chronischen Verrücktheit, doch fehlte im Krankheitsbilde die strenge Systematisirung der Wahnideen.

Recklinghausen citirt einen Fall von Combination ausgesprochener jugendlicher Osteomalacie mit Basedowscher Krankheit, den er selbst auf eine arterielle Congestion in den Gefässen der Knochen zurückführt, analog wie der Exophthalmus durch retrobulbäre Congestion und die Struma durch Gefässerweiterung zu Stande komme. Dieser Fall Recklinghausen's deutet darauf hin, dass die osteomalacische Knochenanomalie gleich wie der Morbus Basedowii auf Läsionen im Bereiche des Sympathicus zurückzuführen sei und liefert nebstbei einen interessanten Beitrag für die bereits erwähnten Beziehungen der Schilddrüse zum Knochenmark.

Eine willkommene Illustration dieser Verhältnisse bildet der Blutbefund. Bei den von mir bisher untersuchten wenigen Fällen von Osteomalacie fand sich eine Vermehrung der eosinophilen Elemente im Blute. Eine Abweichung von diesem Verhalten zeigte ein auf meiner Abtheilung beobachteter Fall von allerschwerster Osteomalacie bei einer 72jährigen Frau, welche keine Vermehrung der eosinophilen Elemente, hingegen Myelocythen, also ebenfalls exquisite Knochenmarkselemente, die im normalen Blute überhaupt nicht vorkommen, aufwies. Bei der Section fand sich das Knochenmark roth und zerfliessend und enthielt eosinophile Zellen in mässiger Menge, hingegen zahlreiche Myelocythen. Im Allgemeinen lässt sich also sagen, dass für Osteomalacie das Vorkommen von Knochenmarkselementen im Blute in einer von der Norm abweichenden Weise gilt.

Es wäre ja möglich, dass die Osteomalacie in zwei Formen auftritt, welche sich hämatologisch durch die Vermehrung der cosinophilen Zellen einerseits und das Auftreten der Myelocythen anderseits differenziren. Ich möchte darauf nochmals hinweisen, dass der herangezogene Fall mit Myelocythen im Blute ein Fall der schwersten Art war und bei der Section multiple Fracturen des Beckens, der Wirbel, des Sternums und der Rippen darbot. Vielleicht weisen die erwähnten abnormen Blutbefunde in ihrem Wechsel auf graduelle Verschiedenheiten der Osteomalacie hin und es spricht hiefür auch die Ansicht Recklinghausen's, welcher die Osteomalacie als atrophirenden Entzündungsprocess im Knochen auffasst, mit Wahrscheinlichkeit hervorgerufen durch Erkrankungen der peripheren Gefässnerven, ähnlich wie bei den chronisch parenchymatösen Entzündungen, welche an den Muskeln, an den drüsigen und nervösen Organen zu einem Schwund der Muskelfasern, der Drüsenzellen und der Nervenelemente führen. Wenn man also im Sinne Recklinghausen's die Osteomalacie mit nach Zeit, Ort und Intensität der Entzündung verschiedenen Phasen auffasst, so gibt dies einen Anhaltspunkt zur Erklärung der verschiedenen Blutbefunde bei Osteomalacie, und zwar würde im Allgemeinen je nach der Prävalenz der Entzündung oder Atrophie die Menge der Knochenmarkselemente im Blute in der erwähnten, quantitativ und qualitativ von der Norm abweichenden Weise wechseln.

Für alle diese Verhältnisse ist ein von mir beobachteter Fall von Interesse, welcher nach erfolgter Castration und Heilung eine Abnahme der eosinophilen Blutzellen in progressiver und auffallender Weise darbot. Durch diese Beobachtung erscheint der geheimnissvolle Zusammenhang zwischen Ovarien und Knochenerkrankung in einem dem Verständnisse günstigeren Lichte. Es handelt sich offenbar nicht um einen Zusammenhang zwischen Ovarien und Knochen, sondern zwischen Ovarien und Knochenmark, ein Zusammenhang, welcher in der Verschiedenheit des Blutbefundes vor und nach der Castration, in der Vermehrung und Verminderung der Knochenmarkselemente im Blute seinen Ausdruck findet. Ich bin über-

zeugt, dass weitere in dieser Richtung vorgenommene Untersuchungen nicht nur auf die Aetiologie der endemischen Osteomalacie, welche dem endemischen Kropfe sehr nahe zu stehen scheint, ein Licht werfen werden, sondern ich glaube auch, dass sie speciell für die Prognose des Erfolges der Castration und deren Indication insbesondere bei den postklimakterischen Formen der Osteomalacie verwerthet werden können.

Die in vielen Fällen von Osteomalacie durch Castration bisher erzielten raschen Heilungen beweisen zur Genüge, dass pathologische Vorgänge in den Ovarien wahrscheinlich durch Vermittlung des Sympathicus reflectorisch krankhafte Störungen im Knochenmark bewirken können. Dies gilt aber nicht blos für das Knochenmark, sondern auch für andere Organe, welche bei einer speciellen Erkrankung durch den Blutbefund in ein hämatologisches System gebracht werden können.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der chirurgischen Abtheilung des Erzherzogin Sophienspitales. (Vorstand: Docent Dr. Victor Ritter von Hacker.)

Ueber Pentalnarkosen.*)

Von Dr. **Richard Breuer** und Dr. **Adalbert Lindner**, I. Secundararzt obiger Anstalt.

Zu den zahlreichen, seit langer Zeit im Dienste der Chirurgie stehenden Anästhetica hat sich in letzter Zeit neben dem Bromäthyl neuerdings das Amylen oder, wie sein anderer Name lautet, das »Pental« hinzugesellt.

Das Amylen ist durchaus kein neuer Körper. Bereits anfangs der Vierzigerjahre wurde von Cahours[1]) aus dem Fuselöl ein dem Amylen isomerer Körper, das Paramylen, gewonnen; das eigentliche Amylen wurde aber erst 1844 von Balard[2]), sowie 1850 von Kekulé[3]) dargestellt und beschrieben, und von John Snow in seinen narkotisirenden Eigenschaften im Jahre 1856 erkannt. Auf seine Empfehlungen hin[4]) wurde denn auch das Amylen in den folgenden Jahren von manchen englischen (Fergusson, Bowman, Lee, Tyler Smith[5]), französischen (Giraldès[6]), Robert[7]) und deutschen Aerzten (Posner[8]), Spiegelberg und Lohmeyer[9]), Rabatz und Kadlburg[10]) wiederholt zu Narkosen benützt, gerieth aber bald in Vergessenheit, wahrscheinlich deshalb, weil man mit keinem reinen Körper arbeitete, und daher neben vielen günstigen Erfolgen auch manche Misserfolge erlebte. In dieser Vermuthung werden wir durch manche aus jener Zeit stammende Mittheilung bestärkt, insbesondere durch einen in Nr. 16 der »Deutschen Klinik« vom Jahre 1857 unter dem Titel »Mittheilungen aus der Klinik von B. Langenbeck« erschienenen Bericht »Ueber das Amylen von Dr. Th. Billroth«, aus welchem deutlich hervorgeht, dass Prof. Billroth damals mit zwei ganz verschiedenen Körpern Versuche machte und in Folge dessen auch ganz verschiedene Resultate erhielt.

Die letzten Nachrichten über Amylen stammen von Pfeffermann[11]) aus dem Jahre 1864.

Seit dieser Zeit scheint Amylen nicht mehr zu Narkosen verwendet worden zu sein.

Erst 1887 hat Prof. v. Mering in Halle a. S. die Versuche mit Amylen wieder aufgenommen. Nach langem Mühen ist es ihm gelungen einen Weg zu finden, den Körper chemisch rein darzustellen, was bisher vergeblich angestrebt wurde.

Während früher das Amylen aus dem gewöhnlichen Fuselöle durch Behandlung desselben mit geschmolzenem Chlorzink gewonnen wurde, wobei Verunreinigungen mit anderen, oft schädlich wirkenden Körpern nicht zu vermeiden waren wird es jetzt aus Amylenhydrat dargestellt, indem man das selbe mit Säuren (Citronen- oder Oxalsäure) erhitzt.

Auf diese Weise wird ein vollkommen reines Präparat erzielt. Die mit dem reinen Amylen, dem Pental, auf der 64. Naturforscherversammlung in Halle a. S. von Prof. Holländer demonstrirten Narkosen ergaben, wie Dr. Breuer sich persönlich überzeugte, ein sehr gutes Resultat. Angeregt durch die günstigen Erfolge unternahmen wir es, das Mittel auf seine Verwendbarkeit, namentlich zu länger dauernden Narkosen zu prüfen. Unsere an mehr als 120 Narkosen gemachten Beobachtungen und Erfahrungen wollen wir in den folgenden Zeilen in Kürze bekannt geben. Zuvor noch einige Worte über die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Präparates.

Das Pental stellt so wie es von der Firma C. A. Kahlbaum in Berlin, welcher Prof. v. Mering die alleinige Erzeugung des reinen Präparates übertrug, in den Handel gebracht wird, eine klare, wasserhelle, stark lichtbrechende, leicht bewegliche Flüssigkeit dar, die bei 38° C. siedet, sehr leicht entzündlich ist und eigenthümlich riecht. Der Geruch des Pentals gleicht, so behaupten die einen, dem des Petroleumäthers; andere, z. B. Prof. Holländer, finden eine Aehnlichkeit mit dem Geruche des Senföles heraus. Auf die Haut gebracht, erzeugt es in Folge der raschen Verdunstung ein Kältegefühl, ähnlich wie Aether.

Pental ist ein tertiäres Amylen, und zwar das Trimethyläthylen; es hat die Zusammensetzung $C_5 H_{10}$, ist also ein reiner Kohlenwasserstoff aus der Reihe der Olefine. Wegen seines Gehaltes von fünf Kohlenstoffatomen führt es den Namen Pental. Als Kohlenwasserstoff von hohem Kohlenstoffgehalte ist es sehr widerstandsfähig.

Es zersetzt sich weder an der Luft noch im Lichte und wird auch sonst nicht leicht angegriffen. In Wasser oder wässerigen Flüssigkeiten ist es fast unlöslich; dagegen löst es sich sehr leicht in Aether, Chloroform, in 90% und absolutem Alkohol. Sein specifisches Gewicht ist bei 36° C. = 0·635, seine Reaction neutral. Angezündet verbrennt es mit leuchtender und stark russender Flamme.

Da der Siedepunkt des Pentals ein sehr niederer ist, nämlich 38° C., so verdampft es schon bei gewöhnlicher Temperatur rasch und leicht und eignet sich in Folge dessen sehr gut zu einem Inhalationsanästheticum.

Zur Narkose kann man sich entweder des mit Cofferdam oder Leder überzogenen Esmarch'schen Korbes bedienen; im Nothfalle dürfte sogar ein Taschentuch oder eine Compresse genügen — wurden ja doch in den Fünfzigerjahren die meisten Narkosen so vorgenommen — oder man benützt eine von v. Mering empfohlene Modification des Junker'schen Inhalationsapparates, mit welchem in Halle alle demonstrirten Narkosen vorgenommen wurden, und den wir ursprünglich auch benützten. Anfangs November 1891 wurden nun die ersten Pentalnarkosen im Erzherzogin-Sophienspitale im Beisein des Herrn Primarius Dr. v. Hacker ausgeführt und gelangen vollständig. Zunächst wurden nur Zahnextractionen in Pentalnarkose vorgenommen; als sich das Mittel zu bewähren schien, wurden auch kleinere chirurgische Eingriffe, als Incisionen bei Panaritien und Phlegmonen, Exstirpationen von Atheromen und des unguis incarnatus, wie auch Excochleationen eiterig zerfallener Lymphome in Pentalnarkose ausgeführt.

Die längste der mit Hilfe dieses modificirten Junker'schen Apparates erzeugten Narkosen dauerte $8^1/_2$ Minuten, die kürzeste 40 Secunden. Der Erfolg war in der Mehrzahl der Fälle ein günstiger. Zu längeren Narkosen eignete sich jedoch der modificirte Junker'sche Apparat nicht gut. Wir hatten nämlich die Beobachtung gemacht, dass, wenn dem Patienten die Pentaldämpfe nicht in genügender Concentration zugeführt wurden, d. h. wenn man nicht ununterbrochen das Gebläse in Bewegung setzte, der Eintritt der Narkose länger auf sich warten liess, und die Narkose auch nicht tief genug war. Wollten wir daher früheren Eintritt und promptere Narkose

---

*) Im Auszuge mitgetheilt von Dr. Breuer in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 18. December 1891.

[1]) Annal. de chimie et de physique. I. 70, p. 93.

[2]) Annal. de chimie et de physique. III. serie. XII. 1844.

[3]) Annalen der Chemie und Pharmacie von Woehler und Liebig. Bd. 75. 1850.

[4]) Medical Times 1857.

[5]) Lancet 1857.

[6]) Gazette hebdomadaire 1857.

[7]) Bulletin de Therapie 1857.

[8]) Allgem. med. Central-Zeitung 1857.

[9]) Deutsche Klinik 1857.

[10]) Wr. med. Wochenschr. 1857.

[11]) Fassliche Darstellung der gesammten Zahnheilkunde. II. Auflage. 1864.

haben, so musste durch rasches Blasen möglichst viel Pental zum Verdampfen gebracht, somit concentrirtere Dämpfe dem Patienten zugeführt werden. Dies hatte aber zur Folge, dass einerseits die das Gebläse treibende Hand sehr bald ermüdete, andererseits die Flüssigkeit manchmal in Folge der raschen Verdampfung in der Flasche einfror: zwei Umstände, die bei länger andauernden Narkosen selbstverständlich sehr störend einwirkten. Ausserdem hatte der Narkotiseur keine Hand zur Controle des Pulses frei.

Wir verwendeten ausserdem noch in unserer Versuchsreihe den von Dr. Gleich für Bromäthyl construirten Korb auch für Pentalnarkosen. Das Pental wurde auf etwas weisse Gaze gegossen und die Maske dem Patienten so vorgehalten, dass sie sich möglichst gut dem Gesichte anschmiegte. Bei Verwendung dieser Maske änderte sich das Bild der Narkose mit einem Schlage. Das Pental zeigte sich jetzt viel wirksamer. Die Narkosen traten rascher ein, waren viel tiefer und dauerten durchschnittlich länger als bei Verwendung des Junker'schen Apparates. Die längste der mit Hilfe des Gleich'schen Korbes erzeugten Narkosen dauerte nicht ganz neun Minuten.

Der Erfolg der Narkosen war ein durchaus gelungener. Obwohl wir nun mit Hilfe des Gleich'schen Korbes, wie eben gesagt, ganz gelungene Narkosen erzielten, so waren wir dennoch überzeugt, dass er sich für protrahirte Narkosen, und auf solche war ja unser Bestreben gerichtet, nicht in jenem Masse eignen würde, wie wir es gerne wünschten. Wir benöthigten einen Apparat, der leicht, handlich und so construirt sein sollte, dass der Patient bei vollkommen dichtem Anschluss der Maske an das Gesicht möglichst gleich concentrirte, reine, d. h. nicht mit der exspirirten Luft vermengte Dämpfe einathme; ferner sollte der Apparat in gleicher Weise für Chloroform-, Bromäthyl- und Pentalnarkosen verwendbar sein und uns in den Stand setzen, dem Patienten das Anästheticum in kleinen Quantitäten, mit Luft genügend verdünnt, beliebig lange zuführen zu können, ohne hiebei die Maske vom Gesichte immer wieder abnehmen zu müssen, wie es bei Verwendung des Gleich'schen Korbes nothwendig ist.

Zur Erreichung dieses Zweckes wurde nun eine Maske verwendet, welche im Wesentlichen dem von Clover für Lustgasnarkosen angegebenen, mit Inspirationsventil *(b)* und Exspirationsventil *(a)* versehenen Modell gleicht, nur etwas leichter gebaut ist. Die Construction der Maske ist aus beistehenden Figuren ersichtlich.

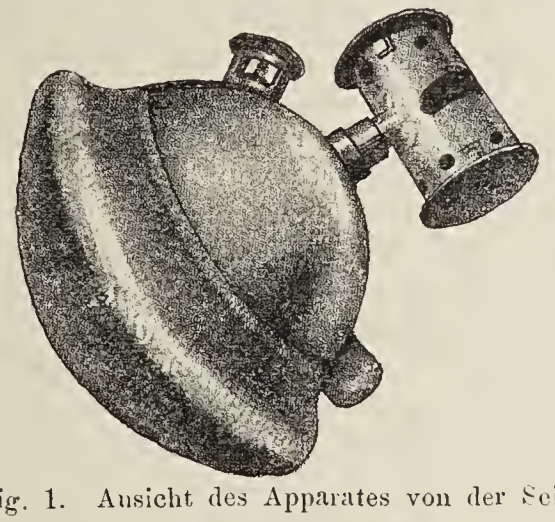
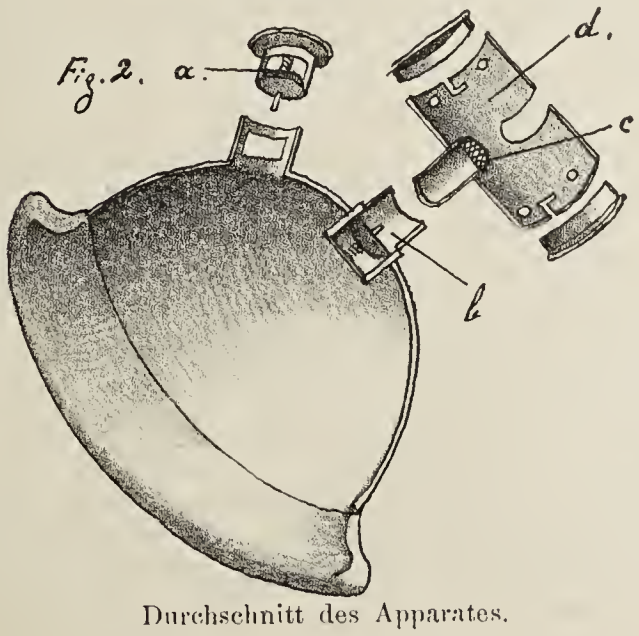


Fig. 1. Ansicht des Apparates von der Seite.



Durchschnitt des Apparates.

An das Inspirationsventil wird eine nach Angabe Dr Breuer's construirte kleine Metallkapsel *(d)* angesetzt, deren Deckel leicht abnehmbar sind. Die Kapsel dient dazu, um in sich etwas weisse Gaze aufzunehmen, auf die das betreffende Narcoticum aus einer geaichten Flasche aufgegossen wird. Damit die Function des Inspirationsventils durch Ansaugen der Gaze nicht beeinträchtigt wird, ist in der Kapsel ein kleines Sieb (c) angebracht.

Um dem Patienten gleichzeitig genügende Mengen atmosphärischer Luft zuführen zu können, sind an der Kapsel mehrere kleine runde Oeffnungen angebracht, die durch Verschiebung von Boden und Deckel beliebig verkleinert oder ganz verschlossen werden können; eine grössere, länglich-ovale Oeffnung gestattet sowohl beim liegenden wie auch beim sitzenden Patienten das Aufgiessen des Narcoticums.

So zusammengesetzt entsprach der bei Mechaniker Schulmeister in Wien hergestellte Apparat vollkommen unseren Anforderungen. Es sind:

1. Inhalation und Exhalation getrennt.

2. Bietet der Apparat den überaus wichtigen Vortheil, dass man die Menge des zur Narkose verwendeten Anästheticums genau dosiren kann; man ist im Stande, durch rascheres oder langsameres Aufträufeln des Anästheticums die Dämpfe beliebig concentrirt oder verdünnt einathmen zu lassen, somit die Narkose leicht zu reguliren.

3. Genügt zur Herbeiführung der Narkose bei dieser Maske unseren bisherigen Erfahrungen gemäss eine weit geringere Quantität des Anästheticums, was für den Patienten gewiss nur von Vortheil ist.

Bisher wurde der Apparat bei über 50 Pental-, 8 Bromäthyl- und einigen Chloroformnarkosen verwendet und functionirte sehr gut. Die Pentalnarkosen kamen leicht zu Stande, waren tief — d. h. so tief als sie eben nur sein können — waren gleichmässig im Verlaufe und konnten nun beliebig lange fortgesetzt werden, kurz, Pental erwies sich nun als ein recht brauchbares Anästheticum; Zeugniss dessen seien einige in Pentalnarkose ausgeführte Operationen genannt.

Operation:	Dauer der Narkose:
Incision bei Phlegmone manus	$1^1/_2$, 5, 7, $8^1/_2$ Min.
Exstirpation eines Atheroma faciei	$5^3/_4$ »
» einer Warze am Hinterhaupt. . . .	2 »
» und Paquelinisirung einer Epulis. . .	4 »
Excochleation und Paquelinisirung bei Lupus faciei	5 »
» bei fungus ulnae.	12 »
Incision und Excochleation vereiterter Lymphdrüsen	5 »
Brisement forcé	$5^1/_2$ und 9 »
Paquelinisirung dreier Hämorrhoidalknoten. . . .	14 »
Spaltung und Excochleation kalter Abscesse . . .	9 »
Amputation und Exarticulation von Phalangen nach Maschinenverletzung.	19 und 31 »

Soll ein Patient pentalisirt werden, so pflegen wir hierbei folgendermassen vorzugehen. Zuerst müssen alle die Athmung behindernden Kleidungsstücke abgelegt oder so gelockert werden, dass durch dieselben die Athmung nicht beeinträchtigt wird; hierauf werden die Augen mit einer Compresse bedeckt und der Patient geheissen, möglichst tief zu athmen und dabei laut zu zählen. Man hält dann dem Patienten die Maske vor und lässt ihn einige Athemzüge durch dieselbe machen, damit er sich an das Athmen durch die Maske gewöhne. Dann tropft man, um nicht bei den ersten Athemzügen dem Patienten das Gefühl des Erstickens wachzurufen, zunächst nur einige Tropfen des Anästheticums auf; hierauf werden in kurzen Zwischenräumen grössere Quantitäten, aber immer nur tropfenweise, aufgegossen. Vor Beginn der Narkose muss das Operationsfeld gereinigt und alles zur Operation Nöthige vorbereitet sein, um sofort nach Eintritt der Narkose operiren zu können.

Ruhe und Dunkelheit im Zimmer beschleunigen und erleichtern den Eintritt der Narkose, desgleichen tiefes und regelmässiges Athmen. Der im Anfang beschleunigte Puls wird schon nach einigen Secunden langsamer und nimmt an Fülle zu, die Athmung, bei einzelnen Patienten im Beginne oft stürmisch, geht regelmässig von statten. Allmälig werden die Inspirationen seichter, das Zählen wird langsamer und leiser,

bis es endlich ganz aufhört: die Narkose ist eingetreten. Ein Excitationsstadium, wie es zumeist bei Chloroform- oder Aethernarkosen vorkommt, haben wir selten beobachtet; dafür sahen wir aber in diesem Stadium bei sehr vielen Patienten krampfhafte Spannungen in einzelnen Muskelgruppen sich entwickeln, die entweder in gleicher Stärke während der Narkose anhielten oder bei einzelnen Patienten sich erheblich steigerten. So sahen wir z. B. die Patienten im Anfang der Narkose die Finger, Arme oder Beine strecken oder beugen, Greifbewegungen machen; im weiteren Verlaufe der Narkose trat manchmal Opisthotonus auf, oder die Patienten drehten sich, wie wir in zwei Fällen bemerkten, krampfhaft auf eine Seite, und zwar jene Seite, auf welcher operirt wurde. Auch Trismus kam bei tieferen Narkosen einigemal zur Beobachtung, dagegen Krampf oder gar Lähmung der Zungenmusculatur nicht. Bei anderen Patienten wieder trat Zittern in Armen und Beinen auf, das sich in zwei Fällen, bei einer 47jährigen tuberculösen, herabgekommenen Frau und einem kräftigen Mädchen bis zu klonischen Krämpfen steigerte, so dass wir glaubten, einen epileptischen Anfall ausgelöst zu haben. Beide Patientinnen leugneten jedoch an dieser Krankheit zu leiden. Vollständige Erschlaffung sämmtlicher willkürlicher Muskeln haben wir in den von uns beobachteten Narkosen nicht gesehen; selbst wenn die Narkose tief war, immer blieb ein gewisser Grad von Spannung in einzelnen Muskeln zurück.

Was das Verhalten des Cornealreflexes anbelangt, so zeigte sich derselbe in den leichteren Narkosen meist unverändert, in tieferen Narkosen fanden wir ihn wohl herabgesetzt, niemals aber in den von uns beobachteten 120 Fällen vollkommen geschwunden. Die Pupillen erweiterten sich bei tiefer Narkose in einigen Fällen etwas über Mittelweite, sonst blieben sie gewöhnlich unverändert; in fünf Fällen jedoch, in denen die Pentalnarkose eine Viertelstunde andauerte, ging die anfängliche Pupillenerweiterung in Pupillenverengerung über.

Die Athmung zeigte sich in vielen Fällen insoferne beeinflusst, als die Patienten recht oberflächlich athmeten und während der Narkose, namentlich beim Beginne der Operation, den Athem kurze Zeit anhielten; gewöhnlich folgten dann einige rasche Inspirationen, worauf die Respiration wieder gleichmässig, aber oberflächlich vor sich ging.

Wird in der tiefen Narkose operirt, so sind die Patienten vollkommen anästhetisch. Man ist dann in der Lage, auch tiefer eingreifende Operationen auszuführen. Zur Vornahme kleiner Operationen, z. B. Zahnextractionen oder Incisionen, hat man es nicht nöthig, den Patienten so tief zu pentalisiren; man kann schon in einem früheren Stadium der Narkose die Operation mit dem gewünschten Erfolge ausführen.

Es tritt nämlich vor dem vollständigen Schwinden des Bewusstseins, meistens nach einer vorübergehenden Steigerung der Sensibilität, ein Stadium der Analgesie ein, in welchem die Sensibilität derart herabgesetzt ist, dass die Patienten wohl eine Berührung oder einen Ruck, je nach der vorgenommenen Operation, aber keinen Schmerz verspüren. Befiehlt man in diesem Stadium z. B. dem Patienten den Mund zu öffnen, so thut er dies und lässt sich ruhig den Zahn ziehen. Manche Patienten schreien wohl hierbei laut auf; wenn man sie jedoch nach dem Erwachen um den Grund ihres Schreiens frägt, so wissen sie nicht, was mit ihnen geschehen ist, oder dass sie geschrieen haben.

Um bei leichteren Narkosen den Zeitpunkt zu gewinnen, wann operirt werden soll, gehen wir so vor, dass wir den Patienten kräftig in die Haut kneipen; reagirt er nicht mehr, wird operirt. Bei tiefer eingreifenden Operationen wird mit dem Beginne der Operation bis zum Eintritte der vollen Narkose gewartet.

Wird die Narkose ausgesetzt, so erholen sich die Patienten in der Mehrzahl der Fälle sehr rasch. Die leicht Narkotisirten erlangen ihr volles Bewusstsein meist schon innerhalb weniger Secunden wieder, die tiefer Narkotisirten brauchen etwas länger dazu. Ein plötzliches Erwachen, wie es bei Bromäthyl häufig vorkommt, haben wir bei der Pentalnarkose selten beobachtet. Das Erwachen findet allmälig statt, aber selbst wenn die Narkose noch so tief war und der Patient sehr viel Pental eingeathmet hatte, nahm das Erwachen nicht mehr als höchstens fünf Minuten in Anspruch. Unmittelbar nach dem Erwachen sind die Patienten über ihr Verhältniss im und zum Raume nicht gleich orientirt; der Blick ist meist starr, das Gesicht ausdruckslos, die Sprache bisweilen schwerfällig und lallend, der Gang etwas taumelnd.

Das Befinden nach der Narkose war in weitaus den meisten Fällen ein ausgezeichnetes. Ein einige Secunden andauerndes Gefühl von Ueblichkeit oder Schwindel, von Kälte oder Taubsein und Ameisenlaufen in den Extremitäten, von Zittern und Schwäche in den Beinen, ist so ziemlich Alles, über das die Mehrzahl der Patienten sich beklagte. Nur bei einigen Patienten, durchwegs Frauen, traten die genannten Erscheinungen intensiver auf und dauerten länger an. Kopfweh nach der Narkose war eine sehr seltene Klage. Eine Patientin, die zweimal mit Pental narkotisirt wurde, brach beidemale nach der Narkose in Thränen aus. Als wir sie nach der Ursache ihrer Thränen fragten, sagte sie nur, sie habe keine Schmerzen verspürt und habe auch jetzt keine Schmerzen, aber sie könne nicht anders, sie müsse weinen. Eine andere Patientin bekam nach ihrer zweiten Pentalnarkose gar einen förmlichen Weinkrampf. Die meisten Narkotisirten geben nach dem Erwachen an, dass sie geträumt haben. Der Inhalt der Träume ist zumeist heiterer, in seltenen Fällen trauriger Natur. Sehr oft findet sich in den Traumbildern die Vorstellung vor, dass die Patienten im Kreise herumfahren.

Es erübrigt uns nun noch einige Daten über das Alter der Patienten, über Eintritt und Dauer der Narkose, sowie über die durchschnittlich verbrauchten Quantitäten von Pental anzuführen.

Was das Alter anbelangt, so sind die Extreme desselben ziemlich weit von einander entfernt. Der jüngste pentalisirte Patient war 4 Jahre, der älteste 56 Jahre alt. Die meisten pentalisirten Patienten standen in dem Alter von 15 bis 40 Jahren.

Der Eintritt der Narkose erfolgte durchschnittlich nach $1—1^1/_2$ Minuten, bei Kindern und Frauen meistens schon früher, bei kräftigen Männern und Potatoren manchmal etwas später. Wie bei anderen Anästheticis machten wir auch bei Pental die Erfahrung, dass Kinder sehr rasch und sehr leicht, und Frauen wieder viel leichter und rascher zu narkotisiren sind als Männer.

Die Dauer der Narkose war sehr verschieden. Im Allgemeinen kann man sagen: »Die Narkose dauerte so lange, als man dem Patienten Dämpfe des Pentals zuführte.« Nach Entfernung der Maske erwachten fast alle Patienten im Verlaufe von $1^1/_2—5$ Minuten wieder zum vollen Bewusstsein. Die kürzeste Narkose hatte eine Dauer von 40 Secunden, die längste von 31 Minuten.

Entsprechend der Dauer der Narcose war auch der Verbrauch an Pental. Während wir z. B. bei kurzen Narkosen mit 5—10 *g* auskamen, erforderten die längeren Narkosen 20—30 *g*, die 31 Minuten andauernde Narkose gar 50 *g*, ohne dass der Patient nach Inhalation einer solchen Quantität Pental ausser einem kurz andauernden Gefühle von Uebelkeit, Mattigkeit und Zittern in den Beinen irgendwelche unangenehme Nachwirkungen hatte.

Ob das Pental bei Erkrankungen der Circulations- und Respirationsorgane irgend einen gefährlichen Einfluss auszuüben vermag, das sind wir nicht in der Lage mit Sicherheit zu beantworten, da wir nur wenig Erfahrung hierüber sammeln konnten. Uns kamen bei einer Anzahl von 120 Narkosen ausser einigen mit Atheromatose der Gefässe nur zwei mit leichten Vitien behaftete Patienten und drei an ausgesprochener Tuberculose der Lungen leidende Individuen unter. — Alle ertrugen die Narkose gut und hatten auch keine besonderen Nachwehen nach derselben bis auf eine bereits früher erwähnte tuberculöse Frau, welche in klonische Krämpfe verfiel. Bei allen Narkotisirten wurde der Puls genau beobachtet und konnten wir ausser einem leichten Schwanken in der Frequenz und Spannung keine schwerere Alteration desselben während der Narkose beobachten. Ein Erythem, wie es bei Chloroform oder Bromäthyl bisweilen vorkommt, haben wir bei Pental nur zweimal gesehen.

Cyanose kam wohl in einigen Fällen zur Beobachtung, erreichte aber niemals jenen Grad, wie er bei Lustgasnarkosen vorzukommen pflegt.

Immerhin möchten wir die Frage, ob Pental unter Umständen schädlich namentlich auf die Herzthätigkeit wirken könne, bejahen. Von dem Amylen der Fünfzigerjahre ist es bekannt.

In der uns zugänglich gewesenen Literatur fanden wir zwei Todesfälle in Amylennarkose verzeichnet.

Beide ereigneten sich 1857 in London. Der erstere betraf einen 33jährigen kräftigen Mann, dem Fergusson eine Fissura ani operirte, und von dem der Bericht meldet, dass er sonst »vollkommen gesund« war. Patient bekam sechs Drachmen (= 24 *g*) Amylen auf einmal zur Inhalation. Nach zwei Minuten trat Narkose ein, nach vier Minuten war der Puls kaum mehr zu fühlen, während die Respiration noch vor sich ging. Weder Hautreize noch künstliche Respiration hatten einen Erfolg.

Nach dem Aufhören des Herzschlages dauerten, wie der Bericht [12]) lautet, die Respirationsbewegungen noch einige Minuten an. Die nach 48 Stunden vorgenommene Obduction ergab ein negatives Resultat. Im zweiten Falle [13]) handelte es sich um einen Patienten, der bereits mehrmals die Amylennarkose gut vertragen hatte, und dem in einer neuerlichen Narkose ein kleiner epithelialer Tumor am Rücken entfernt wurde. Patient befand sich in Knie-Ellenbogenlage, hatte ein längeres Excitationsstadium, weshalb ihm wiederholt Amylen »administrirt« wurde; plötzlich erschlafften die Muskeln der Extremitäten, die Respiration wurde schnarchend, Cyanose trat auf, der Puls war nicht mehr zu fühlen. Trotz $^3/_4$stündiger künstlicher Respiration konnte Patient nicht mehr zum Leben zurückgerufen werden.

Die Section ergab: die rechten Herzhöhlen waren von schwarzem Blute überfüllt, die linken zeigten sich fast leer; die Herzsubstanz mürbe, blass, die Lungen mässig injicirt, einige Epithelialtumoren enthaltend. In einer Niere eine grosse Cyste. Das Gehirn weniger blutreich als sonst bei plötzlichem Tode. Der Körper exhalirte keinen Amylengeruch.

(Schluss folgt.)

Aus dem chemischen Laboratorium des Herrn Dr. Freund in der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung.

Ueber die Relationen der stickstoffhältigen Bestandtheile im Harne bei Carcinom.

Vorläufige Mittheilung von Dr. **Gustav Toepfer.**

In den letzten Jahren ist mehrfach auf die Stoffwechselveränderungen bei Carcinom hingewiesen worden. Freund hat eine geringere Verbrennungsfähigkeit des carcinomatösen Organismus für Kohlehydrate angenommen, Müller und Klemperer haben gezeigt, dass man mit einer Nahrungsmenge, welche den normalen Menschen im Stickstoffgleichgewichte hält, den carcinomatös Erkrankten nicht im Stickstoffgleichgewichte halten kann, der Organismus des letzteren also eine erhöhte Zerstörungsfähigkeit für stickstoffhältige Substanzen besitzt.

Ueber Anregung Dr. Freund's habe ich mich nun der Frage zugewendet, warum trotz der hohen Stickstoffmengen des Carcinomharnes der Harnstoffgehalt desselben auch bei normaler Nahrung hinter den normalen Harnstoffmengen zurückbleibt, und habe, da es sehr wahrscheinlich war, dass ein grösserer Theil des Stickstoffes in anderer Form als Harnstoff enthalten sei, untersucht, wie sich der Stickstoff des Harnes auf die einzelnen stickstoffhältigen Bestandtheile desselben vertheilt. Hiebei wurde in folgender Weise vorgegangen: In einer Portion des 24stündigen Harnes wurde der gesammte Stickstoffgehalt nach Kjeldahl, in einer anderen Portion der Harnstoff nach der genauen Methode von Mörner und Sjöquist, in einer dritten die Harnsäure nach Salkowski-Ludwig und in einer vierten Portion Ammoniak nach Wurster im Vacuum bestimmt. Durch Subtraction des in den gefundenen Werthen des Harnstoffes, der Harnsäure und des Ammoniaks enthaltenen Stickstoffes von dem Gesammtstickstoff wurde jene Menge Stickstoff berechnet, welche in anderer Form, nämlich als sogenannter Extractivstoff-Stickstoff vorhanden war. In der nachstehenden Tabelle sind die Resultate verzeichnet, die ich in bis nun 22 Fällen erhalten habe.

Laufende Nr.	24stündiger Harn bei	Absolute Werthe in Grammen: Gesammt-Stickstoff	Harnstoff-Stickstoff	Harnsäure-Stickstoff	Ammoniak-Stickstoff	Extractivstoff-Stickstoff	Auf 100 *g* Stickstoff kommen: Harnstoff-Stickstoff	Harnsäure-Stickstoff	Ammoniak-Stickstoff	Extractivstoff-Stickstoff
1	normalem Zustand	8·253	7·944	0·158	0·1	0·051	96·2	1·9	1·2	0·6
2	normalem Zustand	8·17	7·85	0·149	0·104	0·067	95·7	1·82	1·26	0·8
3	Tuberculosis miliaris	4·868	4·672	0·0067	0·14	0·05	96·1	0·14	2·76	1·0
4	Tuberculosis pulmon.	14·17	11·55	0·63	1·81	0·162	81·5	4·4	12·9	1·13
5	Tuberculosis intestin.	7·56	6·72	0·085	0·735	0·02	88·8	1·12	9·8	0·26
6	Pneumonia croup.	13·238	11·72	0·105	1·00	0·413	88·5	0·7	7·5	3·1
7	Atheromatosis (Marasmus)	4·78	4·14	0·088	0·55	0·0027	86·6	1·9	11·7	0·08
8	Diabetes mellitus	10·224	9·416	0·126	0·168	0·514	92·1	1·2	1·6	5·1
9	Anaemia perniciosa	7·225	6·23	0·075	0·655	0·235	86·2	1·04	8·86	3·2
10	Ulcus ventriculi	1·312	1·126	0·036	0·14	0·01	84·9	2·7	10·6	0·75
11	Luës und Tuberculose	5·739	5·135	0·2	0·239	0·165	89·5	3·5	4·1	2·9
12	Leukämie	11·44	10·1	0·28	0·65	0·41	88·2	2·4	4·8	3·6
13	Sarcoma	24·24	22·64	0·303	0·84	0·45	93·4	1·2	3·4	1·2
14	Epithelioma labii inf.	8·38	6·65	0·08	0·57	1·08	79·4	0·9	6·7	13·0
15	Epithelioma nasi	8·601	6·714	0·08	0·117	1·69	78·0	0·9	1·3	19·6
16	Carcinoma mammae	7·68	5·89	0·09	0·55	1·044	76·8	1·19	8·41	13·6
17	Carcinoma pleurae	9·72	6·518	0·112	0·98	1·46	79·5	1·23	3·18	16·09
18	Carcinoma hepatis	4·441	3·216	0·056	0·287	0·882	72·4	1·26	0·287	19·8
19	Carcinoma hepatis	5·46	4·06	0·013	0·13	1·257	74·4	0·23	2·3	23·0
20	Carcinoma intestinorum	2·549	1·96	0·11	0·045	0·434	78·4	4·4	1·8	17·3
21	Carcinoma pylori	5·533	4·056	0·06	0·5	0·917	73·3	1·0	9·0	16.5
22	Carcinoma ventriculi	2·32	1·514	0·12	0·3	0·386	65·2	5·1	13·8	16·6

Es hat sich also gezeigt, dass bei carcinomatös Erkrankten der Stickstoff in wesentlich anderem Verhältniss auf die einzelnen stickstoffhältigen Körper vertheilt ist, als bei normalen oder anderen krankhaften Verhältnissen, insbesondere solchen, welche dem Carcinom klinisch nahe stehen. Es sei hervorgehoben, dass bei allen untersuchten Fällen von carcinomatös Erkrankten der Harnstoff-Stickstoffgehalt wesentlich vermindert (stets unter 80%), dagegen der Extractivstoff-Stickstoff auffallend erhöht war (zwischen 13—23%). Dieses Verhältniss fand sich nicht nur in den Fällen weit vorgeschrittener Erkrankung, sondern auch bei Kranken, welche mit Epitheliomen geringster Grösse behaftet waren und keine Kachexie aufwiesen. Im Gegensatze hiezu fand sich unter physiologischen Verhältnissen oder in Fällen anderer verschiedener Erkrankungsformen der Harnstoffgehalt niemals unter 80%, während der Extractivstoff-Stickstoffgehalt bei den letzteren zwischen 0·6 und 5·1% schwankte. Selbst in einem Falle von Leukämie, bei welcher nach den bisherigen Untersuchungen der höchste Extractivstoff-Stickstoffgehalt zu vermuthen war, ergab sich nur ein Gehalt von 3·6% des gesammten Stickstoffes.

Die gefundenen Differenzen sind von der Nahrung der Individuen unabhängig. Man findet sie nicht nur bei jenen Kranken, welche normale Nahrung genossen haben (Nr. 1, 2, 5, 8, 14, 15, 16, 19), fast ebenso stark ausgeprägt, wie bei jenen Personen, die in Folge ihrer Kachexie fast gar keine Nahrung einführten (Nr. 7, 18, 20), sondern diese Differenzen finden sich auch dann vor, wenn, wie in den Fällen Nr. 3, 6,

[12]) Deutsche Klinik 1857, pag. 193 etc., Refer. aus Gaz. des Hôpitaux.

[13]) Bericht in der Wiener medicinischen Wochenschrift, Journal Revue Nr. 11, Ref. aus »Medical Times«.

9, 19, 21, 22, die verschiedenartig Kranken auf genau dieselbe Diät gesetzt waren. Inwieweit diese besprochenen Verhältnisse diagnostisch verwerthet werden können und welcher chemischen Natur jene Körper sind, welche die Träger des Extractivstoff-Stickstoffes sind, wird Sache weiterer Untersuchung sein.

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik des Prof. Dr. R. Chrobak in Wien.

Zur gynäkologischen Elektrotherapie.

Von Dr. **Ludwig Mandl** und Dr. **Josef Winter.**

(Fortsetzung.)

Myom.

Der Versuch, bestimmte Indicationen für die Elektrotherapie der Myome aufzustellen, begegnet ähnlichen Schwierigkeiten, wie die Abwägung der für den chirurgischen Eingriff Ausschlag gebenden Gründe. In einem Vortrag: »Ueber die Indicationen zur Laparotomie« hat Chrobak die Anzeigen der Myomotomie einer besonderen Würdigung unterzogen und auf die Wichtigkeit hingewiesen, welche den äusseren Lebensverhältnissen der Kranken, dem socialen Momente, speciell beim Myom zukommt. Zweifellos erscheint der operative Eingriff geboten in folgenden Fällen: bei rasch wachsenden oder cystisch degenerirten Myomen, wenn Zeichen der Stieltorsion, der beginnenden Nekrose des Myoms bestehen; wenn es nicht gelingt, die Blutungen zu beherrschen oder wenn die allgemeinen Beschwerden (Druck auf Nachbarorgane) unerträglich werden; wenn entzündliche Adnexengeschwülste sich vorfinden oder ein durch das Myom bedingter Ascites.

Endlich wird man sich zur Operation entschliessen müssen, wenn die Kranke dieselbe fordert, weil sie sonst ihren oder der Ihrigen Lebensunterhalt nicht beschaffen könnte.

Die Grenzen der operativen Indicationen bestimmen zugleich das Gebiet der conservativen Therapie. Ausser Stande über den Werth der Bäderbehandlung (Kreuznach, Hall, Ischl, Jastrzemb etc.) oder der fortgesetzten Ergotin-Injectionen etwas aus eigener Erfahrung auszusagen, müssen wir uns bescheiden, die Frage zu beantworten: was vermag die Elektrotherapie der Myome als conservative Methode zu leisten? Zunächst ist festzustellen, dass sie nicht in allen Fällen anwendbar ist. Sie kann ausgeschlossen sein, wenn pathologische Zustände jedes zuwartende Verfahren ausschliessen — siehe die vorerwähnten Anzeigen der Myomotomie — oder aus Gründen, die im Wesen der Methode selbst liegen. So muss von der Elektrotherapie abgestanden werden, wenn frischere oder ganz acute Entzündungen in der Nachbarschaft des Uterus bestehen; in solchen Fällen würde das Verfahren, schon unter dem Gesichtspunkte wiederholter Sondirungen, zweifellos von schädlichen Folgen begleitet sein. Es ist ungeeignet für cystische Myome wegen der Unmöglichkeit, die Elektrolyse freier Flüssigkeit zu beherrschen; es kann keine besonderen Erfolge aufweisen bei ausgesprochen subserösen Myomen, wenn sich diese vom activen intrauterinen Pol zu weit entfernt befinden. Endlich müsste die Elektrotherapie, selbst wenn sie symptomatisch wirksam gewesen und gut ertragen worden wäre, in jedem Falle aufgegeben werden, in dem ein unaufhaltsames Wachsen der Geschwulst nachweisbar wäre.

Auf einem so vielfach umschriebenen und dennoch weiten Gebiete besteht also die Elektrotherapie des Myoms als conservative Methode zu Recht. Unanfechtbar ist zunächst der Einfluss der Anode auf die Blutungen, und zwar in zweifacher Hinsicht. Wir haben kein anderes Mittel, das sich an hämostatischer Kraft mit der Wirkung der lege artis applicirten Anode messen könnte; man wird fast ausnahmslos schon durch eine Sitzung die Blutung wesentlich mindern, in sehr vielen Fällen durch eine Sitzung für einen Tag und länger stillen können. Den Effect häufig wiederholter Anodensitzungen haben wir im vorigen Abschnitt, auf die Befunde von Prochownik und Spaeth gestützt, auseinandergesetzt.

Es ist um so richtiger, hier an das Capitel der Endometritis anzuknüpfen, als uns die Arbeiten von Wyder, Kampe, Runge u. A. in der chronischen Entzündung des Endometriums eine sehr häufige, übrigens auch von uns an exstirpirten Tumoren selten vermisste Complication des Myoms kennen gelehrt haben. Runge hat daher auch die Abrasio mucosae mit nachfolgender Jodtinctur-Behandlung empfohlen, in der Absicht, durch Heilung der Endometritis auf die Blutungen einzuwirken.

In der Stillung der durch die Endometritis bedingten Blutung sieht auch Nagel[13]) die Hauptleistung der Elektrotherapie der Myome. Möglicherweise kommt aber hier noch ein anderer Umstand in Betracht. Wenn in der Behandlung der genuinen Endometritis stets darauf geachtet werden muss, dass die durch wiederholte Anodensitzungen erzeugte Narbe nicht zu tief reiche, das Endometrium nicht in eine derbe, drüsenlose, gefässarme Schwiele verwandelt werde, hier, in der Behandlung der das Myom complicirenden Endometritis, ist die Verödung des Endometriums gerade das, was wir anstreben. Das physiologische und noch viel mehr das entzündlich aufgelockerte, reich vascularisirte Endometrium ist ja das natürliche Blutemissarium des Uterus. Wenn schon die in wenigen Minuten erzielbare Oberflächenverschorfung des Endometriums hinreichen kann, die Blutung bei Myomen zu stillen, um wie viel wirksamer müsste die Blutung gehindert sein, wenn das Endometrium nach vielfachen Anodensitzungen die Beschaffenheit einer derben, mit spärlichen Gefässen versehenen, der Lederhaut ähnlichen Narbe angenommen hat? Dann ist nicht nur der Anlass zu jener Blutung beseitigt, die von der Endometritis an sich bedingt ist; es wäre auch durch die Etablirung eines relativ undurchlässigen Bindegewebslagers ein Hemmniss gesetzt für jene Blutungen, welche das Myom an sich hervorruft.

Es ist nachgewiesen, dass sich die summirten Wirkungen der intrauterin applicirten Anode (Gerinnung von Blut und Lymphe, Elektrolyse der Gewebselemente, Gefässcontraction) bis in die Muscularis erstrecken, dass also schon der polaren Anodenwirkung ein directer Einfluss auf die Schrumpfung des Nachbargewebes zugeschrieben werden muss. Wenn Shaw an frisch exstirpirten Myomen durch längere Durchleitung starker galvanischer Ströme Gewichtsverluste bis zu 2 % erzielen und zugleich Abnahme des Fettgehaltes und Zunahme des Procentgehaltes an Eiweiss, Pepton und Extractivstoffen nachweisen konnte, so lässt sich allerdings dieser Versuch nicht ohneweiteres auf die Verhältnisse übertragen, welche bei der intrauterinen Galvanisation an der lebenden Frau bestehen. Mag aber das durch eine Sitzung in Gasform verwandelte Gewebsquantum noch so gering bemessen werden, mit 30, 50 oder 80 multiplicirt ergibt sich eine Gewebszerstörung, die nicht unbeachtet bleiben kann. Dass im Verlaufe wiederholter Galvanisationen die Sonde nicht eine tiefe Rinne in die Substanz des Uterus gräbt, kann wohl nur so erklärt werden, dass die der reactiven Entzündung unter dem Schorfe folgende Bindegewebswucherung die Effecte der Oberflächenverschorfung immer wieder compensirt, und dass sich das Narbengewebe, welches das Endometrium ersetzt, relativ resistent erweist.

Schwieriger ist es, sich über die Wirkungen des interpolaren, zwischen activer und inactiver Elektrode auf dem Wege des geringsten Widerstandes kreisenden Stromes Rechenschaft zu geben. Shaw, Steavenson und Massey vermochten den Transport des durch die Zersetzung von Jodkali freigewordenen Jod auf dem Wege des interpolaren Stromes nachzuweisen, theils an einer Serie von Gläsern, theils im Körper, indem das in den Uterus gebrachte Jodkali durch die Kathode zersetzt wurde und nach einer Weile auf der mit Stärkelösung bestrichenen Bauchhaut, an der Anode, abgeschieden wurde. Klein konnte an frisch exstirpirten Myomen das Auftreten von Gasblasen, sowie Temperaturerhöhung auch in dem interpolaren Gewebsgebiete nachweisen. Ford[14]) glaubt die Wirkung des interpolaren Stromes direct unter dem Mikroskope beobachtet zu haben; er sah Hühnereiweiss in welliger Bewegung vom positiven zum negativen Pol hinziehen, feine Fäden bildend von der Form der Eisenfeilspäne zwischen den Polen des Magneten.

---

[13]) Archiv f. Gynäk., Bd. 38.

[14]) Kleinwächter, Die Grundlinien der gynäkol. Elektrotherapie.

Das Meiste, was derzeit über die Wirkung des interpolaren Stromes gesagt wird, sind Erklärungen eines kräftigen Agens, das sicher vorhanden ist und seiner Leistungen, die ebenfalls vorhanden sind, denen aber die Grundlage der exacten Untersuchung derzeit noch fehlt. Die Arbeit der nächsten Jahre wird sich zweifellos diesem dankbaren, aber nicht leicht zu bebauenden Felde zuwenden. Es ist an dieser Stelle völlig unmöglich, auf die einander zum Theil widersprechenden Angaben der verschiedenen Autoren einzugehen, welche je nach der Wahl des intrauterinen Poles, im interpolaren Raume eine Spaltung der Gewebe, Anregung, Umstimmung, Wanderung der Molecüle, Steigerung der physiologischen Gewebsfunctionen u. s. w. sich abspielen lassen. Wenn man bedenkt, wie grundverschieden schon die congestionirende Polarwirkung der Kathode ist von der hämostatischen der Anode, wie verschieden sich im lebenden Körper die Richtung des interpolaren Stromes verhalten kann zu der des Blut- und Lymphstromes, dass also der Zug der Kataphorese gleichnamig oder ungleichnamig sein kann mit dem Venen- und Lymphstrome, kurz, wenn man erwägt, wie vielfache chemische, thermische und physiologische Factoren hier zu gleicher Zeit auf den Organismus und seine Systeme einwirken, dann wird man leicht begreifen, warum hier die Empirie einen so weiten Vorsprung vor der wissenschaftlichen Forschung hat erreichen können. So schwierig übrigens der Einblick in das Wesen des interpolaren Stromes ist, so sinnfällig und beachtenswerth sind erfreulicherweise seine Leistungen. Als solche sind aufzufassen die Verkleinerung oder das Verschwinden peri- und parametrischer Entzündungsproducte, welche sich durch Nachlass oder Aufhören der örtlichen Schmerzen und der entfernteren Reflexsymptome, sowie durch die von uns bei allen Myomfällen beobachtete Zunahme der Beweglichkeit des Uterus documentirt. Hieher gehört vielleicht auch die Ablagerung von Fett in den Bauchdecken, welche auch von uns an allen genügend lange behandelten Fällen constatirt werden konnte, wobei allerdings nicht vergessen werden darf, dass die Bauchhaut einen locus praedilectionis für den Fettansatz überhaupt darstellt, ferner die Verkleinerung der Myome. Wir haben in der That eine nicht anzuzweifelnde Verkleinerung der Myome in drei Fällen, in einem vierten Falle das nahezu völlige Schwinden eines über mannsfaustgrossen Myomes nach 23 Sitzungen beobachten können. Wir müssen indess betonen, dass wir so häufige und so rasch eintretende Verkleinerungen, wie sie von manchen Autoren, z. B. Thomas und Skene Keith beschrieben werden, nicht haben erzielen können. Vielleicht liegt das daran, dass wir unseren Kranken keine stärkeren Ströme zugemuthet haben, als sie ohne Schmerzen und ohne Klagen ertragen konnten. Auch würden wir Bedenken tragen, die Sitzungen zu rasch aufeinander folgen zu lassen, wie dies beispielsweise die erwähnten Autoren in einem Falle gethan haben, wo sie in acht Tagen sieben Sitzungen (115—180 *Ma*, je 7 Minut.) abgehalten haben. Ein solches Vorgehen stellt Anforderungen an die Ausgleichseinrichtungen des Organismus — reactive Entzündung, Resorption — denen er unmöglich nachkommen kann. Wir legen überhaupt der durch die Elektrotherapie erzielbaren Verkleinerung der Myome, ausser wenn ausgesprochene Drucksymptome bestehen, kein allzu grosses Gewicht bei und sehen vielmehr deren hauptsächlichen Ziele in der Stillung der Blutungen und der sodann erreichbaren Hebung des Allgemeinzustandes, und in der Besserung oder Heilung der periuterinen chronischen Entzündungen.

Auch übersehen wir nicht, dass die Frauen, deren Myome verkleinert wurden, mit einer Ausnahme allerdings, sich nahe dem Klimakterium befanden und sind auf den Einwurf vorbereitet, dass die physiologische Involution des Uterus und die häufig gleichzeitig eintretende Schrumpfung der Myome einen Erfolg in dieser Richtung vortäuschen könnte. Das Zusammenfallen der spontanen Involution mit der durch die Galvanisation erzielten kann unbedenklich zugegeben werden, ohne dem Werthe der Elektrotherapie irgend Abbruch zu thun. Wir halten im Gegentheile, übereinstimmend mit Lucas Championnière und Richelot dafür, dass hier eine besondere Indication vorliege, indem es bei solchen Frauen um so eher gelingen dürfte, ihnen nach Stillung der Blutungen in das Klimakterium hinüberzuhelfen.

Was endlich die Wirkung der fortgesetzten Galvanisationen auf den Gesammtorganismus anlangt, welche, und das bezieht sich nicht blos auf die Myomkranken, oft in einer auffällig raschen Besserung der nervösen Symptome, Hebung des Kräftezustandes und in einem Frischerwerden des ganzen Menschen besteht, so ist diese wohl hauptsächlich auf die Sistirung der chronischen Blutverluste zu beziehen. Immerhin sieht man diese Besserung manchmal so bald eintreten (Schwinden von Kopf- und peripheren Nervenschmerzen, Angstgefühlen, Muskelkrämpfen, Besserung der Schlaflosigkeit) und so vorwiegend das Nervensystem betreffen, dass man den Eindruck nicht von sich weisen kann, dem extrapolaren Strome könne ein günstiger Einfluss auch auf den Körper im Allgemeinen zukommen.

Wir haben im Ganzen 17 Fälle von Uterusmyomen behandelt. Bei 15 Kranken, welche genügend lange behandelt und beobachtet wurden, sind 282 Sitzungen abgehalten worden. Sämmtliche Frauen litten an heftigen atypischen, Monate und Jahre lang bestehenden Blutungen und zeigten zum grossen Theile die Erscheinungen schwerer Anämie. In einem Falle (Fall 43) bestand eine Fixation des retrovertirten mannsfaustgrossen Uterus, in zwei Fällen (Fall 35 und 46) war chronische Peri- und Parametritis vorhanden. Das Alter der Kranken schwankte zwischen 28 und 51 Jahren; eilf Kranke waren über 40 Jahre alt.

Traten die Kranken, wie dies zumeist der Fall war, blutend in die Behandlung, dann wurde zunächst die Anode intrauterin applicirt, und zwar die Platinsonde bei mässiger Stromintensität und durch höchstens fünf Minuten, um, wie vorhin erwähnt, die specielle Reaction der Kranken kennen zu lernen. Bei stärkeren Hämorrhagien wurden dann die Anodensitzungen mit der Kohlensonde fortgesetzt, bis es gelungen war, periodische und an Copiosität und Dauer der Norm entsprechendere Blutungen zu erzielen. Erst wenn dies geschehen war, wurde die Kathode applicirt, in der Absicht, auf die Verkleinerung der Myome hinzuwirken; durch unzeitige Anwendung der Kathode kann eine vielleicht seit Tagen gestillte Blutung wieder angeregt oder der Eintritt der Periode verfrüht werden. Unmittelbar vor und nach der Menstruation soll daher die Kathode nicht applicirt werden.

Die Einwirkung auf die Blutungen war in allen Fällen und nahezu in jeder Sitzung prompt und energisch. Für jene Myome, bei denen durch eingelagerte Geschwulstknoten der Cervicalcanal verzogen oder ein Theil der Körperhöhle schwer zugänglich erscheint, haben wir eine nach dem Modell von Massey gebaute, aus einer Drahtspirale erzeugte Sonde construiren lassen und gelegentlich verwendet. Ueber die von Apostoli vorgeschlagene Ausfüllung des Uterus mit Gelatine, welche derselben Schwierigkeit begegnen soll, haben wir keine Erfahrung.

Sehr häufig kamen auch heftigere Hämorrhagien, besonders bei Application der Kohlensonde, während der Sitzung zum Stehen. Wesentlich gemindert wurden sie ohne Ausnahme. Die verwendeten Stromintensitäten schwankten zwischen 35 und 250 *Ma*, die am häufigsten gebrauchten zwischen 80 und 150 *Ma*. Die Behandlung wurde von allen Myomkranken gut vertragen. Es kam weder zu heftigen Schmerzen während der Sitzung, noch zu Entzündungen in der Umgebung des Uterus im Gefolge der fortgesetzten Galvanisationen. Eine Nekrosirung oder Verjauchung der Tumoren trat in keinem Falle auf. In einem Falle (Fall 13) kam es, einige Monate nach Beendigung der elektrischen Behandlung zur Enucleation eines polypös gewordenen Myoms per vaginam. Bei einer anderen Kranken (Fall 45), die sich nach 23 Sitzungen, obwohl die Blutungen beseitigt waren, wegen unerträglicher dysmenorrhoischer Beschwerden zur Totalexstirpation entschloss — wir haben den Fall schon früher erwähnt — war neben interstitiellen und subserösen auch ein breitstieliges, dem Fundus aufsitzendes submucöses Myom vorhanden. Apostoli und eine Anzahl anderer Autoren[15]) haben diese Ausstossung von Myomen aus ihrem Mutterboden

[15]) La Torre, Fischl, Vuillet.

in Zusammenhang gebracht mit der contractionserregenden Wirkung der galvanischen Ströme; Apostoli behauptet, dass interstitielle Myome unter dem Einflusse der Galvanisationen submucös oder subserös, subseröse Myome beweglicher, gestielt werden können. Auch die Möglichkeit, dass einmal die Myomkapsel vom Endometrium aus eröffnet werden könnte, kann nicht ganz von der Hand gewiesen werden. Wir haben nur eine Thatsache beobachten können, das Härterwerden der Myome im Verlaufe der Galvanisation und nach derselben; über den Einfluss der intrauterinen Elektrotherapie auf das Wandern der isolirten Myome lässt sich um so weniger Sicheres aussagen, als ja bekanntlich sowohl die Ausstossung als auch die Nekrose der Myome spontan, ohne jede Therapie, erfolgen kann.

Eine Kranke (Fall 40), welche seit zwei Jahren an heftigen Blutungen litt, zweimal ohne Erfolg curettirt worden war und als mittellose Ausländerin sich nicht ambulatorisch behandeln lassen konnte, drängte nach einer Sitzung zur Totalexstirpation. Im Uterus fand sich ein kirschengrosses interstitielles Myom.

Im Folgenden geben wir einige der betreffenden Krankengeschichten.

Vier Kranke stehen derzeit noch in Behandlung.

Fall 10. B. C., 44 Jahre. Seit dem 20. Jahre regelmässig spärlich menstruirt; eine normale Geburt; seit zwei Monaten starke atypische Blutungen und Schmerzen im Bauche. Anämisch; Uterus etwas descendirt, stumpfwinklig antefleetirt, an Grösse etwa zweimonatlicher Gravidität entsprechend. In der hinteren Uteruswand eine kugelige Hervorwölbung von harter Consistenz. Sondenlänge 9 *cm*. Adnexe nicht tastbar. Linkes Parametrium schmerzhaft. Trat stark blutend in Behandlung. 23 Sitzungen, + und negativer Pol intrauterin bis 130 *Ma*; viermal Kohle. Zur Zeit der ersten 12 Sitzungen andauernde, nur für einzelne Tage unterbrochene Blutungen von wechselnder Intensität unter Schmerzen. Hierauf Application der eben erst bezogenen Kohlensonde. Sogleich Minderung, nach 2 Sitzungen Stillung der Blutung. Eine 7tägige, mässige Menstruation ohne Schmerzen. Nach weiteren 9 Sitzungen (fünfmal negativ) brach die Patientin die Behandlung ab. 13 Monate später Nachuntersuchung: Kleiner Introitus, Portio hart, Uterus mässig descendirt, in stumpfwinkeliger Anteflexion, im Ganzen etwas kugelig, nur sehr mässig vergrössert. Von der seinerzeit verzeichneten kugeligen Vorwölbung an der Hinterfläche nichts mehr tastbar. Sonde nicht einführbar. Die Menstruationen spärlich, schmerzlos von dreitägiger Dauer in zwei- bis dreimonatlichen Pausen. Pat. sieht sehr gut aus und verrichtet schwere Arbeit.

Fall 16. K. S., 48 Jahre. Periode im 14. Jahre, früher regelmässig von achttägiger Dauer, spärlich. Elf Geburten. Seit drei Jahren sehr starke und protrahirte Menstruationen, ebensolange vehemente Schmerzen im Bauche, besonders links. Anämisch, an der linken Seite faustgrosse Labialhernie. Varices. Portio klein, Muttermund quer, Corpus stark geschwellt, bis zur Grösse eines im vierten Monate der Gravidität befindlichen Uterus, dabei von mässig derber Consistenz. Dem linken Uterushorne aufsitzend eine kleinfaustgrosse, höckerige, bewegliche Geschwulst. Uterus nach rechts verdrängt. Sondenlänge 11·5 *cm*. Kommt stark blutend in die Klinik. 20 Sitzungen, + Pol intrauterin, dreimal Kohle bis 250 *Ma*; achtmal negativer Pol bis 140 *Ma*. Die Blutung stand nach der zweiten Sitzung. Die erste Menstruation nach dreiwöchentlichem blutungsfreiem Intervalle von siebentägiger Dauer, mässig. Die nächsten drei Perioden in Intervallen von drei bis vier Wochen von vier- bis sechstägiger Dauer. Die vehementen Schmerzen sind völlig geschwunden, die Kranke hat keine Beschwerden, »würde sie den Tumor nicht selbst tasten, sie wüsste nichts von dessen Existenz.« Die Behandlung aus äusseren Gründen abgebrochen. Nachuntersuchung fünf Monate später: Tumor nicht kleiner, gut beweglich, Menstruationen von achttägiger Dauer, mässig, in vierwöchentlichen Pausen; keine Schmerzen im Bauche; Aussehen sehr gut.

Fall 20. A. P., 32 Jahre. Zwei Geburten, letzte vor neun Jahren, fieberhaftes Wochenbett. Seit zwei Jahren sehr unregelmässige, überaus starke Blutungen bis zu drei Wochen andauernd; während dieser Bettaufenthalt geboten. Stechende Schmerzen im Bauche, Obstipation. Seit zwei bis drei Jahren nervöse Symptome: starke Kopfschmerzen, Angstgefühle, sehr häufig anfallsweise auftretende allgemeine Krämpfe, Athembeschwerden, Schlaflosigkeit. Hochgradige Anämie. In der Medianlinie ein derber, kindskopfgrosser, handbreit über die Symphyse reichender Tumor. Portio nach rechts verzogen, Orificium weit, die erwähnte Geschwulst mit dem nach rechts antefleetirten Uterus zusammenhängend, wenig beweglich. Im linken Fornix Gefässschwirren fühlbar. Sondenlänge 13 *cm*. 30 Sitzungen, + und negativer (elfmal) Pol intrauterin bis 190 *Ma*. Während der Behandlung sieben, sieben bis zehn Tage dauernde Perioden. Während der zweiten Periode noch gehäufte hysterische Anfälle. Die dritte Periode konnte Pat. bereits ganz ausser Bett verbringen. Nach 20 Sitzungen gab sie an, die Schlaflosigkeit, Schwäche und Angstgefühle seien geschwunden. Subjectives Wohlbefinden. Sieben Monate später Nachuntersuchung: Gesichtsfarbe und Ernährung wesentlich besser; Perioden angeblich 10—14 Tage dauernd, niemals besonders intensive Blutungen. Die vorerwähnten nervösen Symptome völlig geschwunden. Tumor um ein geringes grösser. Sondenlänge 14 *cm*. Pat. ist mit ihrem Zustande zufrieden und willigt weder in die Wiederaufnahme der Behandlung noch derzeit in die ihr proponirte Operation.

Fall 39. S. J., 46 Jahre. Menstruation seit dem zwölften Jahre sechs- bis achttägig, immer reichlich in dreiwöchentlichen Pausen. Sechs normale Geburten. Letzte vor 14 Jahren. Seit $1^1/_2$ Jahren starke atypische Blutungen von sieben- bis achtwöchentlicher Dauer. Kreuzschmerzen. Hochgradige Anämie, wachsgelbes Colorit, bedeutender Schwächezustand, kann nur mit Unterstützung gehen. Portio klein. Cervix für den Finger durchgängig. Uteruskörper stark vergrössert, stumpfwinklig antefleetirt. Fundus drei Querfinger über der Symphyse, gut beweglich. Adnexe nicht tastbar. Parametrien frei. Sondenlänge 10·5 *cm*. Starke Blutung bei der Sondirung. Die vorletzte Blutung von achtwöchentlicher Dauer cessirte vor acht Tagen, seit drei Tagen neuerlich starke Blutung. 55 Sitzungen, + Pol intrauterin, zehnmal Kohle, zwölfmal negativer Pol von 35—120 *Ma*. Nach der ersten Sitzung Stillung der Blutung für zwei Tage, hierauf vehemente eintägige Blutung. Nach der zweiten Sitzung (Kohle) abermals Stillstand der Blutung für zwei Tage; viertägige Blutung. Nach $4^1/_2$ Wochen eintägige Blutung. Appetit bedeutend gebessert. Pat. bekommt einen Schimmer von Farbe. Nach $2^1/_2$ Wochen eine einwöchentliche sehr spärliche Blutung. Die nächsten sechs Menstruationen in vierwöchentlichen Intervallen spärlich, schmerzlos, acht-, neun-, sieben-, sechs-, neunund sechstägig. Befund $^3/_4$ Jahre nach Eintritt in die Behandlung: Gut genährt, reichlicher Panniculus adiposus. Puls kräftig, Wangen geröthet; sichtbare Schleimhäute noch etwas blässer als normal; Uterusfundus kaum zwei Querfinger über der Symphyse stehend, Uterus in toto ungefähr faustgross, gut beweglich. Adnexe nicht getastet. Sondenlänge etwas über 8 *cm*. Zwei Monate nach Eintritt in die Behandlung konnte die Kranke ihrer Beschäftigung wieder nachgehen. Gegenwärtig vollkommen befriedigender Kräftezustand und relativ gutes Aussehen.

Fall 43. St. M., 40 Jahre. Als Kind Rhachitis, Typhus überstanden. Sarkom des Unterkiefers, zweimalige Resection vor 18 und vor 5 Jahren. Vor einem Jahre vorübergehende Parese der rechten unteren Extremität. Menstruationen seit einem Jahre unregelmässig, bis zu 14tägiger Dauer, sehr copiös. Seit fünf Wochen anhaltende starke Blutung. Vehemente Kreuzschmerzen, Bauchschmerzen, Obstipation. Pessar wurde nicht vertragen. — Anämisch. Portio konisch, kleiner Muttermund; Uterus descendirt retroflectirt, an das Rectum fixirt; sein Körper durch harte Myomknollen auf mehr als Mannsfaustgrösse vergrössert. Bis zu einem gewissen Grade lässt sich der Uteruskörper unter heftigen Schmerzen aufrichten, wobei derbe retrauterine Stränge angespannt werden. Das linke Parametrium entschieden verdickt, das linke Ovarium grösser, etwas druckempfindlich. Sondenlänge 9 *cm*. 29 Sitzungen, + Pol, sechsmal Kohle und negativer Pol (zehnmal) intrauterin 40—150 *Ma*. Blutung nach drei Sitzungen gestillt. Die erste Menstruation siebentägig, sehr mässig; seither sechs sehr mässige Perioden von sechs- bis siebentägiger Dauer ohne Schmerzen. Nach zweimonatlicher Behandlung gelingt die Aufrichtung des beweglicher gewordenen Uterus leicht. Versuche mit verschieden geformten Pessarien. Da diese nicht vertragen werden, Aufrichtung und Tamponade des vorderen Scheidengewölbes. Nachdem die

Blutungen annähernd normal geworden (nach 13 Sitzungen), gynäkologische Massage durch zwei Monate. Der Uterus beweglicher, Schmerzen jedoch intensiv und anhaltend; bei nicht reponirtem Uterus Pat. geh- und arbeitsunfähig. Seither 16 weitere Sitzungen. Pat. noch in Behandlung. Gegenwärtiger Befund: Frische Gesichtsfarbe, Kräftezustand wesentlich gehoben. Pat., Gouvernante, geht täglich stundenlang mit ihren Zöglingen spazieren. Kreuz- und Bauchschmerzen nur selten und in geringer Intensität auftretend. Uterus nach links hinten liegend; leicht und vollkommen schmerzlos aufrichtbar, nach allen Seiten leicht beweglich. Tumor härter, verkleinert, sicher unter Faustgrösse.

Fall 45. B. E., 42 Jahre. Seit dem elften Jahre menstruirt, fünftägig, stets unter heftigen Schmerzen. Seit 13 Jahren immerwährende Bauchschmerzen; unerträgliche Dysmenorrhöen. Vor drei Jahren Metrorrhagien. Entfernung eines Uteruspolypen per vaginam. Seit zwei Jahren atypische, äusserst heftige Blutungen. Sehr anämisch. Portio sehr niedrig, weit nach hinten stehend; das vordere Scheidengewölbe herabgedrängt durch einen linksseitigen derben kleineren und durch einen rechtsseitigen grösseren Knollen; diese setzen sich nach oben fort in eine die Symphyse und das rechte Schambein um drei Querfinger überragende, in toto etwas bewegliche Geschwulst. Uterus vom Tumor nicht abgrenzbar, Adnexe nicht tastbar. Sondenlänge 14 *cm*. 15 Sitzungen, + und negativer (fünfmal) Pol intrauterin von 30—90 *Ma*. Blutungen nach der zweiten Sitzung gestillt. Zwei mässige Menstruationen von fünf- und sechstägiger Dauer. Die Schmerzen in der intermenstruellen Zeit gebessert. Die Dysmenorrhöe von gleicher unerträglicher Intensität. Die etwas gekräftigte Patientin entschliesst sich aus diesem Grunde zu der ihr vorgeschlagenen Operation. Vier Monate nach Eintritt in die Behandlung Laparotomie: Mannskopfgrosser Tumor; dem Fundus uteri breit aufsitzend, in das ausgedehnte Uteruscavum frei hineinragend ein 8 *cm* langes, bis 5 *cm* breites submucöses Myom. Rechts ein ganseigrosses, links zwei kleinere interstitielle Myome. Zahlreiche kleine subseröse Myome. Das Endometrium in seiner ganzen Ausdehnung glatt, glänzend, derb. Von zwei verschiedenen Stellen desselben entnommene Präparate zeigen ein grösstentheils erhaltenes einschichtiges Epithel, darunter Rundzellen. Drüsen äusserst spärlich. (Schluss folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 15. Januar 1892.

Vorsitzender: Prof. Dr. **V. Urbantschitsch.**
Schriftführer: Dr. **G. v. Török.**

Herr Dr. **Th. Zerner** jun. stellt im Auftrage seines Chefs Prof. v. Mosetig einen Fall von Hernia incarcerata mit Darmperforation und eitriger Peritonitis vor, der durch Hernio-Laparotomie geheilt wurde. Es handelte sich um eine 43jähr. Maschinenführerswitwe, die am 28. October 1891 unter Incarcerationserscheinungen erkrankte und am 6. November v. J. auf die II. chirurgische Abtheilung des allg. Krankenhauses gebracht worden war. Bei der Aufnahme wurde eine rechtsseitige eingeklemmte Schenkelhernie constatirt und nach vergeblichen Bemühungen, Stuhl zu erzielen, die Herniotomie von Prof. v. Mosetig unter Cocaïnanästhesie ausgeführt. Nach Eröffnung des Bruchsackes zeigte sich als Inhalt desselben eine 8 *cm* lange Darmschlinge, die stellenweise mit dem Bruchsacke verklebt, an dem Bruchring jedoch vollkommen adhärent war. Die Adhäsionen wurden gelöst, das Debridement nach innen und oben ausgeführt und die Schlinge hervorgezogen. In diesem Momente stürzte eine reichliche Menge reinen Eiters aus der Bauchhöhle hervor und gleichzeitig nahm man an dem deutlich ausgeprägten Incarcerationsringe eine kreuzergrosse, gangränöse, mit einer Perforationsöffnung versehene Stelle wahr. Der Hautschnitt wurde nun nach oben erweitert und so die Laparotomie an die Herniotomie angeschlossen, ein Drainrohr aus Glas in das Peritonealcavum möglichst tief eingeführt und das letztere mit $2^0/_{00}$ Salicyllösung ausgespült, bis die Flüssigkeit rein abfloss. Nun wurde die Bauchwunde zum grossen Theile wieder geschlossen und in den Rest der Wunde die beiden Schenkel der Darmschlinge, die in vollkommen paralleler Lage zu einander, etwa wie die Läufe einer Pistole, gebracht worden waren, eingenäht. Oberhalb dieser Stelle, in der Entfernung von etwa $^1/_2$ *cm* wurde sodann die Darmschlinge abgeschnitten. Jodoformverband. Vom 18. November bis 9. December befand sich die Patientin im Wasserbett, da die austretenden Kothmassen ein Ekzem in der Umgebung der Wunde erzeugt hatten. Nach Beseitigung desselben wurde die Patientin aus dem Wasserbette entfernt und nun die Dupuytren'sche Scheere an dem Sporne des Anus praeternaturalis angelegt, deren Branchen täglich um 1—2 Schraubengänge genähert wurden. Die Scheere konnte am 16. December abgenommen und ein Bracherium angelegt werden, welch' letzteres die Schleimhaut zur Retraction brachte und die Erzielung von Stühlen per vias naturales ermöglichte. Am 23. December nahm hierauf Prof. v. Mosetig den Verschluss des Anus praeternaturalis vor. Die Ränder desselben wurden angefrischt, die prolabirte Schleimhaut excidirt und endlich die Schleimhaut, sodann die Muscularis und Serosa der umgekrämpelten Ränder durch etagenförmig angelegte Lembert'sche Suturen genäht. Hiebei erwies sich der Umstand als vortheilhaft, dass die Schlinge in einiger Entfernung von der ursprünglich befestigten Stelle des Darmes abgeschnitten worden war. Der Fall beweist demnach, dass eine eitrige Peritonitis auch nach einmaliger Ausspülung des Peritonealcavums und darauf erfolgtem Verschluss desselben zur Heilung gelangen kann und zeigt, wie verzweifelte Fälle von incarcerirten Hernien noch bei dem heutigen Stande der Chirurgie gerettet werden können.

Prof. **v. Basch** demonstrirt einen Apparat zur Messung des Capillardruckes am Menschen. (Erscheint ausführlich.)

Docent Dr. **Kolisko** hält hierauf seinen angekündigten Vortrag: „Zur Kenntniss der Blutversorgung der Grosshirn-Ganglien (erscheint nächstens als Original-Artikel).

Der Vorsitzende dankt beim Schlusse der Sitzung dem Vortragenden für die interessanten und lehrreichen Auseinandersetzungen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Fortsetzung.)

Neben diesem bei den Brusthöhlengeschwülsten, insbesondere den Carcinomen zu beobachtenden Verhalten der Pleuraergüsse verdient das Auftreten zelliger Elemente in ihnen noch in anderer Beziehung unsere ganz besondere Beachtung. Zunächst ist klar, dass wenn es sich um ulcerirende Tumoren des Brustfelles handelt, dann und wann auch mehr oder weniger intacte zellige Tumorbestandtheile in das Exsudat hineingelangen werden. In der That sind solche, wiederum speciell bei dem Krebs der Pleura, von verschiedenen Autoren gesehen und beschrieben worden. Allerdings ist selbst unter den angeführten Umständen auf ihr Vorhandensein nicht immer mit Bestimmtheit zu rechnen, da die Mehrzahl von ihnen, abgesehen von der vorhin erwähnten fettigen Entartung sehr leicht anderweitige Veränderungen und Metamorphosen erfährt, die die sichere Erkennung der Tumorzellen als solcher, namentlich wenn sie isolirt auftreten, erschwert. Zu diesen Metamorphosen gehört vor allem die blasige oder vacuoläre Umwandlung, welche Quincke sehr passend als den Ausdruck einer „hydropischen Degeneration" auffasst. Sie ist durch die Bildung von Hohlräumen in den Zellen, und zwar zum Theil auf Kosten ihres Protoplasmas, charakterisirt, wobei die Zellen zu ganz unförmigen blasenartigen Gebilden aufschwellen können. Der bei den grösseren Formen völlig durchsichtige Inhalt der Hohlräume wird offenbar von einer eiweissartigen Flüssigkeit, jedenfalls nicht von Schleim gebildet, da Essigsäurezusatz keine Trübung bewirkt. Diese hydropische Degeneration stellt aber nicht etwa eine den Carcinomzellen ausschliesslich zukommende Eigenthümlichkeit dar; sie wird auch, worauf wiederum schon Quincke verwiesen hat, an den Pleuraendothelien beobachtet, und darauf beruht eben die Schwierigkeit, die Abstammung jener Zellen mit Sicherheit zu erkennen. Bei jeder Form der exsudativen Pleuritis kann man, wie bekannt, eine mehr oder weniger grosse Zahl von Endothelien neben anderweitigen zelligen Elementen (Leukocyten, rothe Blutkörperchen) in der Exsudatflüssigkeit nachweisen. Die gewöhnlichste Art der Metamorphose, welche diese rundlichen, einen gewöhnlichen Leukocyten circa 3—4mal an Umfang übertreffenden, mit einem gekörnten Inhalt und einem oder mehreren bläschenförmigen, meist ovalen Kernen ausgestatteten Zellen darbieten, besteht in einer Trübung ihres protoplasmatischen Inhaltes. Die Endothelien werden hierbei zunächst in mattglänzende Gebilde, deren Kerne ohne Essigsäurezusatz kaum mehr zu erkennen sind, verwandelt, wobei zugleich zwei oder mehrere neben einander liegende Zellen so verschmelzen können, dass man eben nur noch die Andeutung einer Trennungslinie zwischen ihnen wahrnimmt. Allmälig treten neben den Kernen rundliche, gleichfalls zunächst opak erscheinende Körper im Zellleibe auf, deren Substanz mit ihrer zunehmenden Vergrösserung immer heller und durchsichtiger wird, bis schliesslich sich daraus die oben erwähnte, völlig transparente Vacuole bildet. Im Stadium der vacuolären oder hydropischen Degeneration kann man, wie gesagt, die Endothelzellen der Pleura nicht von ähnlich entarteten, isolirt auftretenden Carcinom-

zellen mit Sicherheit unterscheiden. Die Unterscheidung wird sogar dadurch noch erheblich erschwert, dass gerade bei den Tumoren der Pleura in Folge besonders reichlicher Losstossung der vorhandene pleuritische Erguss ungleich viel mehr hydropisch entartete Endothelien enthält, als bei anderen Formen der exsudativen Brustfellentzündung. Ich stimme daher mit Quincke und Ehrlich völlig überein, dass die Diagnose auf wirkliche Tumorzellen nur dann gestellt werden darf, wenn dieselben zu grösseren Zellverbänden vereinigt sind, wobei die einzelnen Elemente sich gewöhnlich noch durch ihre besondere Grösse und polymorphe Beschaffenheit auszeichnen. Solche Zellaggregate stellen sich bei dem Carcinom der Pleura zuweilen als völlige Zottenbildungen dar und sind dann auch schon makroskopisch als stecknadelkopf- oder mohnkopfgrosse weissliche Bröckelchen, beziehungsweise Flocken in der Exsudatflüssigkeit zu erkennen. Nur in einer Beziehung scheint nach meinen bisherigen Erfahrungen auch das Verhalten der Pleuraendothelien bei den die Brusthöhlengeschwülste complicirenden Pleuritiden, mögen erstere zur Classe der Carcinome oder Sarkome, bezw. Lymphosarkome gehören, eine Besonderheit darzubieten, welche vielleicht in diagnostischer Beziehung verwerthbar ist. Man begegnet nämlich unter solchen Umständen zuweilen in verhältnissmässig grosser Zahl Zellen, welche so enorm durch die hydropische Anschwellung vergrössert sind, dass man im buchstäblichen Sinne des Wortes von Riesenvacuolenzellen reden darf. Die Dimensionen derselben können so beträchtlich werden, dass ihr Umfang das 12- bis 20fache eines weissen Blutkörperchens erreicht, und in Folge dessen die betreffenden Zellen einen recht erheblichen Theil des mikroskopischen Gesichtsfeldes einnehmen. Gewöhnlich enthalten sie eine einzige oder zwei bis drei grosse durchsichtige Vacuolen, welche den Zellleib so vollständig erfüllen, dass die Reste des Protoplasmas mit den zugehörigen Kernen platt gegen die Zellwand in Gestalt eines schmalen halbmondförmigen Saumes angedrückt erscheinen. Dass es sich hier nicht um Abkömmlinge von Geschwulstelementen, sondern um metamorphosirte Pleuraendothelien handelt, geht daraus hervor, dass ich diese Riesengebilde auch bei Lymphosarkomen der Brusthöhle, welche dadadurch ausgezeichnet sind, dass sie niemals ulceriren, angetroffen habe. Andererseits kann ich auf Grund der mikroskopischen Untersuchung einer grossen Anzahl, sich auf viele Dutzende belaufender Fälle von pleuritischen Ergüssen der verschiedensten Entstehungsweise aussagen, dass derartige Riesenformen sonst nicht von mir gefunden worden sind. Worauf gerade bei der die Tumoren begleitenden Brustfellentzündung ihr Vorkommen beruht, muss vor der Hand dahingestellt bleiben. Die Vermuthung, dass es sich um die Wirkung besonders hoher Grade von Stauung in der Blut-, bezw. Lymphcirculation der entzündeten Pleura handeln könne, erscheint deshalb nicht berechtigt, weil bei den Höhlentranssudaten Herzkranker ähnlich weit vorgeschrittene Degenerationsformen der Endothelien vermisst werden. Jedenfalls halte ich es für wichtig, auf dieses Verhalten hier hinzuweisen, da meine eigenen die Tumoren betreffenden Beobachtungen nach dieser Richtung hin noch zu wenig zahlreich sind und Bestätigungen von anderer Seite wohl zur Gewinnung eines neuen Anhaltspunktes für die Diagnose der Brusthöhlengeschwülste führen könnten.

Gestatten Sie mir schliesslich, meine Herren, Ihnen das anatomische Präparat eines Falles vorzulegen, welches einerseits Zeugniss davon ablegt, dass selbst Geschwulstbildungen von verhältnissmässig geringen Dimensionen bei richtiger Deutung aller von den Kranken dargebotenen Erscheinungen mit einem relativ hohen Grade von Sicherheit rechtzeitig diagnosticirt werden können, während andererseits dasselbe in Uebereinstimmung mit den von mir im Eingange meines Vortrages gemachten Darlegungen beweist, dass unter dergleichen Umständen die Erkenntniss der anatomischen Natur des Tumors oft absolut unmöglich ist.

Im Mai d. J. 1891 wurde ich von einem 45jährigen Patienten (Fabrikant) zu Rathe gezogen, welcher im Sommer 1890 zum ersten Male über Athembeschwerden zu klagen begonnen hatte. Der sehr kräftige Mann, welcher jahrelang eingestandenermassen in ziemlich starkem Grade dem Genuss alkoholischer Getränke gehuldigt hatte, war unter der Annahme, dass es sich um ein Herzleiden handle, von dem ihn behandelnden Arzte zur Cur nach Nauheim geschickt worden. Aus der Anamnese interessirt nur, dass Patient viermal einen Schanker gehabt hat (ob auch einen harten, liess sich nicht eruiren), dass dagegen Secundärerscheinungen niemals beobachtet wurden. Anfangs Januar 1891 bekam Patient zum ersten Male einen heftigeren Anfall von Athemnoth, und ähnliche Anfälle, zum Theil mit steigender Intensität, wiederholten sich nun in der Folge häufig. Als ich den Kranken zum ersten Male sah, fiel mir sofort neben der Cyanose des Gesichtes und der sichtbaren Schleimhäute, ein lauter in- und expiratorischer Stridor, sowie die Heiserkeit der Stimme auf. Die vorhandene Dyspnoë nahm bei der geringsten körperlichen Anstrengung sofort erheblich zu. Auffallend war ferner das Verhalten des Pulses, indem die linke Radialarterie nicht blos enger, sondern auch die Pulswelle an ihr wesentlich niedriger als an der rechten war. Auf der rechten Seite des Halses erschienen die oberflächlichen Venennetze ausgedehnt, während linkerseits Aehnliches nicht zu bemerken war. Die Herztöne waren rein, das Herz nicht vergrössert; ebensowenig liess sich am Thorax eine Pulsation oder eine abnorme Dämpfung nachweisen. Auscultatorisch bestanden nur Rhonchi an den hinteren Partien des Brustkorbes und allerorts verlängertes Exspirium. Die Drüsen waren bis auf die linksseitigen Cervicaldrüsen, welche erbsengrosse, ziemlich weiche Knoten darstellten, nicht geschwollen. Die übrigen Organe anscheinend normal. Noch vor der laryngoskopischen Untersuchung stellte ich auf Grund dieses Befundes die Diagnose auf eine raumbeengende Geschwulstbildung im Cavo thoracis, von der ich zunächst dahingestellt liess, ob es sich um Aneurysma oder Tumor handle. Die am nächsten Tage ausgeführte Untersuchung des Kehlkopfes ergab starke Röthung der Epiglottis und der falschen Stimmbänder mit Schwellung der letzteren. Linkes Lig. vocale in Cadaverstellung; auch das rechte kann nicht ad maximum nach aussen bewegt werden. Ich entschied mich nun in Anbetracht des Mangels jeglichen sicheren Zeichens, welches auf ein Aneurysma hätte bezogen werden können, und mit Rücksicht auf die doppelseitige Stimmbandparese für das Vorliegen eines Tumors. Pat. erhielt eine Sol. kal. jodat. (5·0) 150·0, 3stündl. 1 Esslöffel.

Aus der weiteren Krankengeschichte hebe ich hier, da der Fall demnächst in einer Dissertation ausführlich beschrieben werden wird, nur die wesentlichsten Punkte hervor. Der Stridor nahm zunächst in der Folge immer mehr an Intensität zu; ebenso vergrösserte sich die Schwellung der Hautvenen auf der rechten Seite des Halses, und bei starken Hustenstössen schwoll die rechte Vena jugularis interna dermassen an, dass ihr Bulbus unter dem äusseren claviculären Ansatzende des M. sternocleido-mastoideus deutlich sichtbar wurde. Das Verhalten des Kehlkopfes und der linken Radialarterie blieb dasselbe wie früher. Während des Monats Juni und der ersten Hälfte des Juli trat eine so erhebliche Besserung im subjectiven Befinden ein, dass Patient sich zu seiner Erholung auf Reisen begab; doch musste er wegen erneuter Beschwerden schon acht Tage nach seinem Fortgange von Berlin nach Hause zurückkehren. Als ich ihn am 22. Juli zum ersten Male wieder sah, erschien die Cyanose des Kopfes erheblich grösser wie früher; das ganze Gesicht machte bis zum Halse herab einen gedunsenen Eindruck, die Augenlider waren leicht ödematös. Patient klagte über ein Schmerzgefühl über der Clavicula sinistra und über dauerndes Constrictionsgefühl in der vorderen Halsgegend. Ausser der mehrfach erwähnten Venenschwellung an der rechten Halsseite constatirte man jetzt noch zu beiden Seiten des Sternums, aber in einiger Entfernung von den Rändern desselben, sowie in der Regio epigastrica eine Anzahl ektasirter, netzförmig angeordneter Venenzweige von auffallend dunkelbläulicher Farbe. Auf dem oberen Theile des Brustbeines bestand eine früher nicht in diesem Masse nachweisbare Dämpfung, welche den rechten Sternalrand nach rechts um 3 *cm*, den linken nach links dagegen nur um 1 *cm* überragte. Im Uebrigen am Thorax keine wesentlichen Veränderungen gegen früher. Die Rachenschleimhaut, sowie der Kehlkopfseingang cyanotisch und geschwollen, so dass selbst die kleineren venösen Gefässe als dunkelbläulich injicirte Zweige sichtbar waren. Zwei Tage später hatte die Schwellung des Gesichtes noch mehr zugenommen und war nun so beträchtlich geworden, dass ein ziemlich starkes Oedem der ganzen Kinngegend bestand, welches sich nach abwärts bis zum Kehlkopf, nach aufwärts bis zu den Kieferwinkeln erstreckte, wodurch namentlich die Regio parotidea beiderseits unförmlich aufgetrieben erschien. Ebenso bestand nun auch ein Oedem an der vorderen Thoraxwand im Bereich der beiden obersten Rippen. Auf meine Veranlassung liess sich der Patient in das Krankenhaus aufnehmen, woselbst er zwei Tage später nach weiterer Zunahme der Cyanose der oberen Körperhälfte unter den Erscheinungen der Suffocation am 26. Juli Nachts verstarb.

Die Betrachtung des Ihnen hier vorliegenden anatomischen Präparates, welches die im Zusammenhange der Leiche entnommenen Brustorgane umfasst, ergibt folgenden höchst bemerkenswerthen Befund. Zwischen Trachea und Aorta befindet sich eine von der Bifurcationsstelle etwa $1^1/_2$ Zoll weit nach aufwärts und ebenso weit nach abwärts reichende kaum $1^3/_4$ *cm* dicke, derbe Tumormasse, welche die beiden Hauptbronchien zum Theil umgibt und namentlich zu einer Verengerung der Einmündung des rechten Veranlassung gegeben hat. Der Tumor setzt sich nur eine relativ kurze Strecke — etwa zollweit — längs der Bronchialwände in das Innere des Parenchyms der rechten Lunge fort. Die Bronchialdrüsen, klein und von schwarzer Farbe, sind am Hilus der rechten Lunge in Form eines etwa wallnussgrossen Tumors von Geschwulstmasse direct umgeben, so dass es den Anschein hat, als wenn der Tumor das periadenale Gewebe infiltrire. Weiter ist die vordere Wand des rechten Vorhofes und ebenso die Vena cava superior — letztere in totaler Circumferenz — von derber, etwa $^3/_4$ *cm* breiter Tumormasse umgeben, die sich in geringerer Stärke und allmälig schwächer und schwächer werdend auf die Vena anonyma sinistra

fortsetzt und auch die Gefässwandung der Vena jugularis communis eine etwa zolllange Strecke erfasst hat. Auf dem Durchschnitt zeigt die Tumormasse innerhalb eines succulenten grauweissen Bindegewebes Einsprengungen erbsengrosser und etwas grösserer gelbweisser opaker Knoten, die sich scharf von dem Bindegewebe abheben und über dessen Niveau hervortreten. Die Aorta selbst ist nicht verengt; dagegen besteht eine erhebliche Verengerung der Vena cava superior dicht an ihrer Einsenkungsstelle in den rechten Vorhof. Von dieser Stelle ist die Vene nach aufwärts bis in die Theilung der beiden Venae anonymae thrombosirt. Der Thrombus verlegt auch, allerdings nur zu einem geringen Theil, die Einmündung der Vena azygos, oberhalb deren sich noch einige ganz freie Gefässlumina in der Vena anonyma dextra finden, deren Durchmesser, von der Innenfläche des Gefässes betrachtet, etwa 2—3 *mm* beträgt; es sind dies allem Anscheine nach Einmündungsstellen der Vena intercostalis suprema und mammaria interna. Die Thrombusmasse setzt sich direct in die linke Vena anonyma und die Vena jugularis communis sinistra, dieselben in Gestalt eines rothbraunen, der Wand locker adhärirenden Gerinnsels ausfüllend fort, während die Vena anonyma dextra frei ist. An den übrigen Organen, mit Ausnahme einer sehr beträchtlichen Cyanose der Halsorgane und Oedems des Kehlkopfeinganges (Ligg. ary-epiglottica), sowie ödematöser Infiltration der Musculatur der vorderen Kehlkopfswand und mässiger Atrophie der Zungenbalgdrüsen nichts Bemerkenswerthes.

Von besonderem Interesse ist das Ergebniss der durch Herrn Dr. Troje vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung des Tumors. Derselbe stellt sich theils als ein von weiten klaffenden Spalträumen (Saftlücken) durchzogenes lockeres Bindegewebe, theils als derbfaseriges, von ziemlich spärlichen Bindegewebskörperchen durchsetztes Narbengewebe dar; von letzterem finden sich mannigfache Uebergänge zum zellenreichen Granulationsgewebe. In die Substanz dieser Gewebsmasse sind ausgedehnte, unregelmässig begrenzte, congulationsnekrotische Partien eingelagert, innerhalb deren man noch deutlich die Contouren der nekrotischen Formelemente erkennen kann, und zwar lassen sich auch hier zellreiche Partien von solchen, die deutlich fibrilläre Structur aufweisen, unterscheiden. Die Elemente der Granulationsherde, die allmälig ohne scharfe Begrenzung in das narbige Bindegewebe übergehen, zeigen die wechselnde Form und Grösse der Zellen des histologisch einfachen Granulationsgewebes, d. h. neben zahlreichen kleinen Rundzellen eine verhältnissmässig geringe Menge grösserer epithelioider und spindeliger Zellen. Riesenzellen sind hier nicht nachweisbar; dagegen sind als solche einzelne in den coagulationsnekrotischen Partien vorhandene, ebenfalls der Nekrose anheimgefallene Gebilde unzweifelhaft aufzufassen. Die zahlreichen kleinen, die Geschwulst durchziehenden Gefässchen zeigen vielfach zellige Infiltration und Verdickung ihrer Wand. Ebenso ist die Wandung der thrombosirten Vena cava superior stark verdickt und namentlich deren Intima und Adventitia kleinzellig infiltrirt. Eine der in die entzündete Bindegewebsmasse eingebetteten anthrakotischen Bronchialdrüsen weist nicht unerhebliche Verdickung ihres Reticulums und ebenfalls coagulationsnekrotische Herde auf. — Die aufs sorgfältigste vorgenommene und in zahlreichen Schnitten wiederholte Färbung auf Tuberkelbacillen hat ein absolut negatives Resultat ergeben.

In der Epikrise zu diesem Falle habe ich, nachdem von mir bereits in dem Krankheitsbericht die Gründe dargelegt worden sind, welche mich dazu veranlassten, einen Tumor und nicht ein Aneurysma als Ursache der von dem Patienten dargebotenen Erscheinungen anzunehmen, nur noch wenige Punkte zu beleuchten. Bemerkenswerth ist zunächst, dass hier eine Geschwulstbildung von verhältnissmässig geringfügiger räumlicher Ausdehnung eine Reihe der allerschwersten Störungen zur Folge hatte. Die bedeutungsvollste derselben, welche schliesslich auch den Tod des Kranken herbeiführten, waren durch die Compression der Vena cava superior bedingt. Diese hatte seitens der sie allseitig umgebenden Neubildung eine so beträchtliche Stenosirung erfahren, dass ihr Lumen kaum für einen Federkiel mehr durchgängig war. In Folge dessen muss auch bereits längere Zeit vor dem Eintritt der Gerinnung, welche nach der Beschaffenheit des Thrombus zu urtheilen ja erst in den letzten Lebenstagen des Kranken erfolgt sein kann, eine beträchtliche Stauung des Blutstromes in der Vene und den in sie einmündenden grösseren Stämmen (Venae anonymae), sowie deren gesammtem Wurzelgebiet bestanden haben. Auf die mit ihr verbundene Erweiterung der Vena cava superior ist nach meiner Ansicht die am oberen Theil des Sternums constatirte Dämpfung, welche den rechten Rand desselben um nicht weniger als 3 *cm* überschritt, und welche während des Krankheitsverlaufes naturgemäss einer sicheren Deutung nicht zugänglich war, zurückzuführen. Von besonderem Interesse ist die Betrachtung, auf welchem Wege nach der erfolgten Thrombosirung der Vene der Stromabfluss vom Kopf nach dem Herzen stattgefunden hat. Derselbe kann, wie auf der Hand liegt, nicht anders als durch Collateralbahnen nach dem unteren Hohlvenengebiet vermittelt worden sein. In dieser Beziehung sind nur zwei Möglichkeiten vorhanden, welche aller Wahrscheinlichkeit nach beide im vorliegenden Falle ihre Verwirklichung gefunden haben. Ein Theil des Blutes wird seinen Abfluss durch die Venengeflechte der Wirbelsäule, die Plexus venosi spinales, welche am Kopf theils mit äusseren, theils mit inneren Geflechten (Pl. occipitalis und basilaris), am Halse dagegen mit der Vena vertebralis und cervicalis profunda anastomosiren, genommen haben. Da es indess nahezu ausgeschlossen ist, dass auf diesem Wege alles Blut des Kopfes und Halses nach abwärts geleitet werden könne, so muss eben noch die zweite, allein übrig bleibende Möglichkeit des Ausgleiches zu Hilfe gekommen sein; das ist ein rückläufiger Venenstrom durch die das obere mit dem unteren Hohlvenengebiet verbindende Vena azygos. Die Mündung dieses Gefässes war, wie die Autopsie zeigte, nur zu einem ganz kleinen Theil von der die Vena cava superior erfüllenden Thrombusmasse verlegt, so dass sie für den aus der wegsamen Vena anonyma dextra herkommenden Blutstrom durchgängig war. Sehr wahrscheinlich haben auch die dicht oberhalb der Azygos in der Vena anonyma dextra nachweisbaren kleineren Gefässlumina, welche allem Anscheine nach der Einmündung der Vena intercostalis suprema und mammaria interna in dieses Gefäss entsprechen, dem rückläufigen Strome als Abzugsöffnungen gedient.

Bietet demnach die mitgetheilte Beobachtung in Anbetracht der gewaltigen, mit einer Thrombose der oberen Hohlvene verknüpften circulatorischen Störungen und der Art ihres Ausgleiches ein hervorragendes Interesse dar, so ist dies nicht minder mit Rücksicht auf die Natur der gefundenen Neubildung der Fall. Diese bestand, wie Sie gehört haben, nach dem Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung zwar zu einem Theil aus derbfaserigem Narbengewebe, zu einem anderen jedoch aus zellreichem Granulationsgewebe. Die Gegenwart des letzteren in Verbindung mit dem Befunde von eigenartigen coagulationsnekrotischen und Riesenzellen enthaltenden Herden in der Neubildung weist darauf hin, dass wir es allem Anscheine nach mit einem in die Classe der Infectionsgeschwülste gehörigen Krankheitsproducte zu thun haben. Da in dem Gewebe desselben weder Tuberkel noch Tuberkelbacillen gefunden wurden, auch sonst in den gesammten übrigen Organen (speciell auch in den Lungen und Bronchialdrüsen) keine Spur von Tuberculose nachweisbar war, so bleibt nur die Annahme übrig, dass es sich entweder um eine, hinsichtlich ihrer Natur zunächst nicht definirbare Form von infectiöser Neubildung oder um ein syphilitisches Neoplasma handelt. Was die letztere Möglichkeit anlangt, so stehen jedoch auch ihr unverkennbare, nicht ohne weiteres zu überwindende Bedenken entgegen. Zwar scheint es mehr als wahrscheinlich, dass bei dem Patienten eine syphilitische Infection stattgehabt hat; aber weder ist es im Gefolge derselben zu Secundärerscheinungen gekommen, noch waren in der Leiche anderweitige sichere Zeichen einer solchen ehemals erfolgten Infection vorhanden, wenn man nicht etwa die sehr mässige Atrophie der Zungenbalgdrüsen dafür als Beweis anziehen will. Obwohl ferner syphilitische Neubildungen in Form gummöser Wucherungen auch im Mediastinum durch Fortpflanzung gleichartiger Krankheitsprocesse von der Trachea oder den benachbarten Knochen (Sternum) vorkommen, so ist mir doch von einem so isolirten Auftreten derselben in dieser Region nichts bekannt. Auch in der Literatur habe ich keine Belege dafür auffinden können. Vielleicht hat unser hochverehrter Herr Vorsitzender die Güte, uns darüber zu belehren, ob ähnliche auf Syphilis zu beziehende Krankheitsprocesse am Mediastinum von ihm bereits beobachtet worden sind.

(Schluss folgt.)

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 6. November 1891.

Prof. **Ganghofner** stellt ein 12jähriges Mädchen vor, das in ausgesprochener Weise die Symptome der nach Hofmann so benannten neuralen Form der progressiven Muskelatrophie zeigt.

Das Mädchen war bis zum vierten Lebensjahre vollständig gesund, von der Zeit an trat Schwäche der unteren Extremitäten auf. Trotzdem ist das Kind fort herum gegangen; es entwickelte sich bei demselben ein ziemlich beträchtlicher Pes varus, Schwielen und Ulcerationen an den verkrüppelten Füssen, weswegen es in die Spitalbehandlung kam. Bei der Aufnahme liess sich neben den beiderseitigen stark entwickelten Pes varus und den Ulcerationen an den Füssen bedeutende Atrophie der Musculatur der Unterschenkel, aber auch solche der Oberschenkelmusculatur constatiren. Auch an den oberen Extremitäten bestand Atrophie der Muskeln, und zwar hauptsächlich im Bereiche der kleinen Handsmuskeln. Die Muskeln des Schultergürtels, sowie die Rückenmusculatur war nicht verändert. Ausserdem zeigt sich im Bereiche der erkrankten Partien herabgesetzte Erregbarkeit gegen den elektrischen Strom und Herabsetzung der Schmerzempfindung. Im Bereiche der Unterschenkel war die Erregbarkeit gegen den galvan. und faradischen Strom vom Nerven und Muskel aus ganz erloschen, während im Bereiche der Ober-

schenkel, trotz der noch erhaltenen Motilität, Entartungsreaction erhalten wurde, in der Art, dass bei überhaupt herabgesetzter Erregbarkeit für den elektrischen Strom A. S. Z. kräftiger war als die K. S. Z. Von Interesse erscheint, dass in der Familie, welche sieben Kinder hat, vier an der gleichen Krankheit leiden. Im Vergleiche zu anderen Fällen von Muskelatrophien ist es auffallend, dass die Erkrankung an den unteren Extremitäten begonnen hat, was für die neurale Form der progressiven Muskelatrophie charakteristisch ist. Ebenso ist der familiäre Charakter bei dieser Erkrankung stets ausgesprochen. Die Krankheit tritt meist in sehr früher Jugend auf, kann aber auch erst in den Pubertätsjahren einsetzen, ist stets symmetrisch und besteht in Atrophien und Lähmungen. Eigenthümlich ist für diese Erkrankungen das elektrische Verhalten, sowie die Sensibilitätsstörungen, welche sich bei der gewöhnlichen progressiven Muskelatrophie nicht findet.

Sectionsbefunde über diese Erkrankungsform existiren von Virchow und Friedrich. Es fand sich interstitielle Neuritis, die Hofmann als degenerative auffasst. In beiden Fällen zeigte sich graue Degeneration in den Goll'schen Strängen des Rückenmarkes. Hofmann lässt die Frage offen, ob die Veränderungen im Rückenmarke als primäre oder als secundäre aufzufassen sind.

Dr. **Ad. Czerny**: Untersuchungen über die Physiologie des Schlafes.

C. berichtet Beobachtungen an Schlafenden, welche sich ergaben bei Untersuchungen, betreffend die Wirkung der Schlafmittel im Säuglings- und Kindesalter. Bei Erwachsenen wird im Allgemeinen diese Wirkung aus der Dauer des Schlafes und den subjectiven Angaben des betreffenden Kranken erschlossen. Letztere entfallen beim Kinde und die Schlafdauer ist von so mannigfaltigen Bedingungen abhängig, dass sie allein eine Beurtheilung der Qualität des Schlafes nicht zulässt. Dieser Umstand veranlasste C., seine Aufmerksamkeit der Schlaftiefe zuzuwenden, welche, obwohl dieselbe physiologischen, pathologischen oder verschieden beeinflussten Schlaf scharf charakterisirt, noch nicht zur Prüfung der Schlafmittel benützt wurde.

Die grossen Schwankungen, welche die Schlaftiefe innerhalb einer Schlafperiode erleidet, lassen sich in verschiedener Weise beobachten.

Rosenbach benützte zu diesem Zwecke das Verhalten der Reflexe und konnte feststellen, dass der Schlaf entsprechend der wechselnden Tiefe verschiedene Stadien der Reflexhemmung darbietet. Raehlmann, Witowski, Sander und Plotke prüften das Verhalten der Pupille im Schlafe und fanden, dass sich die Enge derselben mit der Schlaftiefe ändert. Je tiefer der Schlaf, desto enger die Pupille. Diesen Beobachtungen stehen Versuche genauer Messung der Schlaftiefe gegenüber. Auf Anregung Fechner's untersuchte Kohlschütter Schlafende in der Weise, dass er auf dieselben Schallreize von zunehmender Intensität einwirken liess, bis Erwachen erfolgte. Der kleinste, hierzu erforderliche Schallreiz wurde als Mass der Schlaftiefe angenommen. Die Schallgrössen wurden durch einen aus verschiedenen Elevationen gegen eine Schieferplatte herabfallenden Pendelhammer erzeugt. Kohlschütter's auf diese Weise erlangten Resultate lassen sich in Folgendem zusammenfassen: „Die Festigkeit des Schlafes, der zum Erwecken nöthigen Schallintensität direct proportional gesetzt, ändert sich stetig mit der seit dem Einschlafen verflossenen Zeit nach einem bei aller Verschiedenheit der absoluten Festigkeit und unter den verschiedensten Umständen gleichem Gesetze derart, dass der Schlaf anfangs rasch, dann langsamer sich vertieft, innerhalb der ersten Stunde nach dem Einschlafen seine Maximaltiefe erreicht, von da ab anfangs rasch, dann langsamer und langsamer sich verflacht und mehrere Stunden vor dem Erwachen merklich unverändert eine sehr geringe Festigkeit behält." Das Verhalten der Schlaftiefe erleidet keine wesentliche Störung, wenn die Weckversuche nicht häufiger als halbstündlich vorgenommen werden. Mönninghoff, Pilsbergen und Michelson wiederholten die Untersuchungen Kohlschütter's und bestätigten dessen Resultate.

Alle diese Messungen der Schlaftiefe wurden an Erwachsenen ausgeführt. Die Schlaftiefe der Kinder ist nach Vierordt geringer, nach Kormann und Exner grösser als diejenige der Erwachsenen. Die Anschauungen entbehren jedoch der Stütze einer Messung.

Das Kindesalter bietet besondere Vorzüge in Bezug auf Untersuchungen des physiologischen Schlafes. So entfällt bei Kindern der Einfluss des Sensoriums auf den Schlaf. Ferner erscheint es leichter, Kinder unter gleiche Ernährungsverhältnisse zu bringen, und schliesslich ist die Arbeitsleistung, beziehungsweise die Ermüdung derselben geringeren Schwankungen unterworfen, als im späteren Alter.

Die Taubheit Neugeborener, sowie das Fehlen eines untrüglichen Zeichens einer stattgehabten Schallempfindung machen die Anwendung akustischer Reize zur Bestimmung der Schlaftiefe bei Kindern unmöglich. C. versuchte deshalb sensible Reize von möglichst kurzer Dauer auf die schlafenden Kinder einwirken zu lassen. In dieser Hinsicht erschienen Oeffnungs-Inductionsströme am zweckmässigsten. Als Mass derselben diente die jeweilige Stärke des primären Stromes bei vollständig übereinander geschobenen und in dieser Stellung fixirten Inductionsspulen. Diejenige Stromstärke, bei welcher ein ausgelöster Oeffnungs-Inductionsschlag Erwachen zur Folge hatte, wurde als Mass der Schlaftiefe angenommen. Der bei diesen Versuchen aus der Anwendung trockener Elektroden resultirend grosse Leitungswiderstand forderte grosse Stromstärken, bot dagegen den Vortheil, dass dessen Schwankungen den angestrebten Zweck nicht störend beeinflussten.

Der Schwellenwerth für elektrocutane Reize im wachen Zustande ist abhängig von dem Alter der Kinder. Derselbe ist am grössten beim Neugeborenen. Der Einfluss, welchen dieser Umstand auf die bei der Bestimmung der Schlaftiefe gewonnenen Reizwerthe ausüben muss, lehrt, dass jene bei verschiedenen Kindern gefundenen Werthe nur vergleichbar sind bei Berücksichtigung des für jedes einzelne Kind festgestellten Reizschwellenwerthes. Zur Bestimmung des Zeitpunktes, in welchem bei einem Kinde der Schlaf eingetreten ist, genügt die Beobachtung der Respiration. Das Erwachen ist charakterisirt durch das Weinen, und wo dieses fehlt, durch den Wechsel der Gesichtsphysiognomie, bei älteren Kindern ausserdem durch das Fixiren des Beobachters, bei jüngeren durch die andauernde Unruhe der Skeletmusculatur.

Die vollständig gesunden Kinder, welche zur Untersuchung der Schlaftiefe herangezogen wurden, lassen sich in drei Gruppen theilen. — Die erste Gruppe umfasst ältere Kinder, welche bereits den ganzen Tag im wachen Zustande verbringen. Dieselben schliefen, bis zum Thorax mit einer leichten Decke bedeckt, bei einer Zimmertemperatur von 17—19° C. Die letzte Nahrungsaufnahme erfolgte 2—3 Stunden vor dem Einschlafen. Die Untersuchung dieser Gruppe von Kindern ergab, dass die Schlaftiefe innerhalb der ersten Stunde ihr Maximum erreicht, dann innerhalb der zweiten sehr rasch, sodann langsamer sinkt, um in der fünften und sechsten Stunde auf einem Minimum verweilend, noch ein zweites Mal in den Morgenstunden jedoch langsam an- und abzusteigen. Die zweite Vertiefung des Schlafes, welche in die neunte oder zehnte Stunde fällt, erreicht niemals die Intensität des Schlafes in der ersten Stunde. In verschiedenen Nächten unter gleichen Versuchsbedingungen an denselben Kindern vorgenommene Bestimmungen der Schlaftiefe zeigen nur ganz unbedeutende Schwankungen. — Die zweite Gruppe umfasst Säuglinge der ersten Lebenswochen, welche in annähernd regelmässigen Intervallen den grösseren Theil des Tages verschlafen. Zur Untersuchung wurden nur Brustkinder gewählt, welche in einem Federbette eingewickelt schliefen. Bei diesen zeigt die Schlaftiefe innerhalb der ersten Stunde wie bei den älteren Kindern einen sehr raschen Anstieg, sinkt jedoch nach dieser Zeit in auffallender Weise sehr langsam ab. Die einzelnen Schlafperioden des Säuglings zeigen unter einander keine nennenswerthen Unterschiede in Bezug auf die Schlaftiefe. — Die dritte Gruppe bilden Kinder, welche bereits einen grossen Theil des Tages durchwachen und deren Nachtschlaf nur mehr durch eine einmalige Nahrungsaufnahme in zwei Perioden getheilt erscheint. Bei diesen Kindern zeigt die Schlaftiefe in der ersten Schlafperiode, welcher ein mehrstündiges Wachen voranging, einen raschen, sehr hohen Anstieg, in der zweiten Stunde einen jähen, in den späteren Stunden einen allmäligen Abfall bis zum Erwachen. Die Schlaftiefe der zweiten Schlafperiode nach der verhältnissmässig kurzen wachen Zeit, welche die Nahrungsaufnahme in Anspruch nimmt, zeigt einen langsameren und bedeutend kleineren Anstieg mit gleichmässig langsamem Abfall, somit einen gleichen Verlauf, wie sie die Schlaftiefe bei älteren Kindern in den Morgenstunden aufweist. Der Einfluss, welchen die erste Schlafperiode auf die kurz nachfolgende zweite ausübt, lässt die Ansicht zu, dass das zweimalige Ansteigen der Schlaftiefe in einer Nacht bei älteren Kindern zwei unmittelbar aneinander anschliessenden Schlafperioden entspricht. Die Abhängigkeit der Schlaftiefe von der Länge des derselben vorangegangenen Wachens ist deutlich ersichtlich an Kindern, bei welchen ein mehrstündiger Nachmittagsschlaf den Nachtschlaf beeinflusst. Bei diesen macht sich gleichfalls ein verzögerter Anstieg zu kleinerer Höhe mit allmälig langsamer Abflachung der Schlaftiefe in dem ersten Abschnitte des nächtlichen Schlafes als Folge der Verkürzung des vorangegangenen wachen Stadiums bemerkbar.

Das Verhalten der Schlaftiefe erscheint weiters abhängig von der Wärmeabgabe des Schlafenden. Auf diesen Umstand deutet schon der Gebrauch des Menschen, sich vor dem Einschlafen mit schlechten Wärmeleitern zu umgeben und die Beobachtung, dass die Thiere im Allgemeinen vor dem Schlafe eine Stellung einnehmen, durch welche eine möglichst kleine Körperoberfläche der unbehinderten Wärmeabgabe ausgesetzt ist.

Beim Säuglinge in den ersten Lebenswochen, welcher selbst im wachen Zustande eines Schutzes gegen die freie Wärmeabgabe bedarf, ist der Einfluss letzterer so gross, dass es nicht gelingt, ein Kind im genannten Alter nackt einschlafen zu lassen, während dasselbe schnell einschläft, sobald es in ein Bett eingehüllt wird. Wird ein schlafender Säugling von der ihn schützenden Hülle entblösst, ohne dass dieser

Eingriff zum Erwachen führt, und nun dessen Schlaftiefe geprüft, so lässt sich feststellen, dass die erleichterte Wärmeabgabe eine rasche Abnahme der Schlaftiefe zur Folge hat. Das früher erwähnte langsame Absinken letzterer bei Säuglingen in den ersten Lebenswochen ist nur darauf zurückzuführen, dass dieselben in ein Federbett eingewickelt schliefen. Die Schlaftiefe zeigt bei Säuglingen denselben raschen Abfall wie bei älteren Kindern, sobald die Behinderung der freien Wärmeabgabe durch die Haut aufgehoben wird. Andererseits lässt sich an älteren Kindern leicht demonstriren, dass das Schlafen unter einem Federbette genügt, um das Verhalten der Schlaftiefe derart zu beeinflussen, dass auf den Anstieg ein ganz gleichmässiger und sehr langsamer Abfall folgt.

Diese Beziehungen der Wärmeabgabe zur Schlaftiefe lassen es nicht zu, zu übersehen, dass sich die Haut der schlafenden Kinder stets zur gleichen Zeit, welche mit dem ersten Schlaftiefen-Maximum zusammenfällt, warm und feucht anfühlt, und dass in vielen Fällen sogar im Gesichte reichliche Schweisssecretion sichtbar wird, während in der übrigen Schlafzeit, besonders zur Zeit des Schlaftiefen-Minimums, die Haut dagegen kühl und trocken erscheint. C. versuchte die Wasserabgabe durch die Haut einer vergleichbaren Messung zu unterziehen und bediente sich hierzu runder Scheiben, welche aus derselben Thonmasse gedreht waren, wie sie zu Diaphragmen galvanischer Elemente benützt wird und welche mit einer Hartkautschukhülse durch gleiche Zeiträume hindurch an der Haut befestigt wurden. Die Gewichtsdifferenz der Platten vor und nach dem Versuche bildete das Mass der Wasserabgabe in den verschiedenen Schlafstadien. Solche Versuche ergaben, dass die Zu- und Abnahme der Wasserabgabe der Haut vollkommen parallel geht mit den Schwankungen der Schlaftiefe. Unter Berücksichtigung des hemmenden Einflusses der Wärmeabgabe auf die letztere glaubt C. in dem Verhalten der Wasserabgabe durch die Haut einerseits eine Erklärung des raschen Abfalles der physiologischen Schlaftiefe zu finden, andererseits jenes Mittel zu erkennen, welches der Organismus besitzt, um die physiologische Schlaftiefe nicht über jenes Mass ansteigen zu lassen, wo der Schwellenwerth für die peripheren Reize unendlich wird, d. h. wo der Schlaf in den Zustand der Narkose übergeht.

Die gesteigerte Wärmeabgabe durch die Haut mit der geringeren Wärmeproduction im Schlafe führt, zu einer Störung der Wärmeregulation, welche sich deutlich an der Temperaturcurve äussert. Die Körperwärme steigt mit zunehmender Schlaftiefe an, sinkt gleichzeitig mit derselben ab, erreicht jedoch bereits vor dem zweiten Anstieg der Schlaftiefe wieder die initiale Höhe. Das Temperatur-Minimum fällt etwa eine Stunde vor dem Zeitpunkte der niedrigsten Schlaftiefe. Letztere beginnt zum zweiten Male anzuwachsen, sobald die Wasserabgabe der Haut und die Körperwärme auf die ursprünglichen Grössen zurückgekehrt sind. Das Zusammenfallen des Temperaturabfalles mit dem grössten Wärmeverluste durch die Haut, welcher sich aus der Wasserabgabe erschliessen lässt, weist darauf hin, dass die Beeinträchtigung der Wärmeregulation im physiologischen Schlafe zum Theile auf eine erhöhte Wärmeabgabe zurückgeführt werden muss.

Bezüglich der Athmung beobachtete C., dass dieselbe beim Uebergange aus dem wachen in den schlafenden Zustand langsamer und flacher, die Exspiration gedehnter wird, bis sich nach letzterer allmälig eine Athempause herausbildet, welche charakteristisch ist für den eingetretenen Schlaf. Zur Zeit der grössten Schlaftiefe erscheinen die Respirationsexcursionen am niedrigsten und am meisten in die Länge gezogen. Beim Abfall der Schlaftiefe wird die Pause nach der Exspiration am prägnantesten, weil die Inspiration entsprechend der Verminderung der Schlaffestigkeit an Tiefe zunimmt. Die genannte Pause kann bei ungehinderter oder nur wenig gehemmter Wärmeabgabe während des Schlafes in unregelmässigen Zeitintervallen 5—10 Secunden lang werden, ohne dass die nachfolgenden Respirationen wesentlich dadurch beeinflusst erscheinen.

Cheyne-Stokes'sches Athmen, wie es Mosso an Erwachsenen beobachtete, hat C. bei Kindern nicht gefunden. Die langen Unterbrechungen der Respiration im Schlafe sind am häufigsten bei den jüngsten Kindern nachweisbar. Entsprechend der wechselnden Unregelmässigkeit der Athmung zeigt der Puls grosse Schwankungen in Bezug auf Frequenz und Grösse. Zur Zeit der grössten Schlaftiefe traten an der ganzen Pulscurve ausserordentlich deutliche Athemschwankungen hervor. P.

Referate.

Bildliche Darstellung des gesunden und kranken Auges unserer Hausthiere.

Von Dr. **Josef Bayer**, Professor der Chirurgie und Operationslehre am k. und k. Thierarznei-Institute in Wien.
Vollständig in 24 Tafeln und beschreibendem Texte.
Wien und Leipzig. Wilh. Braumüller. I. Abth. 1891. II. Abth. 1892.

Welche Fortschritte die Thierheilkunde in den letzten Jahren gemacht und wie sie sich würdig der Heilkunde der Menschen anreiht, beweist das vorliegende Prachtwerk. Es enthält auf 12 farbigen Tafeln Abbildungen des normalen Augengrundes des Pferdes, des Rindes, der Ziege, des Hundes und der Katze, eine Anzahl sehr interessanter angeborener Abnormitäten vom Pferde, sowie einige der seltenen pathologischen Befunde von demselben Thiere (Netzhautlösung, Chorioiditis, Atrophie der Sehnerven, penetrirende Sklerochorioidalwunde). Auf 12 weiteren Tafeln sind äusserlich sichtbare krankhafte Veränderungen theilweise vom lebenden Pferde, theilweise nach Spirituspräparaten und nach frisch geöffneten Augen dargestellt. Die jeder Tafel beigegebene Erklärung erläutert nur das zweifellos Feststehende und gibt keine Deutung von Befunden, die derzeit noch nicht zu deuten sind, ein rühmenswerther Vorgang, der ganz der liebenswürdigen Bescheidenheit des Verfassers entspricht. Die Wiedergabe der Befunde ist eine ausgezeichnete, trotz der Schwierigkeit, die namentlich die Spiegelbilder mit ihrer bunten Farbenpracht darbieten. Referent kann dies mit um so besserem Gewissen aussprechen, als er einen grossen Theil der Augen selbst untersucht hat. Den Augenärzten wird ein Theil der Spiegelbilder, deren Originale von Prof. Berlin vor einigen Jahren auf dem Heidelberger Ophthalmologen-Congresse demonstrirt wurden, bekannt sein und wird sie deshalb umsomehr interessiren, aber auch allen anderen Collegen, namentlich denen, die sich mit vergleichender Anatomie beschäftigen oder Thiere zu Experimenten benützen, wird der Atlas von hohem Werthe sein. Hoffentlich wird Prof. Bayer denselben nicht als abgeschlossen betrachten und seinerzeit eine Fortsetzung folgen lassen. Der Verlagsbuchhandlung muss für die Herausgabe des Buches und dessen prächtige Ausstattung die ganz besondere Anerkennung ausgesprochen werden.

Reuss.

Ein weiterer Beitrag zu den Studien über Sanitätszüge.

Von Dr. **J. von Mundy**, Generalchefarzt des souv. Malteser-Ritter-Ordens und Chefarzt der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft.
Wien, Seidel & Sohn, 1890.

Sollen die Sanitätszüge ihrem Zwecke entsprechen, so müssen sie gewissen hygienischen Anforderungen gerecht werden und vor Allem normalmässig gebaute Wagen, wie es die Principien der Malteser postuliren (Fassungsraum für 10 Lagerstätten, rationelle Ventilation, Beheizung und Beleuchtung, Ein- und Auswaggonirungsmethode durch die Stirn- und nicht durch die Seitenthüren, gesicherte Uebergänge durch Plattformen mit Stiegen und Klappen mit Gallerien), enthalten, indem es nur auf diese Art ermöglicht wird, Infectionskranke und Schwerverwundete selbst im Winter oder bei schlechtem Wetter anstandslos zu evacuiren und auch zur Nachtzeit den Pflegedienst zu verrichten. Bis nun ist die Frage, ob die Suspension oder das Fixiren des Tragbettes in den Krankenwaggons besser ist, nicht gelöst worden, und die 1873 in Wien stattgefundene Privateonferenz empfahl möglichste Stabilität oder Fixirung der Tragbetten, weil die Suspension zu grosse Schwingungen bedingt, dem Verwundeten wenig Ruhe gewährt und selbst beim Verbinden oder Operiren nachtheilig wirkt. Durch Fixirung der Tragbetten auf Stellagen oder Böcken wird dagegen die stossende oder seitliche Bewegung aufgehoben. Ganz entgegengesetzt verhält sich der Transport auf Krankenwagen, welche alle möglichen Hindernisse des Bodens zu bewältigen haben und woselbst der directe Stoss durch suspendirende Tragbahren besser abgeschwächt wird als durch Fixation, wie das System der Malteser bezeugt. In den Malteserzügen entfallen je 4 cm^3 Luftraum auf einen Kranken und ist für die Luftneuerung durch 3 Laternen gesorgt; erstere befördern 104 Kranke in 10 Krankenwaggons und Extrawagen für Officiere; die Militär-Sanitätszüge bestehen aus 13 Wagen, in denen je 8 Mann Platz finden. Die Zahl der Extrawaggons beträgt beiderseits 6, und zwar bei den Maltesern 1 Commandanten- und Aerzte-, 1 Küchen-, 1 Speise-, 1 Proviant-, 1 Magazinswaggon und 1 Wagen für die Monturen und Rüstungen; bei den Militär-Sanitätszügen 1 Personenwagen II. Classe für die Aerzte, 1 Personenwagen III. Classe für das subalterne Personale von 22 Köpfen, 1 Küchen-, 1 Küchenvorraths-, 1 Magazins- und 1 Gepäckwagen.

Die Malteser gehen bei Ausrüstung ihrer Sanitätszüge von dem Grundsatze aus, den kranken oder verwundeten Kriegern am besten und humansten, dann auch hygienisch zweckentsprechendsten zu befördern und stehen nicht unter dem Einflusse der Kosten-

frage. Die Bahngesellschaften haben sich bereit erklärt, um das humane Werk eines zweckmässigen und auch kriegshygienisch richtigen Transportes der Kranken und Verwundeten im Kriege möglichst zu fördern, die nöthige Anzahl von Waggons für 12 Sanitätszüge beizustellen, denen 26 Militär-Sanitätszüge zur Seite stehen.

Mit Hinweis auf die 1874 von Billroth veröffentlichte Studie »Ueber den Transport von Verwundeten und Kranken auf Eisenbahnen«, welche die Grundsätze kriegserfahrener Militärs, Chirurgen und Techniker umfasst, stellt Mundy den Satz auf, dass jener Apparat aus dem Bereiche des Sanitätsmaterials der beste sei, an dem die wichtigsten Bedingungen für den beabsichtigten Zweck in grösster Zahl als bestehend vorgefunden werden, und erklärt die 1799 von Percy erfundene Feldtrage für die beste, da sie ihm stets die vorzüglichsten Dienste geleistet habe. Hierauf folgt in historischer Reihenfolge die kritische Beleuchtung des Sanitätsmaterials für den Transport auf Eisenbahnen in den einzelnen Ländern. In der Schweiz eignen sich die mit Stirnthüren, Plattformen und Durchgänge versehenen Waggons sehr gut zur Adaptirung von Sanitätszügen.

England ist im Besitze eines einzigen Sanitätswaggons, welcher dem Netley-Hospitale zur Verfügung steht, wiewohl Longmore bereits 1876 für den Transport auf Eisenbahnen eingetreten ist und das improvisirte System mittelst Suspension der Feldtragen auf einfachen Stricken in Vorschlag brachte. Otis stellte denselben Antrag, obzwar im Secessionskriege bereits eingerichtete Sanitätszüge in Verwendung standen. Dieses sogenannte Zavodowsky'sche Suspensionssystem erklärt Verfasser nur als äussersten Nothbehelf für wenige Stunden für zulässig und benützte 1871 solche improvisirte Züge zwischen Versailles und St. Cloud. Bei längeren Fahrten leidet die Conservirung des Kranken- und Verwundetenmaterials zu stark an den Folgen andauernder Schwingungen. Mundy tritt dem System von Improvisationen scharf entgegen, welches mit Materialien rechnet, die zumeist in Momenten des Bedarfes nicht zur Hand sind und geeignet ist, nur halbe Cadavers den Feldspitälern zu liefern. Ein mächtiges Sanitäts-Reservematerial vermöge allein den Calamitäten unvorgesehener Kriegsereignisse zu begegnen und könne an der Hand der Kriegsgeschichte der letzten Decennien mit ziemlicher Genauigkeit im Vorhinein berechnet werden.

In Frankreich ist man trotz der Beschlüsse des internationalen Congresses vom Jahre 1878 (über den Militär-Sanitätsdienst im Felde), dessen Verhandlungen fragmentarisch wiedergegeben sind, erst kürzlich mit der Lösung der Frage, wie im Kriege auf Schienenwegen Kranke oder Verwundete weiterbefördert werden sollen, einen Schritt vorwärts gekommen, indem man feststellte, ad hoc Sanitätszüge zu bauen und für Kriegszwecke schon im Frieden zu magaziniren. In Russland standen zur Zeit des türkisch-russischen Krieges mehrere theils zu luxuriös, theils ganz ärmlich ausgerüstete Sanitätszüge der Systeme Zavodowsky, Gorodochi, Meyerhofer und des Malteser-Ordens in Verwendung, in denen es zumeist an Beheizung und Lüftung mangelte, doch soll der ganze diesfällige Dienst ein so trostloses Bild militärärztlicher Unerfahrenheit und eine noch düsterere Planlosigkeit des leitenden Generalstabes gezeigt haben. In der Pariser Conferenz (1878) sprach Kosloff der schnellen Umwandlung der Lastenwaggons in Blessirtensalons das Wort.

In Deutschland haben die Sanitätszüge bereits 1870—71 Erstaunliches geleistet und versprachen die daselbst ausgewählten Personenwaggons und in erster Linie die Sanitätszüge in Bayern den besten Erfolg und bürgt Verfasser auch für die reelle Tüchtigkeit der Sanitätszüge des Malteser-Ordens, während er von den 26 Sanitätszügen unseres Aerars, namentlich im Winter und in einem ernsten Feldzuge nur »trostlose Resultate« erwartet.

Schliesslich wendet sich Mundy gegen die Improvisationen der Sanitätszüge nach dem Systeme von Beck, Gschirhakl, von Niedden u. A., will dieselben nur in äussersten Nothlagen angewendet wissen und tritt mit Recht auf Grund seiner Erfahrungen in Kriegen aller Länder für die Benützung »systemisirter Sanitätszüge« ein, welche anstandslos inmitten von den mit Armirungs-, Proviant- und anderem Kriegsmaterial beladenen Eisenbahnzügen verkehren können. Normen, betreffs Heranziehung der Wiener Freiwilligen Rettungsgesellschaft zur Hilfeleistung bei Eisenbahn-Unfällen, schliessen die lesenswerthe Studie ab.

Ein Vorschlag für praktische Uebungen der Sanitätstruppen zur Friedenszeit.

Von **J. Mundy**, Wien 1890.

Von dem Erfahrungssatze ausgehend, Alles, was für den Krieg nothwendig ist, schon im Frieden einzuüben, erklärt Verfasser den theoretischen Unterricht der Sanitätstruppe für unzureichend, da wichtige Momente bei Ausübung der ersten Hilfe, so z. B. das Entkleiden, das Aufschneiden der Kleider und der Beschuhung der Verletzten gar nicht gelehrt werden, Verbände, Apparate oder Schienen bei derlei Uebungen über die Kleider angelegt werden, frische blutende Wunden selten zu Gesichte kommen, das Auf- und Abladen gesunder Personen mit dem Heben, Betten oder Lagern wirklich Verletzter nicht zu vergleichen ist und Niemand, selbst durch den fleissigsten Unterricht Blutungen wirklich zu stillen und Schuss-, Hieb-, Riss-, Quetsch- und Bisswunden kunstgerecht zu verbinden, praktisch zu erlernen im Stande ist, wenn ihm nicht Gelegenheit geboten wird, wiederholt in der Wirklichkeit sich einüben zu können. Die erste Hilfe im Felde ist ausschliesslich Sanitätssoldaten zugewiesen, welchen in Frieden nie Gelegenheit geboten wurde, sich für ihren schweren Beruf im Kriege auch praktisch einzuüben. Mundy hat diesen Gegenstand 1888 in der Naturforscherversammlung zu Cöln a. R. und seither wiederholt in Wien zum Ausgangspunkte anregender Erörterungen gewählt, in welchen er für die Heranziehung der in den Garnisonen befindlichen Sanitätsmannschaften zur ersten Hilfeleistung eintritt, wodurch dieselben trefflich für den Sanitätsdienst im Felde ausgebildet werden könnten. Indem in grossen Garnisonen eine gewisse Anzahl Sanitätssoldaten für die erste Hilfeleistung in eigenen Sanitätswachstuben herangezogen wird, erfährt der Sanitätsdienst zum Nutzen der Armee im Kriege durch Schulung der Sanitätspersonen nicht zu unterschätzende Vortheile und kann die Durchführung dieses Vorschlages ohne jenen nennenswerthen Kostenaufwand stattfinden. Zieht man in Erwägung, dass in dem bewegten Leben und Treiben der grossen Städte Unglücksfälle aller Art vorkommen und die Selbstmordversuche durch Schuss dem Sanitätsmanne Wunden des wirklichen Feldlebens vor Augen führen, die Katastrophen durch Brände, Erdbeben, Ueberschwemmungen, Erdstürze u. ä., die Waterloos, die Leipzigs, die Gravelottes des Friedens veranschaulichen und die Verletzungen des Fabrikspersonales reichliches Materiale von gerissenen, gequetschten und gebrochenen Gliedmassen bieten, welche kunstgerecht verbunden und sodann im Ambulanzwagen abtransportirt werden mussten, so muss man unwillkürlich der Bewunderung Ausdruck geben, warum diese Idee erst im Kopfe eines Mundy entstehen musste und nicht längst zur That geworden ist.

Die Hilfeleistung bei Vergiftungen, Verbrennungen, Sturz von Höhen, die mannigfaltigsten Riss-, Hieb- und Stichwunden mit ihren Blutungen, die Labung von Ohnmächtigen und die Rettung der Erstickenden findet so vielseitige Analogien mit dem Sanitätsdienst bei der Truppe, dass durch Ausbildung der Sanitätssoldaten in dem angeregten Sinne die Geistesgegenwart, Aufmerksamkeit und Energieentwicklung derselben nur gefördert werden könnte.

Sollten die Communalbehörden ausser Stande sein, die Auslagen für diese Art des Sanitätsdienstes zu decken, so wäre die Gesellschaft vom rothen Kreuze dazu berufen, »im vollen Einvernehmen mit den militärischen Sanitätsbehörden diesen freiwilligen Sanitätsdienst zu organisiren und zu erhalten. Eine bessere und erfolgreichere Friedensthätigkeit könnte wohl nicht ausfindig gemacht werden.«

Es wäre sehr zu bedauern, wenn dieser für die Ausbildung der Sanitätsmannschaft des Heeres wie für die Bewohner der grösseren Städte gleich fruchtbringende Vorschlag nicht realisirt würde —etwa weil er nicht von anderer Seite angeregt worden ist.

Wenn der Staat, das Land und in erster Linie die Grossstadt Wien nicht in der Lage sind, für ein eminent humanitäres Institut wie die Rettungsgesellschaft, deren finanzielle Lage bekanntlich eine sehr precäre ist, die nöthigen Mittel aufzubringen, so zeigt die von Mundy angeregte Idee den Weg, wie die jetzt schon unentbehrlich gewordene Rettungsgesellschaft dauernd zu sichern wäre und darum wäre unserer Meinung nach die Commune in erster Linie berufen, die nöthigen Schritte zur Verwirklichung des praktischen Gedankens einzuleiten.

Lehrbuch der Mikrophotographie.

Von Dr. **Richard Neuhauss.**

(Harald Bruhn, Braunschweig 1890.)

Neuhauss beginnt sein Lehrbuch mit einem Rückblicke auf die Geschichte der Mikrophotographie, der zeigt, wie schon mit den ersten Anfängen der Photographie die Versuche beginnen, diese Kunst zur Festhaltung von vergrösserten Projectionsbildern dienstbar zu machen; die Beschreibung der einzelnen, nach verschiedenen Principien construirten Apparate und die Kritik ihrer Verwendbarkeit führt naturgemäss zur Feststellung der Gesichtspunkte, die für die Beurtheilung eines solchen Apparates bei seiner Anschaffung massgebend sind. Der Autor macht sich hierbei um die weitere Verbreitung der mikrophotographischen Kunst gewiss verdient, indem er, bei aller Anerkennung für die vollendeten Constructionen der grossen optischen Firmen, betont, dass man mit einem guten Mikroskop einer gewöhnlichen photographischen Camera und einigen kleinen technischen Hilfsmitteln, die sich für billiges Geld herstellen lassen, im Stande ist, vollkommen entsprechende mikrophotographische Aufnahmen herzustellen; eine Behauptung, die durch drei dem Werke beigegebene Lichtdrucktafeln, zu denen der Autor die Negative mit diesem einfachen Apparate herstellte, bewiesen wird. In den zunächst folgenden Capiteln beschäftigt sich N. mit den Details der Beschaffenheit eines zweckmässigen Apparates und behandelt zuerst die Forderungen, welche an die Camera und an die Verbindung derselben mit dem optischen Apparate zu stellen sind; dann widmet er den optischen Theilen eine ausführliche Besprechung und erörtert die verschiedenen Methoden zur Erzeugung des projectirten Bildes; die Präcision des Begriffes der Ficusdifferenz bietet ihm Gelegenheit, das Princip der Verwendung von Lichtfiltern zu erläutern. Hieran reihen sich dann die Auseinandersetzungen über die Eigenschaften der verschiedenen Lichtquellen, sowie eine genaue Erörterung der bei der Beleuchtung des zu photographirenden Objectes zu beachtenden Factoren. Dem schliesst sich die Beschreibung einiger Vorrichtungen für specielle Zwecke, wie Photographiren von Objecten in flüssigen Medien, stereoskopische Aufnahmen und ähnliches mehr an. Ein ausführliches Capitel beschäftigt sich dann mit der Herstellung des Negatives: Einstellung, Expositionszeit, Entwickeln und Forciren werden besprochen und die Forderungen, die an ein gutes Negativ zu stellen sind, aufgezählt. Der nun folgenden Beschreibung des Positivprocesses hat der Autor in dankenswerther Weise auch einige Angaben über die für mikrophotographische Aufnahmen in Betracht kommenden Reproductionsverfahren einverleibt, ihre Leistungsfähigkeit an Illustrationsproben erläuternd.

Von allgemeinem Interesse ist das letzte Capitel des Buches; in ihm erörtert N. zuerst die Anforderungen, die an ein zu photographirendes Object zu stellen sind, und bespricht dann die Bedeutung mikrophotographischer Abbildungen, indem er an einer kritischen Aufzählung der schon erschienenen mikrophotographischen Abbildungen zeigt, was diese Kunst heute zu leisten im Stande ist: zwei Punkte, deren Kenntniss nicht nur für den Mikrophotographen, sondern für Jeden, der die Mikrophotographie, sei es zum Zwecke einer Demonstration, sei es für eine Publication verwenden will, unentbehrlich ist.

Das Buch ist klar, mit einem Tone warmen Interesses für die Sache geschrieben und wird gewiss jedem Mikrophotographen ein nützlicher Berather sein. Dr. Richard Kretz.

Notizen.

Herr Hofrath Billroth ist von seinem Unwohlsein wiederhergestellt und hat Montag den klinischen Unterricht wieder begonnen.

*

Ernannt: Dr. Johann Bókai zum ausserordentlichen Professor der Kinderheilkunde an der Universität Budapest. — Prof. Dr. Jolly (Berlin) zum geheimen Medicinalrathe. — Der a. o. Professor Hofrath Dr. Knauff, zum ordentlichen Professor der gerichtlichen Medicin und Hygiene an der Universität Heidelberg. — Die Docenten Dr. Manfredi und Laccetti zu Professoren der Hygiene, beziehungsweise topographischer Anatomie an der Universität Neapel.

*

Verliehen: Dr. med. Reinhold Schmaltz, Lehrer und Prosector an der königlichen Thierarzneischule in Berlin, das Prädicat Professor.

*

Gestorben: Dr. Dubois, Professor der Heilmittellehre an der Universität Gent, an Influenza.

*

Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien hat an die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte die Einladung gesendet, eine der nächsten Wanderversammlungen in Wien abzuhalten.

*

Die königliche Akademie der Wissenschaften in Turin hat den Bressia-Preis von 12.000 Frcs. Prof. Hertz (Bonn) für seine Studien über die Uebertragung der elektrischen Kraft zuerkannt.

*

Dr. Roger spendete der Akademie der Medicin in Paris eine Jahresrente von 500 Frcs., welche jedes fünfte Jahr als Preis von 2500 Frcs. für das beste Werk über die Therapie von Kinderkrankheiten verliehen werden soll.

*

Der Eröffnung der internationalen Sanitäts-Conferenz in Venedig wohnten 30 Delegirte als Vertreter von 15 Staaten bei. Nach einer Eröffnungsrede des Unter-Staatssecretärs im Ministerium des Aeussern, Graf d'Arco, nahm der österreichische Delegirte, Graf Knefstein, das Wort und gab der Hoffnung Ausdruck, dass die Verhandlungen der Conferenz zur Aufstellung von Massnahmen führen würden, wodurch Europa vor den Gefahren einer Einschleppung infectiöser Erkrankungen von Osten her thunlichst gegeschützt werde.

*

Die Medicinalabtheilung des preussischen Kriegsministers hat sich nach Wien mit dem Ersuchen um authentische Mittheilung über Billroth's bekannten Vortrag über die nothwendige Vervollkommnung des österreichischen Sanitätswesens für den Kriegsfall gewendet. Die preussische Militär-Sanitätsverwaltung hält die im Vortrage ausgesprochenen Befürchtungen als für Deutschland unzutreffend, da namentlich durch die Ausbildung, welche das deutsche Kriegssanitätswesen seit dem Jahre 1870/71 und besonders 1879 erfahren hat, dasselbe allen künftigen Anforderungen gerecht zu werden erwarten lässt.

*

Der niederösterreichische Landesausschuss unterbreitet dem gegenwärtig versammelten Landtage Vorschläge zur Abhilfe gegen die Ueberfüllung und den Platzmangel in den niederösterreichischen Landesirrenanstalten. Mit Rücksicht darauf, dass ein grosser Theil der Irrsinnsfälle auf luëtische Ursache zurückzuführen sei, habe man zunächst der Prophylaxe dieser Erkrankung doppelte Aufmerksamkeit zu widmen. Da ein nicht minder grosser, ja weit erheblicherer Theil der in den Irrenanstalten verpflegten Patienten an chronischem Alkoholismus leide, sei auf die Errichtung eigener Trinkerasyle für die Unterbringung solcher Individuen zu dringen. In ähnlicher Weise sollten Armen- und Siechenanstalten für Unterkunft von Idioten und Geistesschwachen erbaut werden, welche heute nicht selten in den Irrenanstalten Aufnahme finden müssen, wiewohl eine psychiatrische Behandlung derselben überflüssig ist. Gelangen alle diese Massregeln auch zur Durchführung, so erscheint gleichwohl eine bauliche Erweiterung der bestehenden Irrenanstalten nöthig. Der Landesausschuss stellt daher folgenden Antrag: es sei eine eigene Anstalt zur Unterbringung geisteskranker Alkoholiker mit einem Kostenaufwande von 100.000 fl. zu errichten, und seien die bestehenden Irrenanstalten (Wien mit 700, Ybbs mit 400, Kierling mit 400, Klosterneuburg mit 310 Betten) mit einem Kostenaufwande von ca. 60.000 fl. durch Zubauten zu erweitern, wodurch die Zahl der Betten um 650 vermehrt werden könnte.

*

Das Gesetz vom 22. December 1891, betreffend die Einrichtung von Aerztekammern, wurde im III. Stücke des Reichsgesetzblattes, 1892, Nr. 6, kundgemacht.

*

Wir entnehmen dem uns zur Verfügung gestellten Manuscript der Rede, welche Herr Prof. Störk bei Eröffnung der neuen laryngologischen Klinik gehalten hat, Folgendes: Prof. Störk, der seit 1858 als Laryngologe thätig ist, schildert zunächst seine eigene Laufbahn und gedenkt der Anregungen Türk's, sowie der besonders wirksamen Förderung, die er durch Rokitansky und den Krankenhaus-Director Helm erfahren hat und bespricht hierauf die Entstehungsgeschichte der Klinik. Die Klinik besteht jetzt aus einem Männer-, zwei Weiberzimmern, einem Ambulanten-Warteraum, einem Saal für theoretische Vorträge, einem Isolir- resp. Operationszimmer und einem Inhalationsraum mit neuem Zerstäubungsapparat. Von Instrumenten und Apparaten sind alle den neueren Anforderungen entsprechenden vorhanden, und auch historisch Werthvolles, wie die Instrumente und laryngoskopischen Bilder Türk's.

*

An der Universität in Dorpat wird vom nächsten Semester ab die allgemeine russische Prüfungsordnung eingeführt. Auch eine Abänderung des Doctorexamens ist geplant. Diese soll nach dem Vorschlage des Moskauer Congresses darin gipfeln, Doctoren für die einzelnen Zweige der Gesammtmedicin zu promoviren, mithin einen Doctor der inneren Medicin, einen Doctor der Chirurgie, einen Doctor der Geburtshilfe etc.

*

Die Zahl der an der Universität in Innsbruck im laufenden Wintersemester inscribirten Hörer beläuft sich auf 962 Studirende, hierunter 315 Mediciner. Es ist die höchste Frequenzziffer, welche je an dieser Universität erreicht wurde.

*

In Leipzig ist seit Beginn des Jahres 1892 die Institution der Schulärzte in Action getreten. Auf je 3000 bis 4000 Schulkinder entfällt ein Schularzt, dessen jährliches Einkommen auf 500 Mark festgesetzt ist.

*

Am 23. December 1891 fanden in Heidelberg die beiden ersten Leichenverbrennungen statt.

*

Im October 1893 wird in Washington ein intercontinentaler medicinischer Congress abgehalten, an welchem die spanisch-amerikanisch und englisch-amerikanischen Aerzte theilnehmen werden.

*

Am 4. Januar wurden die akademischen Neubauten, das chemische Laboratorium, das anatomische und physiologische Institut in Jena feierlich eröffnet.

*

Der Pariser Municipalrath hat in seiner letzten Sitzung beschlossen, für den klinischen Unterricht in den Hospitälern eine Subvention von 50.000 Frcs. auszuwerfen.

*

Nach jüngsten statistischen Erhebungen zählte das Schweizer Sanitätspersonale im Jahre 1891: 1557 Aerzte, 463 Apotheken, 290 Zahnärzte, 580 Thierärzte und 3098 Hebammen bei einer Gesammteinwohnerzahl von 2,965.303 Personen.

*

In Wien herrscht die Influenza in wenig gemindertem Masse wie bisher fort. — In Berlin sollen nach amtlichen Mittheilungen in der Woche vom 29. November bis 5. December 1891 88, vom 6. bis 12. December 80, von 13. bis 19. December 78, vom 20. bis 26. December 44 Todesfälle an Influenza vorgekommen sein. Bis zum 31. December 1891 erlagen derselben seit ihrem Wiederauftreten in Berlin 596 Menschen. — In Belgien, wie namentlich in Dänemark und besonders Kopenhagen fordert die Influenzaepidemie noch immer viele Opfer, in London, ebenso in Lissabon nimmt sie einen stets bedrohlicheren Charakter an; ebenso soll sie in allen Städten Südrusslands (namentlich Odessa) heftig wüthen. Auch aus Petersburg und Umgebung wird deren Umsichgreifen gemeldet, wobei die einzelnen Erkrankungsfälle mit Vorliebe sich mit Tobsuchtsanfällen einleiten sollen. Gleichzeitig ist die Influenza in Italien arg verbreitet. Auch wird ihr Einzug in der Türkei und Aegypten gemeldet.

*

Dem in Nr. 2. der Wr. klin. Wochenschr. enthaltenen Berichte über jene Sitzung der Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin, in welcher Pfeiffer, Kitasata und Canon über den von ihnen entdeckten Influenza-Bacillus Mittheilung machten, hätten wir noch nachstehende Angaben der beiden letztgenannten Autoren anzufügen, welche wir ihren bezüglichen Originalaufsätzen in Nr. 2 der deutschen medicinischen Wochenschrift entnehmen. Kitasata berichtet über das Wachsthum des Influenza-Bacillus — abgesehen von seinem charakteristischen Verhalten auf Glycerinagar — dass derselbe auf Gelatine (bei Zimmertemperatur nicht wächst und auf Bouillon in den ersten 24 Stunden in der Flüssigkeit schwimmend einzelne Bröckchen bildet, welche sich später zu Boden senken, und hier eine die Kuppe des Reagensglases ausfüllende weisse flockige Masse darstellt, während die darüber stehende Bouillon völlig klar bleibt. Der Influenza-Bacillus ist, wie auch die Betrachtung desselben im hängenden Tropfen erweist, unbeweglich. — Canon schlug zur Auffindung des Influenza-Bacillus im Blute nachfolgendes Verfahren ein: Der Blutstropfen wird auf zwei Deckgläschen ausgestrichen, die Präparate werden sodann, nachdem sie lufttrocken geworden sind, in absoluten Alkohol gelegt und wenigstens fünf Minuten darin liegen gelassen, alsdann herausgenommen und in folgende Farbstofflösung gebracht (Czenzyke'sche Lösung): concentrirte, wässerige Methylenblaulösung 40 *g*, $^1/_2$%ige Eosinlösung (in 70%igem Alkohol gelöst) 20 *g*, Aq. dest. 40 *g*. Die mit den Deckgläschen beschickte Lösung wird 3—6 Stunden im Thermostaten bei 37° gehalten, die Deckgläschen werden hierauf mit Wasser abgespült, gereinigt und in Canadabalsam eingebettet.

*

Berichtigung: In Nr. 2 der Wiener klin. Wochenschr. Seite 38, Spalte 1, Zeile 4 von oben, soll es statt Lodmann richtig »Loimann« und Zeile 13 von oben statt 30% richtig $3^1/_2$%, Seite 27, Spalte 1, Zeile 22 von unten, statt 1 : 50.000 richtig 1 : 150.000 heissen, und auf Seite 31, Spalte 1, Zeile 6 von unten, soll es statt durch Production von Papill. ext. richtig heissen »durch Production von Papeln etc.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 52. Jahreswoche (vom 27. December 1891 bis 2. Januar 1892). Lebendgeboren: ehelich 432, unehelich 276, zusammen 708. Todtgeboren: ehelich 33, unehelich 13, zusammen 46. Gesammtzahl der Todesfälle: 818 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 30·9 Todesfälle); darunter an Tuberculose 127, Blattern 0, Masern 19, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 55, Pertussis 5, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 7, Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 5 (+ 1), Varicellen 66 (— 41), Masern 312 (+ 80), Scharlach 53 (+ 7), Typhus abdom. 6 (=), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 24 (+ 2), Croup und Diphtheritis 100 (— 5), Pertussis 38 (+ 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (— 3), Trachom 0 (=), Influenza 311 (+ 213).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 1. Jahreswoche (vom 1. Januar bis 8. Januar 1892). Lebendgeboren: ehelich 495, unehelich 269, zusammen 764. Todtgeboren: ehelich 25, unehelich 26, zusammen 51. Gesammtzahl der Todesfälle 850 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 31·4 Todesfälle); darunter an Tuberculose 141, Blattern 2, Masern 21, Scharlach 4, Diphtheritis und Croup 34, Pertussis 2, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 28. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 2 (— 3), Varicellen 166 (+ 40), Masern 312 (=), Scharlach 74 (+ 21), Typhus abdom. 12 (+ 6), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 30 (+ 6), Croup und Diphtheritis 102 (+ 2), Pertussis 88 (+ 50), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 8 (+ 3), Trachom (4 + 4), Influenza 532 (+ 221)

Medicinisches Doctorencollegium.

Wegen Ueberbürdung der praktischen Aerzte werden die wissenschaftlichen Versammlungen einige Zeit nicht abgehalten.

Programm

der am

Freitag den 22. Januar 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. J. Breuer

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Kundrat**: 1. Zur Eklampsie der Primiparen. 2. Ueber einen seltenen Fall von Aortenaneurysma

Dr. **Kreisl**: Ueber die physiologische Bedeutung des Ohrlabyrinthes.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.

Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.

Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

V. Jahrgang. **Wien, 28. Januar 1892.** **Nr. 4.**

Inhalt. 58 Colotomien bei Carcinoma recti. Von Dr. Karl Ewald. — Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Docenten Dr. Richard Paltauf »Zur Aetiologie des Skleroms des Rachens, des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Nase (Rhinoskleroma)«. Von Doc. Dr. Paul Dittrich. — Klinisch-hämatologische Mittheilungen. Von Doc. Dr. Edmund Neusser. (Schluss.) — Ueber Pentalnarkosen. Von Dr. Richard Breuer und Dr. Adalbert Lindner. (Schluss.) — Zur gynäkologischen Elektrotherapie. Von Dr. Ludwig Mandl und Dr. Josef Winter. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Müller: Fall von rechtsseitigem Blepharospasmus und linksseitiger Facialislähmung. Kundrat: Teratom-Metastasirung. Aortenaneurysma. Discussion: Schrötter, Billroth, Dittel. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: Congress für innere Medicin in Rom (Fortsetzung.) — Referate: Escherich: Graetzer, Seidl, Grant, Demme, Baginsky. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Coronilla varia. — Behandlung der Tabes. Methylenblau. — Hofrath Albert's Doctor-Jubiläum. — Notizen. — Programme. — An die P. T. Mitglieder der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus der I. chirurg. Klinik des Hofrathes Prof. Albert.

58 Colotomien bei Carcinoma recti.

Von Dr. **Carl Ewald,** Operateur an obiger Klinik.

Hat auch die sacrale Methode der Rectumoperationen, wie sie durch Hochenegg einen so hohen Grad technischer Vervollkommnung erfahren, einen grossen Theil der früher inoperablen Rectumcarcinome in ihr Gebiet aufgenommen, andererseits dadurch, dass durch sie die Zahl der localen Recidiven mit den wiederkehrenden Stenosenerscheinungen eine bedeutend kleinere geworden oder schon von vornherein ein künstlicher After etablirt wurde, einen grossen Theil der erfolglos Operirten der späteren chirurgischen Behandlung entzogen, so ist doch in Folge der lang dauernden Latenz der Erscheinungen und des Ortes der Erkrankung die Zahl von inoperablen Rectumcarcinomen, welche chirurgische Hilfe suchen, keine kleine. Sie sind es fast ausschliesslich, bei denen die im Titel genannte Operation nun ausgeführt wird, seit ihr durch die entwickelten Methoden der Protoplastik die Fälle von Atresia ani und recti, durch die Darmresection auch die Fälle von innerer Incarceration etc. nahezu vollständig entzogen worden sind.

Wie getheilt nun die Ansichten über die Methode der Behandlung des inoperablen Mastdarmkrebses selbst in führenden Kreisen sind, erhellt aus einer in der Berliner Gesellschaft der Aerzte gehaltenen Discussion[1]) über Sonnenburg's Vortrag.[2])

Wollen wir uns nun über die Indicationen, die ein inoperables Rectumcarcinom unserem therapeutischen Handeln setzt, Rechenschaft ablegen. Die hervorstechendsten Symptome sind stets die der Darmstenose. Sie bestehen zunächst in Obstipation, die mit Laxantien zu beherrschen ist. Bald wechselt dieselbe mit Durchfall als Zeichen eines eingetretenen Darmkatarrhs, der, sobald er den Darm purgirt hat, nachlässt und zu neuerlicher Verstopfung Gelegenheit bietet. Unter diesen schwankenden Erscheinungen kommt es zu Geschwürsbildung im Darme, die mitunter durch Perforation dem geplagten Kranken ein früheres Ende bereitet.

Ein zweites Symptom sind die Blutungen. Kommen schon Blutungen durch Arrosion von Gefässen auch an Carcinomen der Körperoberfläche vor, so ist diese Erscheinung doch ein besonders häufiges Zeichen der am Darme vorkommenden Carcinome, weil die Zerfallsprocesse theils durch die mechanischen Läsionen, insbesondere aber durch die fortwährenden Infectionen von Seiten des Darminhaltes wesentlich begünstigt und befördert werden. Im höchsten Grade muss dies aber der Fall sein beim Carcinoma recti. Hier, wo das stenosirte Lumen die verhärteten Kothmassen nur unter unsäglichen Anstrengungen passiren lässt, muss es stets zu gröberen oder leichteren Läsionen kommen, den zahllos wimmelnden Infectionskeimen willkommene Eintrittspforten bietend. So laufen auch immer mehr weniger beträchtliche Entzündungsprocesse neben der Neubildung einher, dem Patienten ein Quell neuer Schmerzen.

Ein drittes bedeutsames Moment ist Jauchung des Neugebildes. Sie ist es, die durch ihre Fortdauer sowie die Resorption ihrer Producte von Seiten des Organismus diesen zwar langsam, aber um so gewaltiger schädigt. Begünstigt und beschleunigt wird dieser Vorgang aber noch durch die stagnirenden Kothmassen. Ergreift endlich die krebsige Infiltration, wie dies in einer grossen Zahl der Fälle eintrifft, den Sphincter, gestaltet sie das Rectum zu einem starren Rohre, so kommt es zu einer Incontinenz, die den geschwächten Patienten auch moralisch noch im höchsten Grade deprimirt. Aus dem klaffenden Anus fliesst fortwährend dünne Jauche und kothige Brühe, jeder Flatus hat freien Durchgang und zwingt dies den Kranken in stets beschmutzten Kleidern herumzugehen, fern zu bleiben von jeder menschlichen Gesellschaft. Rasch gesellt sich ein hartnäckiges Ekzem zu den anderen Plagen hinzu.

Fragen wir uns nun, welche Mittel verschiedene Chirurgen ergreifen, um die Erscheinungen, wenn auch nicht gerade zu beherrschen, doch möglichst zu mildern, so sind es deren nicht wenige, welche die Zeit gebar.

Das Hauptaugenmerk der Chirurgen war naturgemäss stets, leider meistens auch nur auf die Darmstenose gerichtet. Sie ist es ja auch, welche mitunter als Indicatio vitalis den Arzt aufs äusserste zum Handeln herausfordert. Kein Wunder, dass eine Methode, die bereits 1773 wegen Atresia recti beim Neugeborenen ausgeführt, auch am Erwachsenen aus ähnlichem

[1]) Berliner klin. Wochenschrift 1886, Nr. 48.
[2]) Dieselbe, Nr. 49.

Grunde versucht wurde. Es war die von Littré schon 1710 ausgesprochene Idee, das Colon über dem linken Poupart'schen Bande aufzusuchen, zu eröffnen und so eine Fistel anzulegen; eine Methode, die mit wenigen Aenderungen bis heute gepflogen wird. Bald tauchten aber die Schrecken des eröffneten Peritoneums auf und hielten die meisten Chirurgen im Banne. Erst als Amussat, 1841 eine Idee Callisen's aufgreifend, angab, man möge den Dickdarm in der linken Lende aufsuchen, um so das Peritoneum uneröffnet zu lassen, fanden die Fälle von inoperablem Rectumcarcinom häufiger chirurgische Behandlung. Die Engländer waren es dann, welche dieser Methode begeisterte Anhänger wurden, sie vielfach bis heute beibehielten, ja sogar als Normalmethode der Behandlung von Mastdarmkrebsen aufstellten, selbst in Fällen, wo die radicale Operation nicht allzuschwer auszuführen wäre. Schon in der vorantiseptischen Zeit fand aber auch die Littre'sche Methode ihre Vertreter und empfahl v. Erckelens[3]) in seiner Zusammenstellung mehrerer Hunderte von Colotomien beider Methoden, diese. Wollen wir vom heutigen Standpunkte der Chirurgie zwischen diesen beiden Verfahren entscheiden, so wird wohl die Gefahr der Peritonitis bei der inguinalen Methode nicht allzuschwer ins Gewicht fallen, umsomehr, als diesbezüglich die lumbale auch nicht immer sicherstellt, theils weil mitunter ein wirkliches Mesocolon besteht, theils weil das Colon nicht richtig erkannt wird, eine Aufgabe, die oft recht schwer zu lösen ist. Weiter wird man zugeben müssen, dass die lumbale Methode eine blutigere sein wird, insoferne als sie mächtigere Gewebsschichten zu durchtrennen erfordert und dadurch auch eine Infection von Seite der Fäces begünstigt, welche nicht selten zu grossen Abscessen führt. Die Dauer dieser Operation muss naturgemäss eine längere sein. Was den Schleimhautprolaps anbelangt, werden beide Methoden einander gleichstehen. Derselbe ist von vornherein nicht immer berechenbar. Ebensowenig bietet eine der beiden Methoden Garantie für Continenz des künstlichen Afters. Dass die seitliche Lage desselben für den Kranken bequemer sei, als die in der Leiste, wird vielfach mit Recht bezweifelt. Doch ein schwer wiegender Umstand spricht noch für die inguinale Methode: es ist die Möglichkeit, den vorgelagerten Darm quer zu durchtrennen, d. h. einen künstlichen After anzulegen im Gegensatze zur Darmfistel, wie sie stets der Effect der lumbalen Methode ist. Es ist eine Thatsache, dass nur der erstere ein Uebertreten des Darminhaltes in den peripheren Schenkel zu verhindern im Stande ist. Ja selbst diesem Verfahren gelingt dies nicht immer vollständig, so dass Madelung und Schinzinger den peripheren Schenkel vernähten und versenkten; ein Vorgehen, das von uns wieder aufgegeben wurde, da man meist ohne wesentlichen Nachtheil seiner entrathen kann und die Unterscheidung beider Schenkel mitunter die grössten Schwierigkeiten bietet (Nr. 11). Was schliesslich noch die Einfachheit der Methode anlangt, so spricht diese laut genug für die Operation nach Littre. Die Technik wird nicht nur bei uns, sondern auch in Frankreich[4]) in einer Einfachheit geübt, so dass mit Cocainanästhesie in 6—10 Minuten, ohne jede Naht alles vollendet ist und nur noch die Eröffnung des Darmes am vierten bis fünften Tage erübrigt.

Von diesen Gesichtspunkten aus wird man sich auch ein Urtheil bilden können über die Methode, die nach dem Vorschlage Fine's zuerst von Thaden[5]) ausgeführt und beschrieben wurde. Es ist das die Lateralcolotomie, welche nach Eröffnung der Peritonealhöhle eine Fistel am absteigenden Colon anlegt. Diese Operationsweise dürfte heute wohl kaum viele Vertreter haben.

Wir hätten nun noch der von Simon empfohlenen Excochleation und der von Verneuil und Trelat ausgegangenen Rectotomie Erwähnung zu thun. Beide Methoden haben das gemein, dass sie die Stenose nicht umgehen, sondern sie selbst angreifen, womit ihnen ein temporärer Erfolg von vornherein in Aussicht gestellt ist. Die von Simon empfohlene Operationsweise, welche, heute noch vielfach geübt, in Deutschland eifrige Fürsprecher hat, besteht in der Auskratzung des krebsig infiltrirten Rectums bis auf ein entsprechendes Lumen. Das Verfahren ist allerdings leicht auszuführen, doch wenn man bedenkt, dass von eifrigsten Vertretern[6]) ein Antheil von 8% auf Tod durch Perforation des Peritoneums mit dem scharfen Löffel gesetzt, der Effect des Eingriffes auf 8—10 Wochen anberaumt wird, so muss man einigermassen staunen, wie unter solchen Verhältnissen Arzt und Patient eine derartige Therapie beibehalten können. Dass die in so kurzen Zeiträumen einander folgenden, durch die Operation gesetzten Blutverluste, die mitunter gewiss nicht gering sind, dem Kräftezustande des herabgekommenen Patienten ebensowenig zuträglich sein werden, wie die künstlich vergrösserte jauchende Wundfläche im Mastdarme, ist gewiss nicht zu bezweifeln. Die Continenz des Sphincters herzustellen, wenn dieser infiltrirt, schon früher nicht mehr functionirte, kann man von dieser Methode gleichfalls nicht erwarten. Bei Carcinomen aber, die recht hoch sitzen, kann man wegen der Verwachsungen und Knickungen des Darmes mit dem scharfen Löffel gar nichts ausrichten.[7]) So trägt diese Methode einzig und allein der Darmstenose und dieser auch nur für kurze Zeit Rechnung, während sie den Verlauf der anderen Erscheinungen unbeeinflusst lässt oder noch befördert. Merkwürdigerweise wird diese Operation auch neben der Colotomie von einzelnen Chirurgen[8]) geübt, ein Pleonasmus, der nicht recht verständlich ist.

Die Rectotomie Verneuil's besteht in einer Eröffnung des ganzen krebsigen Rectalschlauches durch einen Schnitt vom Steissbeine her bis in den After. Sie setzt voraus, dass der Finger des Operateurs die obere Grenze des Infiltrates überschreiten kann. Nach dieser Vorbereitung geht man mit dem Messer oder Thermokauter vom Steissbeine her auf den Finger los, um das Rohr zu spalten. Verneuil[9]) selbst bedient sich wegen der Blutung nach Einstich eines Troicarts vom Steissbein her in die Rectalhöhle oberhalb der Grenze des Neugebildes eines Ecraseurs, dessen Kette er durch die Canüle zieht. Diese wird sodann entfernt und auf stumpfe Weise ein Fenster rückwärts gebildet. Die Methode fordert eine Bedingung, die uns, wenn erfüllt, meist die radicale Operation ermöglicht, für höher sitzende Carcinome ist sie aber nicht zu brauchen; dies wohl ein Grund, warum dieses Verfahren in Deutschland, wo man die Grenzen des operablen Mastdarmkrebses am weitesten gesteckt hat, so wenig Uebung findet. Im Uebrigen kann man den Werth dieser Therapie von den bei der Excochleation angegebenen Gesichtspunkten ermessen. Wie bedeutend auch hier die Blutungen zu sein pflegen, kann man aus den getroffenen Massnahmen ermessen.

Eine Methode, die Hochenegg schon vor einigen Jahren angab, aber noch nicht zur praktischen Verwerthung brachte, ist die Tubage des carcinomatösen Rectums. Das Verfahren besteht darin, dass mittelst Kautschukschlauches die Strictur dilatirt wird. Derselbe wird mit einer Sonde als Conductor eingeführt und liegen gelassen, so lange als er vertragen wird. Die Methode wird als vorbereitende zur radicalen Operation, aber auch in solchen Fällen, wo die Colotomie verweigert wird, sowie im Anschlusse an die Excochleation empfohlen werden können

Es wäre noch an dieser Stelle einer in jüngster Zeit ausgeführten Operation Erwähnung zu thun, der an unserer Klinik von Dr. E. Ullmann[10]) angegebenen Colorectostomie, eines Verfahrens, welches, analog den künstlichen Anastomosenbildungen des Darmlumens, das Colon mit dem Rectum unter Umgehung des krebsigen Antheiles verbindet. Die Operation zum ersten Male, gleichwie die erste Gastroenterostomie, bei einem Falle ausgeführt, der sich erst im Verlaufe der Operation als ungeeignet zur Exstirpation herausstellte, wird wohl nur für ähnliche Fälle reservirt bleiben. Mit Rücksicht

[3]) Dr. F. v. Erckelens. Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 32.
[4]) Paul Reclus. »De la colotomie iliaque en deux temps.«
[5]) Archiv f. klin. Chirurgie. IV, p. 155.
[6]) Küster in Berliner klin. Wochenschr. 1886, Nr. 48.
[7]) Dr. Heuck. Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. 29, pag. 568.
[8]) König. »Die Bedeutung der Colotomie für die schweren Erkrankungen des Mastdarmes.« Berliner klin. Wochenschr. 1887, Nr. 2.
[9]) M. Humbert. »Cancer du rectum, rectotomie ou colotomie lombaire«. Gazette des hôpitaux Nr. 34. 1883.
[10]) Wiener medic. Presse 1888, Nr. 24.

auf den sehweren Eingriff, die ungünstigen Verhältnisse für eine dauernde Vereinigung beider Darmabsehnitte durch die Naht, sowie den ungewissen Erfolg, wird man wohl sehr mit sieh zu Rathe gehen, ehe man einen herabgekommenen Patienten zum Zweeke eines palliativen Erfolges einer so sehwierigen und eingreifenden Operation unterzieht.

Es dürfte ausserdem häufig durch die Wueherung des Krebses entlang dem Darme und im perirectalen Zellgewebe der Erfolg des Eingriffes illusoriseh gemaeht werden. Die Literatur theilt bisher noch niehts von Nachahmern mit und wurde auch auf unserer Klinik kein zweites Mal dieses Verfahren geübt.

Die Therapie, welehe an unserer Klinik bei inoperablem Rectumcareinom eingeschlagen wird, ist ausschliesslich die inguinale Colotomie, und zwar, wenn möglich, das heisst, Hilfe nicht dringend nöthig ist, die zweizeitige. Die Indication zur Operation bleibt bestehen, aueh wenn keine auffallenden Stenosenerscheinungen vorhanden sind, da solche geringeren Grades stets bestehen, aber häufig nicht genügend beachtet, oder durch Laxantien consequent behandelt werden. Die zweizeitige Colotomie nun wird in den letzten Jahren meist folgendermassen geübt. Ohne weitere, als die üblichen antiseptischen Vorbereitungen wird zwei Querfinger über der linken Leistenbeuge ein 4—5 *cm* langer Sehnitt angelegt, dessen Mitte jener des Poupart'sehen Bandes entspricht. Die Bauchmuseulatur wird dann gewöhnlich stumpf in ihrer Faserrichtung getheilt, so zwar, dass bei gut entwickelten Muskeln unter wechselndem Verziehen der Wundränder mittelst Haken 2—3 einander kreuzende Sehlitze gemaeht werden, bis man auf das peritoneale Fett stösst. Die Blutstillung erfordert höchstens die Anlegung eines oder zweier Schieber an die Hautvenen. Das Bauchfell wird wie gewöhnlich zwischen zwei Pincetten als Falte aufgehoben und eingeschnitten, die Ränder durch Klemmen fixirt. Ein Finger geht gegen den Darmbeinteller zu ein und sucht den Dickdarm an einem seiner Fettanhänge zu erkennen und daran vorzuziehen. Irrthümlich vorgezogene oder prolabirte Dünndarmschlingen werden nach Bestaubung mit Jodoformpulver reponirt, die Flexura sigmoidea aber mehrere Centimeter über die Bauchwunde als Sehlinge herausgehoben, ihr Mesenterium unter Schonung grösserer Venen mit der Pincette durchstossen oder zerfasert, dann das gemaehte Loch stumpf in senkreehter Riehtung auf die des Darmes zu einem Sehlitze ausgedehnt. Ein 25—30 *cm* langer Jodoformgazestreifen wird dureh diese Oeffnung hindurchgezogen, so dass die Flexur reitend darauf suspendirt wird. Zwei quer über den Jodoformgazestreifen gelegte Heftpflasterstreifen hindern, dass derselbe vom Darme hinabgezogen wird. Ein Jodoformgazestreifen wird hierauf eventuell noch zwischen den Darm und die Weichtheilwunde eingeschoben. Es wird Jodoformpulver auf die Darmsehlinge gestreut und der übliehe Sublimatgazeverband angelegt. Diese Methode entspricht dem von Maydl [11]) angegebenen Verfahren, doch ist man von einigen complicirenden Modificationen zurückgekommen. So hat Maydl einige Male statt der ursprünglichen Jodoformgaze Hartkautschukbolzen oder Federkiele mit dieser umwickelt und als festere Stütze durch das Mesocolon gestossen. Andererseits hat er die Darmsehenkel, soweit sie in die Bauehwunde zu liegen kommen, unter dem Bolzen vernäht, um ein steileres Aufstellen derselben zu erzielen.

Die Operation wird in Chloroformnarkose oder unter Coeaïnanästhesie gemaeht und ist in 5—15 Minuten vollendet. Am dritten oder vierten Tage, wenn nöthig aber auch sehon am zweiten, wird mittelst Paquelin'schem Brenner die Darmsehlinge zum Theil eröffnet oder, falls dieselbe weit heraussteht, ihre Kuppe abgetragen. Die Sehmerzen sind dabei gewöhnlich nicht nennenswerth und werden höchstens von der Schleimhaut des Darmes empfunden. Man kann sie auch durch Aufpinseln einer Coeaïnlösung vermeiden. Flatus und Kothmassen gehen gewöhnlich alsbald spontan oder unter Irrigation lauwarmen Wassers ab, den Patienten wesentlich erleichternd. Diese Procedur wird sehr zweckmässig über viereckigen Blechtassen von 60—70 *cm* Seitenlänge ausgeführt. An einer Seite dieser Tasse findet sich eine bedeutende Verbreiterung des Randes, welche mit einem aufgelegten Tuehe dem Kreuze des Patienten eine bequeme Unterlage bietet. Durch die in den Knien gebeugten und auf das Bett aufgestellten Schenkel wird das Becken des Patienten über der Tasse schwebend erhalten. Alles Spülwasser, dessen man sowohl zur Irrigation als zur Reinigung der beschmutzten Umgebung der Wunde reichlich bedarf, fliesst nun in diese ab. Patient erhebt sich dann auf Ellbogen und Füssen als Stütze und lässt die Tasse unter sich wegziehen. Er wird abgetrocknet und neuerdings antiseptiseh verbunden. Dieser Vorgang der Reinigung ist sehr leicht und rasch auszuführen und wird ein- bis zweimal des Tages, eventuell auch bei reichlicherer Stuhlentleerung gleich vorgenommen. Am 8. bis 10. Tage wird dann mit dem Thermokauter die rückwärtige Darmwand getrennt, was, wenn nöthig, durch ein geringes Anspannen des durchgezogenen Jodoformgazestreifens, der gleichzeitig die Hautwundränder vor dem Anbrennen schützt, erleichtert wird.

Nicht immer gelingt es, die Operation in der beschriebenen einfaehen Weise durchzuführen. Der schwierigste Act der Operation ist das Aufsuchen des Colons. Oft ist man genöthigt, den Schnitt so weit zu vergrössern, dass man mit zwei oder gar mehreren Fingern in die Bauchhöhle eingehen kann. Das Colon liegt sogar mitunter anstatt gegen den Darmbeinteller mehr gegen den Nabel (Nr. 46) und muss dann darauf geachtet werden, dass der Darm beim Vorziehen nicht torquirt werde, so dass das abführende Schenkellumen hierauf über das zuführende zu liegen kommt. Nach kürzerem oder längerem Suchen gelingt es wohl schliesslich das Colon zu finden. Im schlimmsten Falle müsste man durch Aufblasen oder Eingiessen einer Brausemisehung vom After her den Darm markiren. Wir waren hiezu nie genöthigt worden.

Musste die Laparotomiewunde vergrössert werden, so thut man gut, durch einige Serosanähte nach gelungener Vorziehung des Darmes dieselbe zu verkleinern, wobei man eventuell auch das parietale Blatt mit dem visceralen des Darmes vernähen kann. Eine Muskel- und Hautnaht kann zum Ueberflusse zugefügt werden.

Eine zweite Schwierigkeit besteht in dem Vorziehen des Darmes, welches entweder dureh den hohen Füllungsgrad mit Koth oder Gasen (Nr. 21) oder aber durch das infiltrirte und geschrumpfte Mesocolon gehindert wird (Nr. 26, 42). Das letztere Verhalten kann wohl einmal bei höheren Graden die Anlegung eines künstlichen Afters verhindern und müsste man sich mit der einer Darmfistel begnügen. Sollte aber die krebsige Infiltration die Darmwand selbst erreicht haben, so wäre man gezwungen, den Anus praeternaturalis an einer anderen Stelle, wohl am besten am Quercolon anzulegen. Schliesslich kann Kürze des Mesenteriums sowie Verwaehsung des Colons, ebenso die Vorlagerung desselben verhindern (Nr. 42, 52).

Ein dritter Punkt, auf den zu achten, ist das Bestreben der Darmschlinge zurückzusinken. Dieses aber wurde, seitdem bei uns der Jodoformgazestreifen durch Heftpflaster fixirt wird, bis auf einen Fall stets wirksam verhindert. Andere Methoden der Fixation, wie sie oben erwähnt und in den Krankengeschichten zu finden, sind zwar versucht, aber nicht beibehalten worden (Nr. 24). Der Wundverlauf ist jetzt in fast allen unseren Fällen ein reactionsloser.

Die Eröffnung des Darmes erfolgt stets mit dem Paquelin'schen Brenner, höchstens ein oder das andere Mal mit der Scheere. Zwei Versuche mit elastischer Ligatur bewährten sich nicht (Nr. 17, 37).

Bei der einzeitigen Colotomie, wie sie durch Ileus indicirt wird, verfahren wir in ganz analoger Weise, nur dass die vorgezogene Schlinge an ihrer Kuppe sofort mit dem Messer zwischen zwei Pincetten angeschnitten wird und der innere Theil einer Trachealcanüle mit seinem vorderen Ende unter entsprechender Vorsicht auf Kothaustritt in das Darmlumen eingeführt wird. (Dr. R. Frank.) Die Canüle wird hierauf fest eingebunden, mit einem langen Schlauche armirt und ein antiseptischer Verband angelegt. Durch den Schlauch gehen Koth

[11]) Centralblatt f. Chirurgie 1888, Nr. 24.

und Winde, sowie die Irrigationsflüssigkeiten. Am 4. bis 6. Tage wird die Canüle entfernt, das Loch vergrössert und schliesslich nach Ablauf noch einiger Tage die quere Durchtrennung des Darmes vollendet. (Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Docenten Dr. Richard Paltauf »Zur Aetiologie des Skleroms des Rachens, des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Nase (Rhinoskleroma«).

Von Doc. Dr. **Paul Dittrich** in Wien.

Der genannte Aufsatz R. Paltauf's veranlasst mich zu einigen Bemerkungen, welche lediglich den Zweck haben sollen, jenen Lesern dieser Wochenschrift, welche sich für die Aetiologie dieser Erkrankung interessiren, einen kurzen Aufschluss über einzelne Punkte meiner seinerzeitigen Untersuchungen über das Rhinosklerom zu geben und einigen Ausführungen R. Paltauf's zu begegnen, welche, insoweit es sich um meine beiden Publicationen über diesen Gegenstand handelt, einer Erklärung beziehungsweise Richtigstellung bedürfen.

Paltauf sagt u. a. in Nr. 1 l. J. dieser Wochenschrift: »Trotzdem wird von manchen Autoren die ätiologische Bedeutung dieser Bakterien, namentlich wegen der negativen Uebertragungsversuche in Zweifel gezogen, so von Kaposi, Mibelli, Zagari und Dittrich. Letzterer hat in seiner ersten Publication [1]) aus nicht auffindbaren Gründen die Vermuthungen aufgestellt, dass die Bakterien mit dem Rhinoskleromprocesse überhaupt keine Beziehung haben, sondern blos einen zufälligen Befund bilden, oder dass es sich nicht um die Anwesenheit und die Einwirkung einer einzigen, sondern mehrerer Mikrobenarten, also um eine Mischinfection handle. Dittrich hat diese Anschauung in der zweiten Publication [2]) wieder zurückgenommen . . .«

Ich selbst äusserte mich zum Schlusse meiner ersten Publication (im Jahre 1887) in folgender Weise:

»Die Möglichkeiten, welche sonach erwogen werden müssen und deren Entscheidung mir nur in dem anzustellenden Thierexperimente zu liegen scheint, möchte ich in folgenden Punkten zusammenfassen:

1. Die jetzt bereits des öfteren aus dem Rhinoskleromgewebe rein cultivirte Bakterienart steht zum Rhinosklerom überhaupt in keiner näheren Beziehung, sondern bildet einen blos zufälligen Befund.

2. Die dem Rhinosklerom constant zukommende Zellendegeneration [3]) beruht auf der Einwirkung der Mikroorganismen.

3. Nicht nur die Zellendegeneration, sondern auch der Entzündungsprocess als solcher ist dem Einflusse der Bakterien zuzuschreiben.

4. Es handelt sich beim Rhinosklerom nicht blos um die Anwesenheit und Einwirkung einer einzigen, sondern mehrerer Mikrobenarten, also um eine Mischinfection.«

Als ich den oben citirten Absatz aus R. Paltauf's Publication las, machte es mir den Eindruck, als ob er diese Punkte nicht scharf genug von einander getrennt, sondern etwa als ein von mir gewonnenes positives Resultat aufgefasst hätte. Dies ist aber, wie eine mündliche Auseinandersetzung mit Herrn Collegen R. Paltauf ergab, nicht der Fall. Immerhin möchte ich aber, da ich eine meiner Auffassung der Ausführungen Paltauf's gleiche seitens anderer nicht absolut ausschliessen kann, besonders betonen, dass ich die genannten vier Punkte als Möglichkeiten aufgefasst wissen wollte, für welche erst noch der Beweis zu erbringen war. Dieselben als Vermuthungen zu bezeichnen, wie dies Paltauf thut, geht nicht an, da mit dieser Bezeichnung ein gewisser Grad von Wahrscheinlichkeit verbunden ist.

Die Gründe, welche mich zur Aufstellung dieser Möglichkeiten bewogen, waren verschiedene.

Ad 1. Ausser dem mikroskopischen Nachweise und der Cultivirung der Bakterien fehlte noch das positive Resultat des Impfversuches, ein Moment, welches in der damaligen Zeit nicht ausser Acht gelassen werden durfte, während wir heutzutage den constanten Befund einer bestimmten Bakterienart bei bestimmten Processen als ausreichend für die Erklärung dieser Bakterien als specifischer Krankheitserreger analog den Erfahrungen hinsichtlich anderer Erkrankungen im Laufe der letzten Jahre gelten lassen dürfen, selbst wenn der Thierversuch kein befriedigendes Resultat ergibt.

Ad 2. Zu der Anschauung, dass die Mikuliez'schen Zellen dem Einflusse der Rhinosklerombakterien ihre Entstehung verdanken, gelangte ich ausschliesslich auf Grund mikroskopischer Untersuchungen und ich habe dabei (pag. 262) ausdrücklich gesagt, dass ich an dieser Anschauung festhalte für den Fall, als ein causaler Zusammenhang zwischen den Rhinosklerombakterien und dem Rhinosklerom besteht. Den letzteren habe ich für meine Person stets angenommen, konnte denselben aber doch erst in meiner zweiten Publication unumwunden zugeben, weil erst zu dieser Zeit eine mir hinreichend erscheinende Zahl von Fällen mit constantem Befunde der Rhinosklerombakterien bekannt geworden war.

Ad 3. Dieser Punkt fällt zusammen mit dem ersten.

Ad 4. Impfversuche mit Reinculturen von Rhinosklerombakterien ergaben mir ebensowenig ein positives Resultat wie anderen Autoren, und es erscheint mir plausibel, wenn deshalb ich mit Rücksicht auf das gleichzeitige Vorhandensein anderer Bakterien in Culturen aus dem Gewebe eine Mischinfection mit unter den Möglichkeiten erwähnte.

Einen Widerspruch, wie ihn Paltauf (Nr. 1 zum Schlusse) in meinen Anschauungen erblickt, kann ich nicht zugeben, weil ich die parasitäre Grundlage der Zellendegeneration blos von der Entscheidung der Frage nach der ätiologischen Bedeutung der Rhinosklerombakterien abhängig gemacht habe, welch letztere mir schon zur Zeit meiner zweiten Publication aus den angeführten Gründen keinem Zweifel mehr zu unterliegen schien.

Was das Ergebniss der Thierimpfungen betrifft, so kann ich auch jetzt die denselben von Paltauf beigelegte Bedeutung nicht anerkennen. Wir haben es beim Rhinosklerom mit einem pathologischen Processe zu thun, der mit wohlcharakterisirten Zellendegenerationen in Form der Mikuliez'schen Zellen einhergeht und ich glaube, falls die Thierversuche eine Bedeutung für die Aetiologie des Rhinoskleroms haben sollen, fordern zu müssen, dass in einem solchen Falle die Bakterien nicht etwa blos einen Entzündungsprocess überhaupt, sondern einen mit denselben charakteristischen Zellenveränderungen einhergehenden Entzündungsprocess hervorzurufen im Stande sind.

Soviel über diese principiellen Fragen!

Sonstige Differenzen zwischen Paltauf's und meinen Ausführungen basiren auf verschiedener subjectiver Erfahrung und subjectiver Anschauung. Auf diese hier einzugehen, würde die Grenzen, die ich diesen Zeilen von vorneherein gesetzt habe, überschreiten.

---

[1]) Prager Zeitschrift für Heilkunde. Band VIII.
[2]) Centralblatt für Bakteriologie. Band V.
[3]) D. h. die sogenannten Mikulicz'schen Zellen.

Klinisch-hämatologische Mittheilungen.

(Erster Theil.)

Vortrag, gehalten in der wissenschaftlichen Versammlung des medicinischen Doctorencollegiums am 11. Januar 1892.

Von Docent Dr. **Edmund Neusser,**
Primararzt des k. k. Rudolfspitales in Wien.

(Schluss.)

Diese Eigenschaft der Ovarien, dass sie krankhafte Störungen in ihrem Parenchyme durch Fernwirkung auf andere Organe und Organsysteme übertragen können, gewinnt besonderen Werth für die Frage der Castration im Allgemeinen und speciell bei Psychosen und bei der Hysterie.

Es ist ja bekannt, dass Erkrankungen des weiblichen Sexualapparates häufig zu Geistesstörungen führen.

Als speciellen Fall habe ich eingangs einer Menstrualpsychose mit Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute Erwähnung gethan; ferner habe ich durch Mittheilung des Herrn Dr. Krypiakiewicz in Lainz Kenntniss von einem Falle klimakterischer Psychose, in welchem ebenfalls eine be-

deutende Vermehrung der eosinophilen Blutelemente constatirt wurde. Ebenso interessant und im Einklange mit dem Vorangeführten sind die Blutbefunde während der Menstruation, respective Ovulation. Fast in allen bisher untersuchten Fällen fand sich sowohl vor Eintritt der Menses als auch zu Beginn derselben eine bald vorübergehende Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute und selten auch Myelocythen, wieder ein Beweis für den nahen Zusammenhang der Ovarien mit dem Knochenmark und seinen Trabanten.

Durch diesen Zusammenhang gewinnen wir einen neuen Fernblick für das Auftreten verschiedener psychischer Alterationen während der Menstruation, von der einfachen Verstimmung bis zur schwersten Psychose einerseits, andererseits für die Verschlimmerung bereits bestehender Leiden, wie Osteomalacie, Hysterie und Geistesstörungen während der Menstruation und während der Schwangerschaft. Hier wie dort glüht es an allen Ecken unseres Blutsystems, und diese Gluth kann sich an den entzündbarsten Stellen zur Flamme entfachen.

Und so können eine einfache Coryza vasomotoria der Schwangeren zu lebensgefährlicher Epistaxis, asthmatische Bronchialkatarrhe zu tödtlichen Lungenödemen sich steigern, einfache Hyperämie der Nieren, durch mechanische Momente unterstützt, einen Morbus Brightii und eine Eclampsia gravidarum heraufbeschwören, Reizungszustände der Speicheldrüsen in der Entzündung derselben — in der Parotitis und Pancreatitis ihren Höhepunkt erreichen, Schwellungen der Schilddrüse zu acut stenosirenden Kröpfen anwachsen, die vasomotorischen und trophischen Hautneurosen vom einfachen Pruritus cutaneus bis zum schweren Pemphigus gravidarum zum Ausbruche gelangen und das functionell überbürdete Knochenmark, je nach der Vulnerabilität seiner einzelnen Componenten, in verschiedener Weise die dasselbe treffenden Noxen entweder in Form einer perniciösen Anämie oder myelogenen Leukämie oder Osteomalacie beantworten.

Ueber die Beziehungen der Osteomalacie zu Geistesstörungen haben wir bereits verhandelt und Ortner hat in seinem an dieser Stelle vor 2 Jahren gehaltenen Vortrage auf den Zusammenhang der Leukämie mit Geisteskrankheiten hingewiesen. Die Erwägung dieser Thatsachen lässt mich erwarten, dass es der Hämatologie im Vereine mit der Histologie des Nervensystems und der zugehörigen Gefässbahnen bei zielbewusst modificirten Untersuchungsmethoden gelingen wird, die Beziehungen der Psychosen zur Osteomalacie, beziehungsweise zum Knochenmark, zur Tetanie, beziehungsweise zur Schilddrüse, zur Puerperalmanie, beziehungsweise zum puerperalen Osteophyt und schliesslich zu den Erkrankungen der weiblichen Genitalien, insbesondere der Ovarien in wissenschaftlich befriedigender Weise aufzuklären. Es ist das gemeinsame Band der vermehrten Knochenmarkselemente im Blute, welches diese heterogenen Processe zusammenhält und es erscheint mir in dieser Beziehung eine Beobachtung Altmann's nicht unwichtig, welcher oxyphile Granula an verschiedenen Stellen des Kleinhirns der Katzen nachgewiesen hat und daran schliesst sich Billroth's Befund, welcher an einer sklerotischen Stelle des Kleinhirns um die Piagefässe ein richtiges Schleimgewebe fand, was bei den Wechselbeziehungen der eosinophilen Zellen zu den Schleimzellen nicht ohne Interesse ist.

Dasselbe was für die Psychosen und ihre Beziehungen zu den weiblichen Genitalien und den blutbildenden Organen gilt, gilt selbstverständlich in noch erhöhtem Masse für die Hysterie. Nach meinen Beobachtungen können bei der Hysterie die eosinophilen Zellen sowohl in vermehrter als in verminderter Menge im Blute vorkommen und es ist sehr wahrscheinlich, dass dieses Verhalten von der Form der Hysterie abhängt. Trousseau sprach von zwei Formen der Hysterie, von einer »vernünftigen« Hysterie, bei welcher die Sphäre des Sympathicus vor Allem leidet und stellte dieser Form eine andere mit sensomotorischen Störungen gegenüber. Soweit meine bisherigen Erfahrungen reichen, scheint auch der Blutbefund die Hysterien in zwei Gruppen zu scheiden, welche sich annähernd mit den von Trousseau angegebenen decken. Die Blutuntersuchungen bei Hysterie können nicht nur für die Aetiologie dieser Erkrankung im concreten Falle, sondern auch für die Frage der Castration von grossem Werthe sein, denn man müsste a priori analog dem Befunde bei Osteomalacie nur jene schweren Fälle von Hysterie als zur Operation geeignet erachten, welche im Blute eine andauernde und insbesondere während der Menstruation zunehmende Vermehrung der aus dem Knochenmarke stammenden Elemente aufweisen, als Ausdruck trophischer Reizungsvorgänge in diesem Organe.

Ich möchte noch weiter gehen; vielleicht liesse sich die Indication der Castration auf alle jene schweren und unheilbaren Krankheiten ausdehnen, bei welchen der myelogene Typus der Blutbildung in pathologischer Weise in den Vordergrund tritt; ich denke hier vor Allem an die zum sicheren Tode führenden schweren Formen der myelogenen Leukämie, bei welchen ja die Milzexstirpation ohne Erfolg ausgeführt wurde, während die Beeinflussung des Knochenmarks durch Ausschaltung der mit ihm sicher in innigem Connex stehenden Ovarien bisher nicht versucht wurde.

Blutuntersuchungen bei Ovarialcysten ergaben gleichfalls eine mässige Vermehrung der eosinophilen Zellen. Diese Thatsache kann unter Umständen von besonderem Werthe für die Differenzialdiagnose werden. Ich brauche hier nur auf die oft so schwierige Situation zu verweisen, in welcher man sich befindet, wenn die Differenzialdiagnose zwischen »Cyste« und »Bauchfelltuberculose« schwankt.

Bei Bauchfelltuberculose fehlen nach unseren bisherigen Erfahrungen die Knochenmarkselemente in der Regel im Blute, während sie bei Cysten mit geringen Ausnahmen fast constant vermehrt sind. In einem Falle von beiderseitiger Ovarialcyste fand ich vor der Operation eosinophile Zellen in mässiger Menge, hingegen einzelne Myelocythen im Blute, welch' letztere nach der von Prof. Hofmokl beiderseits ausgeführten Ovariotomie verschwunden sind.

Die Beziehung zwischen Ovarium und Knochenmark, wie sie sich, dem Blutbefund entsprechend bei Osteomalacie, Psychosen, Hysterie und Ovarialcysten kundgibt, gewinnt ein erhöhtes Interesse durch einen Fall meiner Beobachtung, welcher nicht nur auf einen Zusammenhang zwischen Ovarien und Knochenmark, sondern auch zwischen Ovarien und Haut hinweist. Es wurde bereits erwähnt, dass nicht nur das Knochenmark, sondern auch die Haut als ein Glied des hämatopoetischen Systems zu betrachten ist. Der hierhergehörige Fall betrifft eine Frau, welche seit zwei Jahren an Ascites litt und dabei ausgebreitete Hautpigmentirungen aufwies, welche mit denen bei Morbus Addisonii grosse Aehnlichkeit hatten. Der gynäkologische Befund war ein zweifelhafter. In Anbetracht der Bronzefärbung der Haut lag der Gedanke an eine primäre Erkrankung der Nebenniere mit Ascites nahe und man konnte sich zu einer Operation nicht leicht entschliessen. Die Untersuchung des Blutes ergab eine bedeutende Vermehrung der eosinophilen Elemente.

Mit Rücksicht darauf, dass die Patientin nicht abgemagert war und der sonstige Blutbefund nicht für Cachexie sprach, hingegen die eosinophilen Elemente vermehrt waren, diagnosticirte ich einen Ovarialtumor.

Die später vorgenommene Operation bestätigte diese Diagnose. Nach der Entfernung der Ovarialcyste ging nicht blos der Ascites zurück, sondern auch die Bronzefärbung der Haut ist im raschen Schwinden begriffen.

Dieser Fall macht die Wechselbeziehung zwischen den Ovarien und der Haut, beiden als in innigem Connex mit der Blutbereitung stehenden Organen gewiss und bestätigt den von Schauta ausgesprochenen Satz, dass viele Erkrankungen der Haut, welche gleichzeitig mit Veränderungen in den Genitalien einhergehen, mit diesen nicht coincidirend, sondern von diesen abhängig verlaufen.

Aus diesem Grunde würde ich in ähnlicher Weise wie ich dies früher bei Besprechung der Osteomalacie auseinandergesetzt habe, auch hier bei schweren unheilbaren Erkrankungen der Haut, z. B. bei Pemphigus und perniciöser Lymphodermie, selbst in Fällen, in denen keine greifbaren Veränderungen der Sexualorgane nachweisbar sind, die Castration als ultimum refugium versuchsweise für indicirt halten.

Dass enge Beziehungen zwischen den weiblichen Genitalien und den blutbildenden Organen bestehen müssen, das beweisen uns zur Genüge die längst bekannten und noch so wenig aufgeklärten Verhältnisse bei Chlorose.

Die Blutbefunde bei Chlorose gestatten zwei Haupttypen aufzustellen. In der einen Reihe von Fällen findet man Knochenmarkselemente, und zwar eosinophile Zellen; der andere Typus charakterisirt sich durch die Prävalenz der Lymphocythen.

Man kann daher füglich von einer myelogenen und einer lymphatischen Chlorose sprechen. Die myelogene Form ist dadurch ausgezeichnet, dass das Knochenmark bei der Blutbereitung lebhaft reagirt und leistungsfähig ist. Das sind die Fälle, bei welchen durch Eisendarreichung ein specifischer Reiz auf das Knochenmark ausgeübt wird, so dass es mitunter zu stürmischer Regeneration des Blutes kommt, was sich sowohl im Blutbefunde durch Vermehrung der myelogenen Elemente, als auch klinisch durch das Auftreten, respective Steigerung der Knochenschmerzen documentirt, so dass dieses Symptom bisweilen das hervorstechendste im Krankheitsbilde werden kann. Diese dem myelogenen Typus angehörigen Fälle, welche die häufigeren sind, führen bei Eisenbehandlung rasch zur Genesung.

Im Gegensatze hiezu besitzen die lymphatischen Formen, welche wie erwähnt durch die Prävalenz der Lymphocyten im Blute charakterisirt sind, eine träge oder sogar fehlende Reaction seitens des Knochenmarks. — Diese Fälle stehen zu den früheren auch insoferne im Gegensatze, als sie der Therapie trotzen. Daraus resultirt die prognostische Bedeutung des Blutbefundes bei Chlorosen.

Auffallend ist, dass die lymphatische Chlorose gerade bei Tuberculösen oder bei von tuberculösen Eltern abstammenden Individuen und bei Personen, welche zu Blutungen neigen, vorkommt. Ausgesprochen ist dieses Verhalten bei Hämophilie, wie dies die auf den Abtheilungen unseres Spitals von Gollasch und Ortner gesammelten Fälle beweisen.

Die grosse Neigung zu Blutungen findet man oft bei Mädchen, welche sich sexuell spät entwickelt haben und bei denen die erste Menstruation sehr profus war. Bei solchen Mädchen und bei Hämophilen besteht nach vielfachen Untersuchungen eine angeborene Hypoplasie des Aortensystems, während der lymphatische Typus des Blutbildes auf eine Hypoplasie des Knochenmarks schliessen lässt; es scheint also darnach, dass das Gefässsystem und das Knochenmark entwicklungsgeschichtlich zusammen gehören. Ferner wissen wir durch die Arbeiten von Virchow und Rokitansky längst, dass zwischen der congenitalen Chlorose, Hypoplasie des Aortensystems und den Geschlechtsorganen innige Beziehungen bestehen. Interessant ist, dass wenigstens nach unseren bisherigen Beobachtungen frühreife Mädchen, welche chlorotisch werden, dem myelogenen Typus angehören, also eine sehr lebhafte Reaction von Seite des Knochenmarks zeigen; anderseits tritt bei spätreifen Mädchen die Reaction seitens des Knochenmarks in den Hintergrund, während die dem Knochenmark opponirte Blutregenerationsgruppe bei der Blutbildung sich vorwiegend betheiligt. Wie sich die Dauer des Geschlechtslebens von der Pubertät bis zum Klimakterium bei den einzelnen Individuen, welche dem einen oder dem anderen Typus angehören, gestaltet, muss noch Sache weiterer Beobachtung sein.

Aehnliche Verhältnisse wie bei der Chlorose bestehen auch bei den schweren Anämien. Auch hier scheiden sich die Fälle in solche, bei welchen das Knochenmark die Regeneration übernimmt und seine Elemente in den Blutstrom entsendet; dies sind jene Fälle, welche eine relativ günstige Prognose quoad durationem morbi zulassen und bei secundären perniciösen Anämien sogar in Heilung übergehen können, Verhältnisse, auf welche Herr Dr. Klein in seiner Arbeit über syphilitische Anämien bereits hingewiesen hat.

In der anderen Reihe von schweren Anämien vermisst man die Knochenmarkselemente im Blute vollständig, was zu erst von Ehrlich betont und auf meiner Abtheilung in einigen Fällen bestätigt wurde; diese Fälle gehen rasch zu Grunde. Die Berücksichtigung dieser zwei Arten der Blutregeneration kann auch unter Umständen für die Ergründung der Aetiologie posthämorrhagischer Anämien von Bedeutung werden, in Fällen, in welchen das klinische Krankheitsbild nicht vollkommen durchsichtig ist (Ulcus — Carcinom); desgleichen für die Indication und Prognose chirurgischer Eingriffe bei schweren chronischen Anämien nach Blutungen der weiblichen Geschlechtsorgane.

Die bisherigen Erörterungen galten den Beziehungen zwischen den weiblichen Genitalien und der Blutregeneration, respective den blutbildenden Organen.

Eine Reihe von ähnlichen Berührungspunkten bestehen auch zwischen den blutbildenden Organen, speciell dem Knochenmark und den männlichen Genitalien. Schon früher wurde erwähnt, dass die Charcot-Leyden'schen Krystalle, wie sie im asthmatischen Sputum und im Sperma vorkommen, nach Gollasch Krystallisationsderivate der eosinophilen Zellen sind. In der That findet man im Sperma nicht blos diese Krystalle, sondern zuweilen auch eosinophile Zellen. Als Bildungsstätte dieser Zellen müssen die Urethraldrüsen und in erster Linie die Prostata angesehen werden.

Der Prostatasaft enthält nämlich zellige Elemente, welche denselben morphologischen und tinctoriellen Charakter haben, wie die Schleimzellen der Speicheldrüsen. Die Production dieser Zellen steht wahrscheinlich unter demselben nervösen Einflusse des Sympathicus. An Wahrscheinlichkeit gewinnt diese Annahme durch die klinischen Beziehungen zwischen dem männlichen Genitale und den Speicheldrüsen. Ich verweise nur auf das bisher in seinem Zusammenhang ganz unaufgeklärte Auftreten von Parotitis bei Tripper, der Orchitis bei Mumps und auf das Vorkommen gleichartiger Geschwülste in der Parotis und in den Hoden, insbesondere der Dermoidcysten.

Vielleicht ist die Prostata, respective deren Innervationsapparat das vermittelnde Glied in dieser Kette.

Die Prostata erweist sich nach mündlicher Mittheilung des Primarius Englisch bei manchen chronischen Erkrankungen, wie bei Tuberculose dieses Organes, ganz durchsetzt von Charcot'schen Krystallen, desgleichen findet man sie in den Vesiculae seminales, insbesondere bei alten marantischen Leuten. Mit Rücksicht auf das wiederholt hervorgehobene Verhältniss, welches zwischen den Charcot'schen Krystallen und den eosinophilen Zellen besteht, muss man annehmen, dass die Krystallisation aus dem Inhalt der eosinophilen Zellen eine Art Necrobiose der Zellen darstellt. Diese Annahme ist um so eher berechtigt, als es sich bei den erwähnten Erkrankungen um regressive Zellmetamorphosen handelt, bei welchen die absterbenden Zellen das Material für die Krystallbildung liefern.

Eosinophile Zellen finden sich gelegentlich auch im Trippersecrete, welches sonst aus polynuclearen Eiterzellen besteht.

Im acutesten Stadium, bei welchem das Secret bisweilen hämorrhagisch ist, kann die Beimischung der eosinophilen Zellen direct aus dem Blute stammen. Es ist aber auch möglich, dass sie von den Littre'schen Drüsen der Pars anterior urethrae geliefert werden.

Wenn im weiteren Verlaufe des Trippers eosinophile Zellen in mässig vermehrter Menge im Secrete auftreten, so lässt dieser Umstand wohl auf eine Betheiligung der an Drüsen reicheren Pars posterior urethrae, also auf eine Urethritis posterior schliessen.

Treten aber die eosinophilen Zellen in auffallend vermehrter Menge und überdies ohne Beimischung von rothen Blutkörperchen auf, so kann als einzige Quelle derselben nur die allergrösste Urethraldrüse — glandula maxima urethrae der alten Aerzte — nämlich die Prostata herangezogen werden.

Eine derartige hochgradige Vermehrung der eosinophilen Zellen im Trippersecret lässt also direct auf Prostatitis schliessen, ein Schluss, der bereits durch einige Beobachtungen gerechtfertigt wurde.

Eine bestehende Prostatitis vermehrt auch die eosinophilen Zellen im Harnsedimente, doch können die cosinophilen Zellen im Harne auch aus den Nieren stammen. Denn auch die Niere secernirt nach Gollasch unter pathologischen Verhältnissen, insbesondere bei toxischer Nephritis, in ähnlicher Weise, wie die Bronchial- und Nasenschleimhaut, die Haut und die Urethra

posterior eosinophile Zellen. Bei Urämie haben wir den Befund der Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute bereits betont.

Beide Thatsachen und die klinischen Beziehungen der Niere zu den vorbenannten Organen reihen auch die Niere als ein neues Glied unserem myelogenen System ein. Diese Beziehungen der Niere zu den blutbereitenden Organen erinnern an die Blutbildung bei Fischen, bei welchen nach Bizzozero ausser der Milz auch die Niere als cythogenes Organ fungirt.

Ich will nicht so weit gehen, zu behaupten, dass in dem Auftreten der sogenannten Knochenmarkselemente in der menschlichen Niere ein atavistisches Zurückgehen auf die cythogene Function der Fischniere im phylogenetischen Sinne Darwin's zu erblicken sei, es erscheint mir aber trotzdem nicht ganz aussichtslos, diesen Gegenstand von vergleichend anatomischen Gesichtspunkten aus zu verfolgen.

Ich werde in einer der nächsten Vorlesungen bei Besprechung des Morbus Brightii in seinem Verhältnisse zur Retinitis, auf die vorher angedeuteten Fragen zurückzukommen Gelegenheit nehmen, und möchte hier nur darauf hinweisen, dass die Beziehungen der Niere zum Herzen, Gefässsystem, zum Knochenmark und zur Schilddrüse innigere sind, als sie bisher angenommen wurden.

Die Beziehungen zwischen Störungen im Bereiche der Genitalien und dem Asthma nervosum sind von Peyer des Näheren gewürdigt worden. Auch mir stehen einige analoge Beobachtungen zur Verfügung. So hatte ich Gelegenheit, einen älteren Mann zu beobachten, bei welchem den asthmatischen Anfällen unmittelbar vorher geschlechtliche Aufregung und Pollutionen vorausgingen; im Sputum waren massenhaft eosinophile Zellen zu finden. Ferner fand ich bei vielen sexuellen Neurasthenikern Vermehrung der eosinophilen Elemente im Blute, insbesondere in solchen Fällen, bei welchen Spermatozoen, Kalkoxalate und eosinophile Zellen im Harnsedimente nachweisbar waren, ein Befund, der ein Licht wirft auf die Beziehungen der sexuellen Neurasthenie zur chronischen Urethritis posterior.

Nach Castration findet man, wie dies die von Dr. Gollasch an Skopzen in Galatz vorgenommenen Blutuntersuchungen und ein Fall meiner Abtheilung nach einer Verletzung beweisen, die eosinophilen Zellen im Blute nicht vermindert.

Vielleicht hängt dieses Verhalten von der Altersstufe ab, in welcher die Castration ausgeführt wurde, da es bekannt ist, dass nur die im Kindesalter vorgenommene Castration jene Veränderungen hervorruft, welche für den Eunuchismus charakteristisch sind.

Welchen Einfluss die Castration auf die Blutbildung und auf die morphologische Blutzusammensetzung ausübt, dafür sind unsere Beobachtungen bisher zu spärlich, um einen bindenden Schluss zuzulassen. Thierversuche könnten hier zu einem positiven Resultate führen. Vorläufig sprechen manche Beobachtungen im Thierreiche für die Thatsache, dass eine innige Beziehung zwischen den männlichen Genitalien und jenen Organen besteht, welche mit der Blutbereitung in Zusammenhang stehen, also dem Knochenmark, der Haut.

Beispielsweise sei nur erwähnt, dass junge Hirsche nach der Castration keine Geweihe erzeugen und die älteren, wenn sie zur Zeit, wo sie die Geweihe abwerfen, castrirt werden, entweder ohne Geweihe bleiben, oder nur ein dünnes atrophisches Geweih treiben. Interessant für diese Verhältnisse sind ferner die längst bekannten Beobachtungen, dass Castraten fast nie an Hautausschlägen leiden; desgleichen sind sie nur selten Geisteskrankheiten ausgesetzt, ja man hat sogar das Verschwinden von Geisteskrankheiten nach Castration beobachtet. Nach Guislain haben die alten Aerzte bei Tobsucht den Hodensack abgeschnitten und Peter Frank heilte einen Epileptiker durch Castration.

Diese Beobachtungen, so paradox sie klingen, finden doch nach den bisherigen Erörterungen einige Bestätigung im hämatologischen Befunde und ich möchte auch hier bei unheilbaren, zum sicheren Tode führenden Krankheiten, wie Pemphigus, Leukämie, die Castration, ähnlich wie beim weiblichen Geschlechte die Ovariotomie, als letzten therapeutischen Versuch für möglich halten.

Schon früher wurde betont, dass wahrscheinlich der Prostata in den Beziehungen zwischen Genitalien und denjenigen Organen, welche, sei es unter physiologischen oder pathologischen Verhältnissen die gleichen Elemente in die Blutbahn entsenden, eine vermittelnde Rolle zukomme.

Die Beobachtungen einiger Autoren beweisen direct eine Abhängigkeit der Prostata von dem Zustande der Genitalien, speciell der Hoden. Hunter fand bei castrirten Thieren Verkleinerung der Prostata und von Gruber und Bilharz wurde Atrophie der Prostata bei Skopzen und einem ätiopischen Eunuchen constatirt. Vielleicht liegt in dieser Atrophie, welche sich nur allmälig nach der Castration entwickelt, eine Erklärungsmöglichkeit für die Entwicklungshemmung in manchen Organen, welche mit dem Genitale in keinem weiteren Zusammenhange stehen, als nur, dass sie durch das Band der eosinophilen Zellen verbunden sind. Anderseits weist aber das Persistiren der Prostatasecretion in vielen Fällen noch geraume Zeit nach der Castration und die vorhandene Potentia coëundi der Eunuchen, welche erst nach Jahren erlischt, darauf hin, dass der Prostatadrüse, respective ihrem Innervationsapparat eine gewisse Selbstständigkeit der Function zuerkannt werden muss.

Eine jüngst erschienene Arbeit Recklinghausen's in der Festschrift zu Virchow's 71. Geburtstag, betitelt »Ueber Ostitis, Osteomalacie und osteoplastische Carcinose« enthält eine Reihe von interessanten und für diese Frage wichtigen Details. Er beschreibt darin mehrere Fälle von metastatischer Knochencarcinose, deren Primärsitz die Prostata war.

Die Fälle sind für mich um so wichtiger, als sie in ihren Details einen Zusammenhang zwischen denjenigen Organen, welche wir vom hämatologischen Standpunkte als zusammengehörig bezeichnet haben, in willkommener Weise bestätigen. Recklinghausen beschreibt einen Fall von Tumor der rechten Stirnhälfte, dessen exstirpirtes Stückchen ihm behufs mikroskopischer Untersuchung vorgelegt wurde. Dasselbe zeigte den typischen Bau einer carcinomatösen Schilddrüsenmetastase und er schloss daher mit grosser Wahrscheinlichkeit auf einen primären Sitz des Carcinoms in der Schilddrüse. Die Section des bald nach der Operation verstorbenen Kranken ergab die Schilddrüse intact, dafür aber einen Krebs der Prostata.

Der Umstand, dass, wie seit Cohnheim bekannt ist, die Schilddrüse mit Vorliebe Knochenmetastasen setzt und dasselbe auch für die Prostata gilt, ferner die Gleichheit der histologischen Structur der erwähnten Prostatametastase mit den Schilddrüsenmetastasen und endlich das analoge Verhalten beider Organe den blutbildenden Apparaten gegenüber, lässt mich vermuthen, dass auch zwischen Prostata und Schilddrüse innigere Beziehungen bestehen und ich kann nicht umhin, den Experimentalchirurgen, welche sich gegenwärtig mit der Schilddrüsenexstirpation und ihren Folgen so intensiv beschäftigen, zu empfehlen, die Prostataexstirpation zum Gegenstande ihres Studiums zu machen, und ich möchte aus bestimmten Gründen speciell junge Jagdhunde (Nasenschleimhaut) zu diesem Behufe empfehlen.

Ein weiterer von Recklinghausen mitgetheilter Fall betraf einen 77jährigen Ackersmann, der in der Jugend viel an Migräne, später an Pemphigus gelitten hat und nach Heilung des letzteren an Dyspnoë und Bronchialkatarrh erkrankte. Unter Zunahme dieser Symptome und unter Wirbelschmerzen und Harnretention starb der Patient.

Die Section ergab nebst Resten des Pemphigus, braune Atrophie der Parenchyme, im Rectum ein kirschengrosses Papillom, Gallensteine, einen primären Prostatakrebs mit regionären Metastasen und generalisirte Carcinose des Knochensystems.

Ein weiterer von ihm beschriebener Fall betrifft einen primären Prostatakrebs mit miliarer Carcinose in der Bronchialschleimhaut und Knochenmetastasen.

Auf Grund der mikroskopischen Untersuchung und der Entwicklungsverhältnisse dieser Knochenmetastasen, kommt

Recklinghausen zu dem Schlusse, dass sie myelogenen Charakters sind, dass es sich also um Knochenmarksmetastasen handelt. Das Zustandekommen solcher Metastasen erklärt er durch besondere Circulationsverhältnisse im Knochensystem, durch Verlangsamung der Blutströmung und relative Weite der Blutbahnen, wodurch eine ruhende Wandschicht entsteht, in welcher corpuseuläre Elemente nicht nur stehen bleiben, sondern auch einen günstigen Boden für ihr Wachsthum finden.

Diese Annahme dürfte zu acceptiren sein, doch glaube ich, dass für die Fixirung der metastatischen Krebskeime noch ein weiterer Umstand in Betracht kommt, nämlich der, dass die primär und secundär befallenen Organe in dem schon angedeuteten Verhältniss der Blutsverwandtschaft stehen.

Sie repräsentiren gleichsam Colonien eines zusammengehörenden Inselstaates, dessen Schiffe, wenn sie ihren heimatlichen Hafen verlassen, mögen sie nun gesunde oder kranke Passagiere an Bord führen, auch in den entferntesten Colonien gastfreundlich aufgenommen werden.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Erzherzogin Sophienspitales. (Vorstand: Docent Dr. Victor Ritter von Hacker.)

Ueber Pentalnarkosen.

Von Dr. **Richard Breuer** und Dr. **Adalbert Lindner**, I. Secundararzt obiger Anstalt.

(Schluss.)

Ferner haben Spiegelberg und Lohmeyer,[14]) die sich gleichfalls im Jahre 1857 mit dem Studium des Amylens befassten und zu ihren Versuchen selbst bereitetes Amylen verwendeten, das in seinen chemischen Eigenschaften dem gegenwärtigen Pental nahezu vollkommen gleicht, auf Grund ihrer Thierversuche behauptet, dass das Amylen ebenso gefährlich wie Chloroform sei, wogegen Tourdes[15]) auf Grund seiner Thierexperimente Amylen für ungefährlich hält. Wenn wir auch glauben, dass die Amylene der Fünfzigerjahre mit unserem jetzigen Pental nicht vollkommen identisch sind, und wenn wir auch die Thierversuche Spiegelberg's und Lohmeyer's nicht für beweisend ansehen, daher ihre Folgerungen aus denselben nicht ohne weiters auf das Pental übertragen werden können, so möchten wir doch Jedermann rathen, bei Pentalnarkosen dieselben Vorsichtsmassregeln einzuhalten, die bei den anderen Narkoticis üblich sind, und auf Alles gefasst zu sein. — Ein Fall aus eigener Beobachtung zwingt uns diese Warnung auszusprechen. Wir hatten bereits hundert Narkosen vorgenommen und nur ein einziges Mal schwerere Erscheinungen, nämlich einen Ohnmachtsanfall **nach** Aussetzung der Narkose beobachtet, und zwar bei einem Patienten, der noch an den Nachwirkungen einer acuten Alkoholintoxication litt.

Wir hatten Narkosen gehabt in der Dauer von einer Viertel- bis zu einer halben Stunde, in denen Operationen vorgenommen wurden, die man sonst nur in Chloroformnarkose vorzunehmen pflegt. Ferner hatten die Patienten selbst nach so langen Narkosen nicht die mindesten üblen Nachwirkungen gehabt; wir glaubten daher, in dem Pental ein Mittel gefunden zu haben, dem man volles Vertrauen schenken könnte. Durch die hundert und erste Narkose jedoch wurden wir eines anderen belehrt.

Eine Patientin war ins Erzherzogin Sophienspital gekommen, um sich die Reste zweier sehr stark cariöser unterer Molarzähne in Narkose extrahiren zu lassen. Wir pentalisirten[16]) die hochgradig aufgeregte Patientin. Sie zählte nur bis 23 und verfiel dann in Narkose. Die Maske wurde abgenommen, Patientin öffnete nach Aufforderung den Mund, die Zähne wurden extrahirt. Patientin stiess dabei einen Schrei aus und machte Abwehrbewegungen, wurde aber gleich ruhig und blickte starr vor sich hin. Plötzlich sank das Haupt zurück, das Gesicht wurde blass, die Pupillen erweiterten sich ad maximum, kein Corncalreflex mehr; Farbe und Ausdruck des Gesichtes wurde leichenhaft, die Athmung stockte, der Puls verschwand unter dem tastenden Finger. — Sofort wurde künstliche Respiration eingeleitet. — Nach 10—15 Athembewegungen kam die Respiration wieder in Gang, das Gesicht röthete sich, Patientin spannte die Muskeln, die Herztöne waren wieder hörbar. Nach drei Minuten hatte sich Patientin soweit erholt, das sie sich aufsetzte. Die Athmung war frequent und keuchend, der Puls beschleunigt, die Haut fühlte sich kühl an, kalter Schweiss bedeckte die Stirne. Patientin zitterte am ganzen Körper und klagte über Uebelsein sowie über grosse Mattigkeit; nach weiteren sieben Minuten hatte sie sich schon so erholt, dass sie fortgehen wollte.

Wir haben absichtlich den Fall ausführlich mitgetheilt, da er, so weit die uns zugekommenen Nachrichten über Pental schliessen lassen, der erste dieser Art zu sein scheint und im Verlaufe eine gewisse Aehnlichkeit mit den beiden oben erwähnten Amylennarkosen erkennen lässt. Zwei ärgere Gegensätze als die, welche wir zu beobachten Gelegenheit hatten, kann es in der Wirkung eines und desselben Mittels wohl kaum geben. Die hundertste Narkose dauerte bei einem Verbrauche von 50 *g* Pental 31 Minuten und hatte nur unbedeutende Nachwehen; bei der nächsten Narkose, welche bei einem Verbrauche von höchstens 4 *g* Pental eine Dauer von 50 Secunden hatte, bekamen wir so üble Erscheinungen. Wir suchten vergebens nach einer Erklärung für den ungewöhnlichen Verlauf dieser Narkose. Die Untersuchung der inneren Organe der 33jährigen, etwas blassen, aber kräftig gebauten Patientin ergab normale Verhältnisse. Anamnestisch war auch nichts weiter zu eruiren, als dass Patientin sehr reizbar und sehr nervös sei, sehr oft an Migräne leide und jetzt in Folge einiger schlaflosen Nächte sehr angegriffen und aufgeregt gewesen sei.

Die Patientin war nicht tief narkotisirt, hatte entsprechend verdünnte Pentaldämpfe eingeathmet, das verwendete Präparat soll nach Versicherungen der Firma Kahlbaum und des Prof. von Mering chemisch rein gewesen sein; welchem Umstande daher die Schuld an dem unangenehmen Vorfalle beigemessen werden könnte, ist bis heute unaufgeklärt geblieben.

Ueber das Verhalten des Pentals im Organismus und seine eventuelle Ausscheidung können wir nur Vermuthungen aussprechen, da bei der ambulatorischen Behandlung der meisten unserer Patienten eine genaue Beobachtung derselben nicht möglich war. Uns will es scheinen, als ob der grösste Theil des eingeathmeten Pentals wieder unverändert durch die Lungen ausgeschieden und nur ein kleiner Theil im Organismus oxydirt würde; doch dies ist, wie schon erwähnt, nur Vermuthung. Für die unveränderte Ausscheidung des Pentals durch die Lungen spricht der Pentalgeruch der ausgeathmeten Luft, der durchschnittlich kurze Zeit nach der Narkose verschwand, in einigen Fällen jedoch mehrere Stunden anhielt. Genaue Untersuchungen an Patienten, die unter beständiger Controle stehen, dürften am frühesten und sichersten über das Verhalten des Pentals im Organismus und seine Ausscheidung Aufschluss geben.

Solche Untersuchungen lassen sich aber nur in grossen Spitälern und auf Kliniken leicht ausführen, denen nicht nur ein zahlreiches Krankenmateriale, sondern auch die entsprechenden Hilfsmittel in reichlichem Masse zur Verfügung stehen.

Vielleicht können exact ausgeführte, gut beobachtete und einwandsfreie Thierversuche die Beantwortung dieser Frage sowohl wie jener erleichtern, worauf eigentlich die narkotisirende Wirkung des Pentals beruht, und ob dasselbe lähmend auf das Respirations- und Circulationscentrum einzuwirken vermag.

Allzugrosses Gewicht möchten wir jedoch auf allfällige Thierversuche nicht legen, da es sich ja wiederholt gezeigt hat, dass einerseits die verschiedenen Thiergattungen den einzelnen Anästheticis gegenüber sich sehr verschieden verhalten, anderseits die an Thieren gemachten Beobachtungen und Erfahrungen nicht immer für den Menschen Giltigkeit behalten. Hätte man

[14]) Deutsche Klinik 1857.

[15]) Gazette hebdomadaire 1857.

[16]) Es muss hier beigefügt werden, dass wir bei dieser Narkose von einer neuen Sendung Pental Gebrauch machten.

z. B. das Chloroform, ehe man Menschen damit narkotisirte, zuerst am Thiere versucht, so hätte sich vielleicht von der Anwendung desselben seinerzeit mancher Chirurg abhalten lassen, der heute ruhig und ohne Bedenken selbst herzkranke Patienten chloroformirt.

Zum Schlusse seien uns noch einige Worte gestattet über die Vor- und Nachtheile des Pentals gegenüber den beiden am häufigsten gebrauchten Anästheticis, dem Chloroform und dem Bromäthyl.

Dass das Pental niemals im Stande sein werde, das Chloroform aus seiner Herrscherstellung unter den Anästheticis zu verdrängen, war uns vom Anfange an klar.

Dass es jedoch im Stande ist, in manchen Fällen nicht nur bei kurz andauernden, sondern auch bei längeren chirurgischen Eingriffen das Chloroform erfolgreich zu ersetzen, das wagen wir zu behaupten. Hat doch Prof. Billroth bereits im Jahre 1857 in Amylennarkose eine Unterschenkelamputation vorgenommen!

Inwiefern und inwieweit wir Recht haben, werden ja weitere Versuche lehren. Gegenüber dem Chloroform hat das reine Pental den Vortheil, dass seine Narkosen selten von solchen Excitationsstadien eingeleitet werden, wie man sie bei Chloroform sieht. Niemals haben wir während oder nach einer Pentalnarkose Erbrechen beobachtet. Das Erwachen findet zwar nicht so rasch wie beim Bromäthyl, aber immerhin in sehr viel kürzerer Zeit als beim Chloroform statt. Nach der Narkose hat die Mehrzahl der Patienten keine oder nur unbedeutende und kurz andauernde Nachwirkungen; selbst in dem Falle von Collaps, den wir zu beobachten Gelegenheit hatten, erholte sich die Patientin im Verlaufe von zehn Minuten vollständig.

Ferner greift Pental die Schleimhäute nicht oder nur wenig an und reizt die Haut nicht.

Wir haben niemals Speichelfluss oder Thränenträufeln beobachtet; bei einzelnen Patienten zeigten sich wohl die Conjunctiven etwas injicirt, auch wenn die Pentaldämpfe das Auge nicht erreichen konnten. Husten im Beginne der Inhalation des Pentals kam nur bei Patienten vor, welche an Affectionen des Respirationstractes litten.

Nachtheile des Pentals gegenüber dem Chloroform sind: erstens seine leichte Entzündlichkeit, zweitens seine relative Unfähigkeit, so tiefe, bis zur Erschlaffung aller willkürlichen Muskeln führende Narkosen zu erzeugen, wie sie durch Chloroform zuwege gebracht werden können. Es heisst »relative Unfähigkeit«, da es ja nicht ausgeschlossen ist, dass bei tiefer und regelmässiger Athmung und genügender aber vorsichtiger Zufuhr etwas concentrirterer Pentaldämpfe auch so tiefe Narkosen wie durch Chloroform erzielt werden dürften.

Unter Umständen ist dieser erwähnte Nachtheil des Pentals gerade wieder ein Vortheil desselben vor dem Chloroform.

Es wäre wohl der Mühe werth zu versuchen, ob nicht eine Mischung von Pental und Chloroform zu Narkosen sich besser eignen möchte, als eine Mischung von Chloroform mit Aether, d. h. ob nicht die erstgenannte Mischung die üblen Nachwirkungen des Chloroform in wesentlich geringerem Masse äussern würde und dennoch so wirksam wie dasselbe wäre.

Versuche, die im Erzherzogin Sophienspitale darüber angestellt werden sollen, werden wohl bald Aufschluss geben, ob solche Mischungen den erwünschten Zweck zu erfüllen im Stande sind.

Dem Bromäthyl gegenüber hat Pental einen nicht zu unterschätzenden Vortheil: Pental wird weder durch Luftzutritt, noch im Lichte zersetzt (was bei Bromäthyl bekanntlich der Fall ist), braucht also nicht in farbigen Gläsern aufbewahrt oder mit solcher Vorsicht behandelt zu werden wie Bromäthyl.

Die Pentalnarkose tritt wohl durchschnittlich etwas später ein als die Bromäthylnarkose, kann aber bei fortwährender Zufuhr des Mittels und gleichbleibender Tiefe ziemlich lange ausgedehnt werden (z. B. in einem unserer Fälle bis 31 Minuten), während bei Bromäthyl, wie Hankel[17]) mittheilt, nach 10 bis 15 Minuten die Wirkung nachzulassen beginnt, auch wenn man weiter noch Bromäthyl aufgiesst.

Die Pentalnarkose kann überdies auch zweimal hintereinander in kurzen Pausen bei ein und demselben Individium mit dem gleichen Erfolge und ohne den geringsten Nachtheil gespendet werden, wie wir uns einige Male bei Zahnextractionen zu überzeugen Gelegenheit hatten.

Ferner haben wir während oder nach Pentalnarkosen niemals Erbrechen oder so lange andauerndes Uebelsein beobachtet, wie es sich manchmal nach Bromäthyl einstellt.

Muskelspasmen kommen sowohl bei Pental wie bei Bromäthyl vor; in dieser Hinsicht wie rücksichtlich des Verhaltens der Pupillen und des Cornealreflexes gleichen sich beide Narkosen nahezu vollständig. Ob Pental weniger gefährlich ist als Bromäthyl[18]), lässt sich heute noch nicht sagen. Möglich ist es; doch müssen erst weitere Erfahrungen gesammelt werden, ehe man einen solchen Schluss ziehen kann. Prof. v. Mering ist auf Grund von Thierversuchen der Ansicht, dass Pental weit weniger auf die Herzthätigkeit einwirke, als die Halogene enthaltenden Verbindungen der Fettreihe.

Der Cocaïnanästhesie, die sich in der Chirurgie so rasch Eingang verschafft hat, möchten wir die Pentalnarkose in vielen Fällen vorziehen.

Abgesehen davon, dass die Application des Cocaïn mitunter recht schmerzhaft ist, hat sich das Mittel, wie Erfahrungen namentlich der letzten Zeit lehren, unter Umständen als sehr gefährlich erwiesen.

Während auf der einen Seite grosse chirurgische Operationen, selbst Laparotomien in Cocaïnanästhesie ohne irgend welche üble Erscheinungen ausgeführt wurden, haben auf der anderen Seite manche Zahnärzte, namentlich hier in Wien,[19]) nach Injection einiger Tropfen einer 5%igen Cocaïnlösung in das Zahnfleisch schwere Vergiftungserscheinungen auftreten sehen.

Neben vielen Vorzügen hat das Pental auch zwei Nachtheile, die vielleicht vorläufig seiner Anwendung einigermassen im Wege stehen dürften. Das ist erstens der etwas unangenehme Geruch und zweitens der hohe Preis, den die Firma Kahlbaum gegenwärtig noch für das Präparat begehrt.[20]) Ersterer Umstand fällt nicht so sehr in die Wagschale, denn Chloroform und Bromäthyl riechen auch nicht gerade angenehm. Letzterer Umstand bedarf aber wohl einer Erwägung. Hoffentlich wird sich mit dem steigenden Bedarfe der Preis des Mittels billiger stellen.

Sollen wir nun zum Schlusse unser Urtheil über Pental kurz zusammenfassen, so möchten wir es in folgenden Worten thun: »Wir haben im Pental ein Anästhetieum kennen gelernt, das zwar nicht so tiefe Narkosen zu erzeugen vermag wie das Chloroform, dessen Narkosen aber immerhin tief und lang genug sind, um in denselben nicht nur kleinere, sondern auch grössere chirurgische Operationen vornehmen zu können. Die Pentalnarkosen treten rasch ein, verlaufen ruhiger und sind sehr selten von solch' unangenehmen Zufällen begleitet oder gefolgt wie die Chloroformnarkosen. Das Erwachen kommt rasch zu Stande, das Befinden nach der Narkose ist meistens ein vorzügliches. Wenn wir auch einen unangenehmen Zufall unter 120 Narkosen erleben mussten, so soll uns dieser nicht abhalten, das Pental, da es doch eine Reihe guter Eigenschaften besitzt, weiter zu versuchen und zu prüfen; möge aber dieser Zufall eine Warnung sein, dass man das Pental nicht leichtfertig und sorglos, sondern mit derselben Vorsicht und demselben Ernste anwende, wie das Chloroform. Nur auf diesem Wege und auf Grund weit zahlreicherer Versuche wird es möglich sein, zu einem endgiltigen Urtheile über den wahren Werth des Pentals zu gelangen.«

[17]) Handbuch der Inhalationsanästhetica, Wiesbaden, bei Jungklaass, 1891.

[18]) Hankel berichtet in seinem »Handbuch der Inhalationsanästhetica« über neun veröffentlichte Todesfälle in Bromäthylnarkose, hält aber die wirkliche Anzahl derselben für grösser. Auffallend ist, dass vier der erwähnten Todesfälle erst 21—30 Stunden nach der Narkose eintraten (!)

[19]) Jahresbericht des Vereines österreichischer Zahnärzte 1889—1890. Nr. 29.

[20]) 100 *g* Pental kosten gegenwärtig noch 4 fl.

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik des Prof. Dr. R. Chrobak in Wien.

Zur gynäkologischen Elektrotherapie.

Von Dr. **Ludwig Mandl** und Dr. **Josef Winter.**

(Schluss.)

Dysmenorrhöe.

Das Symptom intensiver kolikähnlicher Schmerzen, welche zur Zeit der Menstruation auftreten, war bei einem grossen Bruchtheile der von uns behandelten Kranken vorhanden. So bestanden dysmenorrhoische Beschwerden in fünf Fällen von Endometritis, fünf Fällen von Myom, ferner fast bei allen Frauen, welche an chronischer Entzündung des Peri- und Parametriums oder der Uterusanhänge litten. Reine Fälle von nervöser Dysmenorrhöe (Menorrhalgie, Menospasmus), von durch Stenose oder Endometritis exfoliativa bedingter Dysmenorrhöe kamen nicht zur Behandlung.

Bei einer Myomkranken (Fall 45), die an unerträglichen Menstrualschmerzen litt, war die Dysmenorrhöe durch ein grosses breitgestieltes, in der Körperhöhle eingeschlossenes Myom bedingt.

Im Folgenden seien noch drei weitere Fälle angeführt, bei welchen das Symptom des Menstrualschmerzes alle anderen überwog und zur Erklärung der Dysmenorrhöe völlig zureichende pathologische Befunde nicht nachweisbar waren. Ein vierter Fall (Nr. 21, drei Sitzungen) ist, da die Kranke nicht eruirt werden konnte, hier nicht weiter verwerthbar.

Die Behandlung bestand, soweit sie nicht in den Fällen der ersten Kategorie durch das Grundleiden bedingt war, in der intrauterinen Application der Kathode, bei mässiger Stromintensität. Diese Therapie wurde, auch wenn bereits die erste Periode schmerzlos verlaufen war, mindestens noch über die zweite fortgesetzt. Wenn die erste Menstruation zu reichlich oder langdauernd gewesen war, dann wurden knapp vor der nächsten eine oder zwei Anodensitzungen abgehalten.

Der erste der folgenden Fälle betrifft eine Bildungsanomalie: Vagina et uterus duplex. Sämmtliche Fälle sind geheilt.

Fall 68. A. M., 27 Jahre. Seit dem zwölften Jahre regelmässig menstruirt, viertägig in vierwöchentlichen Pausen, sehr reichlich. Seit drei Jahren verheiratet. Seither unregelmässige, anteponirende, fünf bis sechs Tage dauernde Blutungen; vor und während derselben heftige anhaltende Schmerzen. Vor zehn Monaten Discission; hierauf durch drei Monate Besserung. Seither intensive Dysmenorrhöen. Die Kranke wurde nachträglich auf die Doppelbildung an ihrem Genitale aufmerksam; die Discission war nur rechts ausgeführt worden. Die grossen Labien wenig fettreich, die kleinen kurz. Der Scheideneingang durch ein sagittales fleischiges, bis zum Fornix der Scheide reichendes Septum in zwei ungleich grosse Partien getheilt. Die rechte Vagina weiter, ziemlich glatt; Rugae nur an der hinteren Wand deutlich. Fornix der rechten Vagina normal tief. Portio derb, flach. Muttermund eine rechtsseitige Einkerbung tragend. Von der rechten Vagina aus ein anteflectirter beweglicher Uteruskörper, sowie dessen Adnexe deutlich nachweisbar. Linke Vagina rugös, bedeutend enger, Fornix niedrig, Portio konisch, mit grübchenförmigem Muttermund. Linker Uteruskörper kleiner, sich eng an den rechten anschliessend. Sondenlänge rechts 9 *cm*, links 8 *cm*.

Die Patientin gibt an, dass die Menstruationen zumeist vom rechten Uterus begännen, nach zwei bis drei Tagen folge die linke Seite nach. Die Cohabitation geschieht nur durch die rechte Vagina.

14 Sitzungen. Nach vier Sitzungen (— Pol intrauterin bis 70 *Ma*, in beide Uteri) erste Menstruation. Die Schmerzen, welche sonst dem Eintritte der Regel vorausgingen, sind ausgeblieben. Am zweiten Tage der Regel sehr mässige Schmerzen. Zweite Periode nach drei weiteren Sitzungen ganz schmerzlos, etwas reichlicher.

Während der Behandlung noch eine völlig schmerzfreie Periode, seither drei weitere ebensolche Perioden.

Fall 34. L. L., 20 Jahre, verheiratet. Nullipara. Eintritt der Regel im 13. Jahre. Bis zum 18. Jahre drei- bis viertägig, seither meist sechs bis sieben Tage dauernd, mit sehr heftigen Schmerzen verbunden, besonders am ersten Tage.

Vor einem halben Jahre Discission, kein Erfolg. Uterus spitzwinklig anteflectirt, leicht sondirbar. Zehn Sitzungen. — Pol intrauterin, 30—50 *Ma*. Während der Behandlung zwei Menstruationen, völlig schmerzfrei. Aus der Behandlung entlassen. Ein Jahr später gibt die Frau an, durchwegs normale und schmerzfreie Menstruationen gehabt zu haben. »Sie wisse jetzt gar nichts mehr von der Periode.«

Fall 67. T. M., 32 Jahre. Zwei Geburten, letzte vor sieben Jahren; Menstruationen unregelmässig, abundant, stets mit sehr heftigen Schmerzen verbunden. Uterus normal gross, in Mittelstellung, beweglich; Adnexe und Parametrien frei. 17 Sitzungen. Negativer und + Pol intrauterin, 60—120 *Ma*. Erste Menstruation viertägig, noch schmerzhaft. Zweite Menstruation viertägig, ganz schmerzfrei. Seither völlig frei von Schmerzen. Die nächsten vier Menstruationen dreitägig, spärlich, ganz schmerzfrei.

Subinvolutio uteri.

In beiden hier mitgetheilten Fällen bestanden heftige Blutungen; bei der einen Kranken (Fall 61) war ein ausgedehntes parametrales Exsudat vorhanden. Therapie: Bipoläre intrauterine Faradisationen (Quantitätsstrom), intrauterine Application der Anode, 80—110 *Ma*.

Fall 61. P. D., 30 Jahre. Subinvolutio uteri. Parametr. sinistra. Vor fünf Wochen Entbindung, fieberhaftes Wochenbett, andauernde Bauchschmerzen. Seit der Entbindung anhaltende Blutung. Uterus bedeutend vergrössert, etwas empfindlich; über hühnereigrosse, länglich gestreckte, bis über das Poupart'sche Band reichende, derbe, etwas bewegliche, nicht empfindliche Geschwulst des Ligamentum latum. Basalabschnitt des letzteren frei. Acht Sitzungen. Zweimal + Pol intrauterin, bis 100 *Ma*. Blutung nach der ersten Sitzung gestillt. Zur Bekämpfung der Schmerzen und der Parametritis bipoläre Faradisation mit dem Intensitätsstrome, negative vaginale Galvanisation bis 110 *Ma* und zweimal negative intrauterine Galvanisation bis 50 *Ma*. Die Blutung kehrte nicht wieder; Uterus gut involvirt. Der Tumor unverändert. Schmerzen nur vorübergehend gebessert. Patientin ausgeblieben. Nicht eruirbar.

Fall 42. U. A., 30 Jahre. Subinvolutio uteri. Metrorrhagie. Drei Geburten, die beiden letzten Frühgeburten. Seit der letzten, vor fünf Wochen, heftige, erst seit zwei Tagen aussetzende Blutung. Krankheitsgefühl, Appetitlosigkeit. Acht Sitzungen. Dreimal + Pol intrauterin bis 100 *Ma*, fünfmal bipoläre intrauterine Faradisation mit dem Quantitätsstrome. Nach der ersten Sitzung eine dreitägige Blutung. Sechs Monate später stellt sich die Kranke vor: Die Blutung hatte aufgehört, nach sechs Wochen eine zehntägige mässig starke Menstruation. Perioden alle drei bis vier Wochen bis zu sechstägiger Dauer, mässig. Der Uterus ist gut involvirt.

Amenorrhöe.

Von der Elektrotherapie ausgeschlossen blieben virginale Personen, ferner solche, bei denen ein Nisus menstrualis, Eintritt von nervösen Störungen, Congestionserscheinungen oder sonstigen Beschwerden in periodischen Intervallen nicht nachweisbar war; endlich, wie selbstverständlich, jene Fälle, denen ein schweres Allgemeinleiden (Chlorose, Tuberculose) oder ein Bildungsfehler der Geschlechtswerkzeuge zu Grunde lag.

Die Behandlung bestand in der Anwendung der bipolären intrauterinen Faradisation (Quantitätsstrom) und der intrauterinen Application der Kathode bei mässig starken Strömen.

Virgines und solche Kranke, bei denen ein befriedigender Erfolg nicht bald erzielt werden konnte, wurden der gynäkologischen Massage zugewiesen.

Behandelt wurden im Ganzen elf Fälle. Vier Frauen sind nach je einer bis vier Sitzungen, während welcher es zu einer Blutung nicht gekommen war, ausgeblieben und konnten nicht wieder eruirt werden. In zwei Fällen (Fall 25 und 26) trat während der allerdings kurzen Behandlung eine je ein- bis zweitägige Blutung auf; ebenso war bei Fall 6, trotz 33 Sitzungen, nur ein vorübergehender Erfolg zu erzielen.

Bei zwei Frauen (Fall 4 und 11) kam es zu regelmässigen Perioden, welche seitdem durch $1^1/_1$ und $1^1/_2$ Jahre anhalten.

Bei einer Kranken (Fall 91) trat während der Behandlung, welche noch fortgesetzt wird, eine dreitägige Periode ein.

Fall 4. M. G., 26 Jahre. Eintritt der Menses im 17. Jahre, stets regelmässig; vor 13 Monaten Pneumonie, seither keine Periode. Uterus vollkommen beweglich, auffallend klein. Adnexe und Parametrien frei. Nach vier Sitzungen (negativer Pol intrauterin, 25 bis 40 *Ma*) eine zweitägige, geringe Blutung; dann noch fünf Sitzungen (negativer Pol bis 80 *Ma*). Ausserdem dreimal intrauterine Faradisation mit dem Quantitätsstrome. 13 Monate später gibt die Kranke an, seither in drei- bis vierwöchentlichen Pausen durchaus regelmässig menstruirt zu sein.

Fall 6. J. E., 21 Jahre. Seit dem 14. Jahre dreitägige Perioden in vierwöchentlichen Pausen, stets mit Schmerzen. Seit fünf Jahren keine Menstruation. Aufregungszustände, bis zur Psychose gesteigert, allmonatlich für wenige Tage auftretend. Portio klein, Uterus retroponirt, Corpus sehr klein, Adnexe nicht tastbar. 33 Sitzungen, bipoläre intrauterine Faradisation mit dem Quantitätsstrome und negative intrauterine Galvanisation bis 70 *Ma*. Nach der 22. Sitzung eine dreitägige, zwei Monate später eine eintägige Blutung. Aufregungszustände nur einmal während der Behandlungsdauer aufgetreten. Da sich regelmässige Menstruationen nicht hatten erzielen lassen, Ueberweisung der Kranken zur gymnastischen Behandlung.

Fall 11. K. P., 17 Jahre. Seit dem 14. Jahre ziemlich regelmässig menstruirt; seit drei Monaten Menopause. Intensive Kopfschmerzen. Etwas anämisch, kleiner Uterus. 15 Sitzungen (negativer Pol intrauterin, 35—50 *Ma* und intrauterine bipoläre Faradisation mit dem Quantitätsstrome). Nach der siebenten Sitzung eine dreitägige spärliche Blutung. 14 Monate später gibt die Kranke an, seither in vierwöchentlichen Pausen drei- bis viertägig menstruirt zu sein.

Para- und Perimetritis. Chronisch entzündliche Schwellung der Adnexe. Stumpfexsudate.

Es wurden behandelt sechs Fälle von Para- und Perimetritis, von denen drei mit chronischer Entzündung der Gebärmutteranhänge combinirt waren. Ferner sechs Fälle von Stumpfexsudaten nach Entfernung der erkrankten Adnexe. In zweien der letzteren Fälle bestanden hartnäckige profuse Blutungen.

Die Behandlung, welche erst nach Ablauf des acuten Entzündungsstadiums aufgenommen wurde, richtete sich zunächst gegen die spontanen Schmerzen und gegen die Druckempfindlichkeit der erkrankten Beckenorgane. Durch 15 bis 30 Minuten fortgesetzte Faradisationen mit dem Intensitätsstrome, wobei die vaginale Elektrode gegen die erkrankten Partien angedrückt erhalten wurde, gelang es in sämmtlichen Fällen, einen sehr wesentlichen Nachlass der erwähnten Symptome zu erzielen; dieser Effect pflegte viele Stunden lang, gelegentlich selbst einen Tag lang anzuhalten. Weiters wurde der constante Strom angewendet, theils als negative Galvanisation von der Scheide aus mit Hilfe einer mit feuchter Watte umwickelte Scheidenelektrode oder als intrauterine Galvanisation mit mässiger Stromintensität.

In den beiden mit Blutungen einhergehenden Fällen wurde die Anode mit Erfolg verwendet.

Befriedigend war der allerdings nicht nachhaltige Einfluss der Faradisationen auf die spontanen Schmerzen und die Druckempfindlichkeit. Eine rasche Resorption von Exsudaten, wie sie andere Autoren unter der Elektrotherapie eintreten sahen, haben wir in unseren Fällen nicht beobachtet.

Unter Einhaltung eines zweckmässigen Regimes und im Verlaufe von mehreren Monaten haben wir eine wesentliche Besserung auch in zwei sehr schweren Fällen beobachtet.

Fall 37. Cz. Fr., 33 Jahre. Vor zwei Jahren Entfernung der Adnexe. Seither monatliche, anteponirende, 6—14 Tage dauernde Blutungen. Seit einem Monate anhaltende starke Blutung. Heftige Schmerzen im Bauche. Anämisch. Uterus normal gross, leicht beweglich, antevertirt. Linkes Sacrouterinligament schmerzhaft. Links vom Uterus ein nahe bis an die Bauchwand reichender, ziemlich beweglicher querovaler Tumor, dessen hinterem und unterem Ende eine kirschengrosse, bewegliche, äusserst schmerzhafte Geschwulst aufsitzt. 33 Sitzungen, + Pol intrauterin, häufig Kohle, 60 bis 110 *Ma* und bipoläre vaginale Faradisation mit dem Intensitätsstrome. Nach der zweiten Sitzung Blutung gestillt; acht Tage später eine neuntägige Blutung. Die nächsten Menstruationen bei fortgesetzter Behandlung vier, vier, acht, vier und drei Tage dauernd, mit Pausen von 18, 26, 24, 27 und 26 Tagen. Patientin wurde entlassen und stellte sich, nachdem sie noch zum Curgebrauche nach Franzensbad gegangen war, wieder vor. Perioden sind regelmässig, drei bis vier Tage dauernd. Geringer linksseitiger Exsudatrest. Keine Schmerzen.

Fall 78. G. M., 35 Jahre. Vor zehn Jahren Metritis. Krämpfe im Bauche, Harndrang, Schmerzen links im Bauche. Menstruationen regelmässig. Linke Adnexe descendirt, fixirt, empfindlich.

18 Sitzungen, + und negativer Pol intrauterin, bipoläre Faradisation der Blase mit dem Quantitätsstrome und bipoläre vaginale Faradisation mit dem Intensitätsstrome. Harnbeschwerden, Krämpfe und Schmerzen bedeutend gebessert. Adnexentumor nicht empfindlich.

Besserung des Zustandes zwei Monate später anhaltend.

Varia.

Paresis detrusoris vesicae.

Fall 82. B. U., 27 Jahre. Drei Geburten. Vor neun Wochen letzte Entbindung. Protahirter Verlauf, todtes Kind. Seither vermag die Kranke nicht ihre Blase zu entleeren, katheterisirt sich selbst. Hie und da Schmerzen in der linken Unterbauchgegend. Mässiger Blasenkatarrh.

Zwölf Sitzungen; bipoläre Faradisationen mit Hilfe der durch die Urethra eingeführten bipolären Urethrasonde (Quantitätsstrom), ferner Faradisation mit zwei feuchten, auf die Blasengegend applicirten Elektroden (ebenfalls Quantitätsstrom).

Nach der fünften Sitzung vermag Patientin kleine Harnmengen spontan zu entleeren. Nach sieben weiteren Sitzungen normale Function der Blase, welche die Kranke, wie durch Katheterismus controlirt wird, vollkommen zu entleeren im Stande ist.

Enuresis nocturna.

Fall 77. K. W., 20 Jahre. Vor sieben Jahren Variola; seither Bettnässen. Seit mehr als einem halben Jahre war die Kranke keine Nacht continent. 15 Sitzungen. Bipoläre Faradisationen des Sphincter vesicae mit dem Quantitätsstrome. In der Nacht nach der ersten Sitzung Continenz; in den zehn folgenden Nächten dreimal Enuresis. Seit zwei Monaten, mit Ausnahme von zwei Nächten, continent.

Pruritus vulvae.

Fall 83. M. S., 54 Jahre. Zwei normale Geburten. Seit vier Jahren nicht mehr menstruirt. Seit sechs Jahren andauernder Pruritus, seit vier Jahren besonders heftig, musste kratzen, scheuern. Senile Involution.

Zwölf Sitzungen. Mittelgrosse feuchte Elektrode in der Blasengegend (Kathode), Anode als feuchte Polsterelektrode an das äussere Genitale und das Perineum applicirt. Ströme von 5—15 *Ma*, bis zu zehn Minuten. Nach Angabe der Kranken leichte Besserung nach der zweiten Sitzung. Nach zehn Sitzungen hat das Brennen und Jucken völlig aufgehört und ist, wie die Frau zwei Monate später angibt, seither nicht wiedergekehrt.

Ovarialgie.

Fall 64. A. S., 28 Jahre. Schwere Hysterie. Seit dem zwölften Jahre menstruirt; Periode in 3—4 wöchentlichen Pausen, von 2—3 tägiger Dauer, stets mit Schmerzen.

Seit einem Jahre Schmerzen im Mastdarm, welche seit zwei Monaten besonders heftig geworden sind. Rechtes Ovarium descendirt, äusserst druckempfindlich, nicht vergrössert. Mässiger Fluor. Brennen beim Uriniren.

18 Sitzungen. Bipoläre Faradisation mit dem Intensitätsstrome. 30 Minuten.

Schmerzen nicht mehr anhaltend, nur gelegentlich und wenig intensiv. Druckempfindlichkeit des rechten Ovariums nahezu geschwunden. Blasenbeschwerden gebessert. Besserung seit zwei Monaten anhaltend.

Zum Schlusse sei es uns gestattet, einige uns wesentlich scheinende Punkte wie folgt zusammenzufassen:

Die intrauterine Elektrotherapie erfordert dasselbe Ausmass gynäkologischer Kenntnisse, wie jede andere intrauterine Therapie. Unter dieser und der Voraussetzung der Asepsis ist sie ungefährlich.

Die inactive Thonelektrode nach Apostoli ist die beste bei Verwendung höherer Stromintensitäten.

Der Strom soll keinen eigentlichen Schmerz, er darf nur die Empfindung des Brennens hervorrufen. Das wichtigste Mass für die Dosirung des Stromes ist die Reaction der Kranken.

Aus Gründen der Asepsis soll die Portio eingestellt und die Sonde unter Leitung des Auges eingeführt werden.

Es ist zweckmässig, beim Verschieben der Kohlensonde mit dem Strome aus- und einzuschleichen.

Das Intervall zwischen zwei intrauterinen Galvanisationen soll bei fortgesetzter Behandlung drei bis vier Tage, und darf nur ausnahmsweise bei heftigen Blutungen zwei Tage betragen. Zu bald wiederholte, mit zu starken oder zu lange applicirten Strömen ausgeführte Sitzungen können zu stürmischen Reactionserscheinungen führen durch Insufficienz des Lymphapparates zur Fortschaffung der nekrobiotischen Producte oder wegen zu rascher Resorption derselben.

Die polare Wirkung der intrauterinen Elektrode ist verschieden von jener anderer Aetzmittel, indem ein gewisser Gewebsantheil, in Gase zerlegt, auf das intacte Nachbargewebe versehorfend einwirkt, so dass nur ein geringerer Bruchtheil des überhaupt zerstörten Gewebes der Verwandlung in einen körperlichen Schorf verfällt. Die geringere Masse des Schorfes, dessen chemische Constitution, endlich die geringe mechanische Läsion, welche bei der Galvanisation geringer sein kann als bei irgend einer intrauterinen Therapie, begünstigen das Eintreten wenig intensiver Reactionserscheinungen.

Die wiederholte Application der Anode ist ein sicheres Verfahren zur Heilung der genuinen, wie der das Myom begleitenden Endometritis. Die Behandlung kann unter Anwendung schwächerer Ströme durchgeführt werden, auch wenn chronische Entzündungen in der Nachbarschaft des Uterus bestehen.

Das Verfahren ist ambulatorisch und ohne Narkose ausführbar, schmerzlos, seine Wirkung localisirbar und dosirbar. Es ist für alle Formen der Endometritis geeignet. Nur die mit frischen periuterinen Entzündungen combinirten Fälle sind auszuschliessen.

Die Elektrotherapie (intrauterine Galvanisation) der Myome ist in den Grenzen ihrer Indicationen eine leistungsfähige conservative Methode. Sie vermag die concomitirende Endometritis zu heilen; die Wirkung auf die Blutungen ist energisch und nachhaltig und versagt nur in seltenen Fällen.

Besserung der Beschwerden, Hebung des Allgemeinbefindens, Zunahme der Beweglichkeit der Tumoren trat in allen länger behandelten Fällen auf. Verkleinerung der Tumoren wurde in vier von 14 Fällen beobachtet.

Durch 15—30 Minuten fortgesetzte Faradisationen mit dem Intensitätsstrome setzen die Empfindlichkeit chronisch-entzündeter Beckenorgane herab und die zugleich bestehenden spontanen Schmerzen (Para-, Perimetritis, Adnexenschwellungen). Diese Wirkung hält in der Regel viele (vier bis zwölf) Stunden lang an.

Dem Quantitätsstrome kommt eine contractionserregende und kräftigende Wirkung auch auf die Blasenmusculatur zu.

Die Verwendung des Rheostaten zur allmäligen Steigerung der Stromintensität empfiehlt sich auch beim Gebrauche inducirter Ströme.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 22. Januar 1892.

Vorsitzender: Dr. **Breuer.**
Schriftführer: Dr. **Juffinger.**

Dr. **Müller** stellt einen Fall von rechtsseitigem Blepharospasmus und linksseitiger Faciliaslähmung, welche nach einem Trauma (Basalfractur) aufgetreten sind, vor. (Erscheint demnächst ausführlich.

Prof. **Kundrat** demonstrirt ein Präparat von Teratoma ovarii, das einer 22jährigen kräftigen Magd entstammt, bei welcher im October 1890 ein fast mannskopfgrosser, vom rechten Ovarium ausgehender, gleicher Tumor auf der Klinik des Prof. Albert von Dr. Hochenegg exstirpirt worden ist, der ausser mit seinem Stiel nur mit dem Netz verwachsen war. Im October 1891 wurde bei derselben Person von Prof. Albert ein über kinderkopfgrosser, nur mit dem Netz verwachsener gleicher Tumor entfernt, und nun am 17. d. M. der gezeigte, wieder fast mannskopfgrosse, der während der Heilung der zweiten Laparotomie sich schon entwickelt hatte. Die Person war am 19. d. M. gestorben und fanden sich bei der Section über dem Peritoneum im Becken, am Mesocolon der S-Schlinge und am grossen Netz zahlreiche kleine und fast miliare Knötchen, im Douglas'schen Raume rechterseits, an der linken Längsfurche der Leber und der rechten Zwerchfellhälfte papillare und polypöse kleine und einzelne bis selbst nussgrosse Tumoren, überdies retroperitoneal über der Wirbelsäule und im Mesocolon transversum zwei über hühnereigrosse Tumoren, die völlig gleichen Bau und Zusammensetzung wie die grossen exstirpirten Tumoren und die grösseren Knoten am Peritoneum zeigten: den eines aus allen möglichen Geweben, selbst Knorpel und Knochengewebe gebildeten, von zahlreichen, mit allen Epithelsorten und sogar Schleimhaut ausgekleideten Cysten durchsetzten Teratom. Die kleinsten Knötchen am Bauchfell zeigten ganz indifferente jugendliche Zellen. Es besteht also in diesem Falle, nicht wie ursprünglich vermuthet worden, eine Recidive des Tumors, hervorgegangen aus zurückgelassenen Antheilen am verwachsenen Netze, sondern der seltene Fall einer echten Metastasirung aus über dem Peritoneum disseminirten und embolisch retroperitoneal verschleppten Keimen. (Der Fall wird nach genauerer histologischer Untersuchung ausführlich publicirt.)

Hierauf demonstrirt Prof. Kundrat ein fast zweimannskopfgrosses, sackförmiges, thrombosirtes Aneurysma der Convexität des Aortenbogens mit Verschliessung aller drei abgehenden grossen Gefässe unter Herstellung eines insufficienten Collateralkreislaufes und erörtert die Ursache der Insufficienz des letzteren. (Wird demnächst ausführlich mitgetheilt.)

Discussion:

Prof. Schrötter bemerkt, dass die genaue Untersuchung, zu welcher dieser Fall ja anregen musste, auch eine Lähmung des linken N. Recurrens ergab. Nachdem weder im Carotis-, Brachialis- oder Subclaviagebiet irgend welche Pulsation zu finden war, musste es um so auffallender sein, dass die rechte Art. thyreoidea sup. deutlich pulsirte. Da ja die Fälle von Aneurysmen oberhalb des Duct. Bot. hinlänglich bekannt sind, so wurde auch sofort nach dem Collateralkreislauf gesucht. Oppolzer hat sehr treffend gesagt: „Ein Mensch, bei welchem es zu einem solchen Collateralkreislauf gekommen ist, sieht wie mit Schlangen bedeckt aus" — ein Bild, das sich Jedem einprägen muss.

Es wurde also danach gesucht, aber nichts als die deutlich pulsirende Art. thyr. d. gefunden.

Die epileptischen Anfälle, den Verlust des Bewusstseins, die Zuckungen in einzelnen Extremitäten, welche Zustände beim Aufsetzen des Patienten auftraten, brachten wir mit einer Anämie des Gehirns in Zusammenhang.

Die Nekroskopie bestätigte die Diagnose eines Aneurysmas und einer Recurrenslähmung; dagegen fand sich keine Anämie des Gehirns, wie erwartet, sondern Blutüberfüllung, wenn auch nur eine venöse.

Hofrath Prof. Billroth frägt, ob man Geräusche über dem Aneurysma gehört habe.

Prof. Schrötter bemerkt zu dieser Frage, dass deutliche Pulsation zu fühlen war, welche die aufgelegten Hände hob, man hörte ein systolisches Geräusch und einen sehr lauten zweiten Ton.

Hofrath Billroth möchte im Anschlusse an das eben von Prof. Kundrat vorgezeigte Präparat über ein vor wenigen Tagen in seiner Klinik operirtes Aneurysma der Iliaca externa berichten, dessen Symptomatologie so unklar war, dass er es begreiflich findet, wenn sonst erfahrene Chirurgen manchmal schon in der Meinung, einen Tumor oder kalten Abscess vor sich zu haben, ein Aneurysma incidirt haben. Bisher hatte Billroth stets geglaubt, derlei Fälle können nur bei ungenauer Untersuchung vorkommen.

Ein 20jähriger Wirthssohn aus Ungarn erhielt vor circa zwei Jahren einen Messerstich in die linke Leistenbeuge, worauf eine intensive Blutung auftrat, welche jedoch durch Tamponade gestillt werden konnte. Seit dieser Zeit entwickelte sich daselbst eine langsam zunehmende, ganz schmerzlose Geschwulst; erst als dieselbe im Laufe des letzten halben Jahres rascher zu wachsen begann, stellten sich Schmerzen im Bein, sowie ein Gefühl von Taubsein daselbst ein. Die Beweglichkeit des linken Hüftgelenkes wurde geringer, in den letzten Tagen steigerten sich die bis dahin erträglichen Schmerzen so stark, dass der Patient fortwährend laut schrie und selbst durch Morphin nicht beruhigt werden konnte.

Bei der Aufnahme zeigte der kräftige, junge Mann in seiner linken Leistenbeuge eine über kindskopfgrosse Geschwulst, welche das

Poupart'sche Band nach oben handbreit überragte, nach unten zu etwa ein Viertel des Oberschenkels einnahm. Die Haut über der Geschwulst war verschieblich, an einer Stelle eine minimale Narbe, vom Messerstich herrührend, sichtbar. Entsprechend der höchsten Kuppe deutliche Fluctuation, im Uebrigen fühlt sich die Geschwulst derb elastisch, an einigen Stellen der Peripherie ganz hart an. Keine Spur von Pulsation, Femoralis überhaupt nicht aufzufinden, im ganzen Verlaufe der Arterie nach derselben nirgends eine Pulsation zu fühlen. Bei der Auscultation kein Geräusch wahrnehmbar. Die Geschwulst scheint fest mit dem Oberschenkel verwachsen. Die linke untere Extremität ödematös, in der Hüfte stark nach aussen rotirt (wie bei einer Schenkelhalsfractur), beim Versuche das Gelenk zu bewegen, werden die intensivsten Schmerzen ausgelöst.

Mit Rücksicht auf das in letzter Zeit so rasche Wachsthum, den Befund einer nicht pulsirenden Geschwulst, musste in erster Linie an ein weiches Sarkom, eventuell Fibrosarkom mit frischen Hämorrhagien gedacht werden; da die Beschwerden so ungeheure waren, erschien ein Eingriff dringend indicirt, nachdem jedoch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen erschien, dass beim Ablösen der unbeweglichen Geschwulst Arterie und Vene verletzt und unterbunden werden, liess sich Billroth vom Vater des Patienten die Einwilligung zu einer eventuellen Enucleation geben. Obwohl kein Symptom als die vorausgegangene Verletzung für die Möglichkeit eines Aneurysma sprach, erörterte Prof. Billroth in der Vorlesung die Möglichkeit einer solchen Erkrankung, ja hielt diese Annahme trotz aller gegentheiligen Erscheinungen für das wahrscheinlichste. Selbst als nach der in tiefer Narkose vorgenommenen Operation (Incision über die höchste Kuppe der Geschwulst) unter der Haut sich bräunliches, weiches, wie Sarcom aussehendes Gewebe (oberhalb der Kuppel der Geschwulst) zeigte, wollte Billroth seine Vermuthung auf Aneurysma nicht aufgeben. Zunächst wurde nun versucht, die Geschwulst nach oben zu frei zu machen, zu welchem Behufe die Bauchwandung incidirt, ja selbst das Peritoneum an einer kleinen Stelle eröffnet wurde. Die Geschwulst war vollkommen fest. Es wurde dann die Vorderfläche frei gelegt und dabei der hart über die höchste Kuppe des Tumors verlaufende N. cruralis abgehoben (Ursache der lebhaften Schmerzen). Es blieb nunmehr nichts übrig, als die Geschwulst entsprechend der fluctuirenden Partie zu incidiren; da Billroth jedoch noch immer die Annahme, es handle sich um ein Aneurysma, nicht los werden konnte, liess er zuvor die Aorta comprimiren. Rasch wurde die harte schwielige Kapsel incidirt, braunrothe, schwielige, Massen wurden sichtbar, nach deren Ausräumung kam gestocktes Blut. Schliesslich lag ein über faustgrosser, leerer Sack vor, dessen Innenfläche rauh war und in dessen Tiefe ein Stück des von seiner Kapsel entblössten Femurkopfes zu sehen war. Als für einen Augenblick die Compression der Aorta, welche bis dahin und nachher von Dr. Gleich mit besonderer Ausdauer und Geschicklichkeit ausgeführt wurde, nachgelassen wurde, entleerte sich an der medialen Seite der Innenwand des Sackes ein Blutstrahl nach unten und gleichzeitig blutete es unmittelbar darunter aus einem zweiten Lumen. Die Sache lag jetzt klar. Es handelte sich doch um ein Aneurysma spurium, und zwar war bei der Verletzung das Gefäss blos angestochen und nicht durchtrennt worden; der Sack, welcher als Geschwulstsack imponirt hatte, war der des Aneurysmas, in ihn hinein entleerte sich das Blut der Femoralis durch einen seitlichen Schlitz; es hatte die Circulation jedoch vom Sacke aus nach der unteren Umrandung des Schlitzes und durch dieselbe in die Extremitäten hinein stattgefunden. Es wurde nun in das obere und untere Ende des seitlichen Arterienschlitzes je eine Sonde gesteckt, die Arterie so gut es ging von der fest sie umgebenden Schwiele des Aneurysmas isolirt und je eine Ligatur angelegt, die Compression wurde ausgelassen und die Blutung sistirte vollkommen.

Die Höhle des Aneurysmas wurde locker mit Jodoformgaze ausgefüllt, die Haut grösstentheils darüber vereinigt. Die Schmerzen waren gänzlich coupirt. Pat. befindet sich jetzt vier Tage nach der Operation wohl; die Extremität, welche anfangs kühl sich anfühlte, hat sich vollkommen erholt.

Obwohl jetzt zu hoffen ist, dass die Wunde zur Heilung kommt, ist B. doch deswegen beunruhigt, weil er die Ligatur oberhalb des Schlitzes an einer Stelle angelegt hat, wo die Arterie noch von den Schwielen des Sackes umgeben war, dieselben sind zwar so gut wie möglich zurückpräparirt, doch könnte immerhin ein Durchschneiden des Fadens erfolgen, obzwar der Knoten nicht sehr fest angezogen wurde. Die erste Verschliessung eines abgebundenen Arterienlumens kommt nämlich nicht so sehr durch den Thrombus zu Stande — der Thrombus ist ja nicht lange, niemals, so wie es oft in den Büchern zu lesen steht, bis zum nächsten abgehenden Gefässe reichend — sondern durch die Bindegewebsneubildung an der Aussenseite des Gefässes um die Ligatur (äusserer Thrombus), und diese Neubildung kann viel reichlicher auftreten, wenn sich die Arterie in lockeres Bindegewebe zurückziehen kann. Hier liegen nun diese Verhältnisse nicht so günstig; um die Arterie in normaler Umgebung zu unterbinden, hätte B. das Peritoneum weit ablösen müssen, wäre er vielleicht bis an die Iliaca communis gelangt. Es ist also immerhin möglich, dass es in Folge ungenügender Bildung des äusseren Thrombus zu einer Nachblutung kommt. Sollte dies der Fall sein, so muss sofort die Aorta comprimirt werden und dann in aller Ruhe die Iliaca oberhalb des Sackes aufgesucht und unterbunden werden.

Solche Nachblutungen nach Durchschneiden des Fadens kamen insbesonders in vorantiseptischer Zeit sehr häufig vor, besonders nach Schussverletzungen der Arterie, und B. hatte im Jahre 1870 sehr häufig mit denselben zu thun.

Prof. Schrötter theilt mit, dass er seinerzeit bei Prof. Weinlechner einen ganz ähnlichen Fall beobachtet habe. Ein Tumor, welcher am Oberarm sass, schien kein Aneurysma zu sein und wurde bei dem vollständigen Mangel einer Pulsation auch nicht als solches diagnosticirt; bei der Operation zeigte es sich, dass es zu einer vollständigen Gerinnung des Blutes in dem Aneurysmasacke gekommen war.

Ein Aneurysma, welches im Thorax lag, ergab ähnliche Erscheinungen. Es handelte sich um ein zwei Faust grosses Aneurysma der aufsteigenden Aorta, welches vorne ganz anlag und keine Pulsation zeigte. Die Pulmonalis war insufficient; am linken Rande der Dämpfung war Pulsation fühlbar. Die Section ergab, dass das Aneurysma in die Pulmonalis hineinragte und dasjenige, was die Pulsation erzeugte, war die Pulm. gewesen. Das Aneurysma hatte eine Semilunarklappe der Pulm. vollständig an die Wand gedrängt und dadurch die Insufficienz hervorgerufen.

Es ist in Bezug auf Heilung von Aneurysmen der Vorschlag gemacht worden, die grossen Gefässe einzeln zu unterbinden. Man ging von der Ansicht aus, dass sich von der Unterbindungsstelle aus ein Thrombus bilde, welcher in das Aneurysma hineinrage, und so eine Heilung durch Gerinnung zu Stande kommen könne.

Ich hatte vor einer Reihe von Jahren einen schweren Aneurysmafall. Der Patient konnte durch kein Mittel von den Schmerzen befreit werden, welches ihm das Aneurysma verursachte.

Ich habe damals die Chirurgen gefragt, ob sie die oben angeführten Unterbindungen ausführen wollten; aber ich konnte keinen finden, der sich dazu entschliessen wollte.

Hofrath Prof. Billroth bemerkt, dass er nach den Erfahrungen, welche er bei der Unterbindung der Carotis, die er bei verschiedenen Operationen auszuführen gezwungen war, gemacht hatte, sich schwer zu dieser Operation entschliesse. Denn auch bei jungen Leuten unter dreissig Jahren traten darnach öfters Paralysen und Hemiplegien auf.

Die Idee, dass sich der Thrombus in das Aneurysma fortsetze, ist unrichtig; nach Unterbindung der Carotis wird der Thrombus niemals länger als 1—1·5 *cm*, wie man sich beim Thierexperiment leicht überzeugen kann. Gewiss sind aber die Gefahren einer Nachblutung heute, wo wir die Unterbindung unter antiseptischen Cautelen vornehmen, geringer; würde Einem aber auch die Unterbindung und Thrombosirung gelingen, so könnte man höchstens einen Zustand hervorbringen, der jenem gliche, über welchen Prof. Kundrat heute gesprochen hat.

Hofrath Prof. Dittel erwähnt, dass er nach Unterbindung der Carotis nie schwere Erscheinungen auftreten gesehen habe. Auch Patruban, der wegen Trigeminusneuralgie häufig die Unterbindung der Carotis vornahm, erwähnt keines Falles von Hemiplegie.

Prof. Kundrat gibt eine Einladung des Prof. Stricker bekannt, die nächste Sitzung im Hörsaale der experimentellen Pathologie abzuhalten behufs neuer Demonstrationen mit dem Episkop. (Wird angenommen.)

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 13. November 1891.

Prof. **Schnabl**: Ueber das glaukomatöse Sehnervenleiden.

S. gibt in Kürze einen historischen Ueberblick über die Theorien des Glaukoms und hebt hervor, dass die Ansicht Müller's, es sei der gesteigerte intraoculare Druck die Ursache der Excavation des Sehnervenkopfes, nicht ohne Widerspruch geblieben ist. Mauthner erklärte die Excavation bei Vorhandensein eines partiellen Schvermögens als ein Trugbild, bedingt einerseits durch das Diaphan-Werden der Sehnervenfasern, andererseits durch Lockerung des Zusammenhanges der Nervenfasern unter einander, so dass die Gefässe bis auf die Lamina cribrosa heruntersinken, Veränderungen, welche er mit dem von Jaeger eingeführten Namen des glaukomatösen Sehnervenleidens bezeichnete.

Jaeger trat ebenfalls der Druckhypothese entgegen und nahm an, die Ursache für die Excavation habe ihren Sitz im Sehnerven selbst.

Der Vortragende, früher ebenfalls Anhänger der Müller'schen Ansicht, ist allmälig in Folge eigener Erfahrungen von ihr abgekommen. In seinen neuesten Mittheilungen zeigte er, dass trotz einer ausgeprägten Sehnervenexcavation eine Dislocation der siebförmigen Platte vollständig fehlen könne. Die Ungenauigkeit dieser anatomischen Angaben ist darin zu suchen, dass die zur Untersuchung gelangten Bulbi nur die Endstadien des Glaukoms darstellten. Erst die in der letzten Zeit gemachten Beobachtungen weisen auf einen anderen Gesichtspunkt hin.

Brailey constatirte bei seinen ausgedehnten Untersuchungen von Bulbi, dass man in allen Fällen von Glaukom neuritische Veränderungen im Opticus findet, die aber bei Secundär-Glaukom immer vor der Excavation da sind, was nach seiner Ansicht auch bei Primär-Glaukom wahrscheinlich der Fall ist. Dieser Befund spricht gegen die Drucksteigerungs-Hypothese, da eben, wenn diese bei einem normalen Sehnerven die Excavation herbeiführen würde, dieser letztere erst secundär-retrobulbär degeneriren würde, während schon Arlt bemerkte, dass man in ihm immer interstitielle entzündliche Veränderungen finde. S. erwähnt ferner einen Fall aus der Graefe'schen Klinik, in dem das Sehvermögen auf einem Auge noch ziemlich erhalten war, während das andere totale Excavation zeigte.

Schmidt untersuchte den Fall pathologisch-anatomisch und fand nur im Sehnerven und darüber hinaus Atrophie; freilich fasste er den Fall auf als Atrophie des Sehnerven mit secundärer Excavation in Folge von verminderter Resistenz der Lamina cribrosa.

Der Vortragende theilt hierauf einen ähnlichen Fall aus eigener Beobachtung mit, wo trotz ausgesprochener glaukomatöser Symptome noch ein ziemlich gutes Sehvermögen vorhanden war.

Am Sehnerven fand S. bis zum Chiasma Atrophie der Nervenfasern, die aber nicht als aufsteigende aufzufassen ist, sondern als eine reine interstitielle Neuritis, die sich von anderen Neuritiden nicht unterscheidet.

Aehnliche Befunde machte S. noch bei weiteren 7 Fällen von Glaukom.

Die sämmtlichen bisher mitgetheilten Fälle betrafen ältere Stadien von Glaukom. Fuchs dagegen bekam zur Untersuchung zwei Bulbi eines acuten Glaukoms von sehr kurzem Bestande und fand im Opticus bis zum Eintritte der Gefässe ebenfalls interstitielle neuritische Veränderungen.

S. hebt hervor, dass gerade der Befund der interstitiellen Neuritis die constanteste Veränderung bei Glaukom ist, während in manchen Fällen die Excavation fehlt. Die Neuritis ist localisirt im extraoculären Stücke des Sehnerven, welche Partie ja gar nicht dem gesteigerten intraoculären Drucke ausgesetzt ist. Ophthalmoskopisch zeigt sich diese retrobulbäre Neuritis an durch grauröthliche Verfärbung der Sehnervenfasern, wozu oft erst viel später die Excavation hinzutritt.

Auch die schon im Beginne des Glaukoms auftretende Verengerung der Arterien und Erweiterung der Venen an der Papille findet in der interstitiellen Neuritis des Opticus ihre Erklärung.

An der Hand des Befundes von interstitieller Neuritis des Opticus ist man auch in der Lage jene Fälle von Glaukom zu verstehen, wo das periphere oder centrale Sehvermögen erhalten bleibt.

Die Fälle, wo bei acutem Glaukom die Excavation fehlte, versuchte man in der Art zu erklären, dass die Lamina cribrosa zwar einem lange andauernden, wenn auch geringen Drucke, nicht aber einem kurz dauernden, wenn auch sehr starken Drucke weiche. Dieses Verhalten zeigt aber sonst kein Gewebe. Ausserdem sind ja gerade bei acutem Glaukom die Stauungserscheinungen an der Iris stark ausgeprägt, während sie bei hochgradiger Excavation oft vollständig fehlen.

In einem Bulbus, wo trotz Irideetomie die Schmerzen nicht nachliessen und ophthalmoskopisch keine Excavation gefunden wurde, fand S. deutlich ausgeprägte retrobulbäre Neuritis, die Lamina cribrosa war ganz normal, doch waren die Sehnervenfasern im intraoculären Theile partiell durch Bindegewebe ersetzt und zeigten reichliche kleinzellige Infiltration. Es besteht also bei acutem Glaukom trotz des Fehlens der Excavation bereits retro- und intrabulbäre Neuritis, wobei die Lamina cribrosa vollkommen normales Verhalten zeigt. In jenen Fällen, wo die hintere Grenze der Lamina cribrosa an ihrem normalen Platze bleibt, erklärt der Vortragende auf Grund seiner Erfahrung die Entstehung der glaukomatösen Excavation in der Weise, dass in Folge des Schwindens der Nervenfasern und des Bindegewebes im intrabulbären Theile des Opticus die einzelnen Platten der Lamina cribrosa einfach einander bedeutend genähert werden. Dies ist eine specifische Eigenschaft der glaukomatösen Neuritis, wodurch sie sich von allen anderen unterscheidet. Das glaukomatöse Sehnervenleiden ist demnach begründet in der retrobulbären Neuritis, wobei es in der einen Reihe von Fällen nur zur Atrophie der Nervenfasern im intrabulbären Theile des Opticus kommt, in der anderen Reihe von Fällen aber auch das Bindegewebe zum Schwunde gelangt. Jene Fälle, wo die Lamina cribrosa in der That nach hinten gerückt erscheint, betreffen nur weit vorgeschrittene Stadien von Glaukom und können dadurch erklärt werden, dass der Opticus nicht nur in der Quer-, sondern auch in der Längsdimension geschrumpft ist. Zum Schlusse erklärt der Vortragende nicht entscheiden zu wollen, ob der Drucksteigerung jeglicher Einfluss abzusprechen sei, doch ist zu betonen, dass in allen alten Fällen von Glaukom die Lamina cribrosa zahlreiche, durch Ausfall von Nervenfasern bedingte Löcher zeigt, so dass gerade in diesem Stadium ein Ueberdruck nicht möglich ist.

Hierauf demonstrirte Doc. Dr. **W. Fischl** das Präparat einer von ihm operirten Tubarschwangerschaft.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Congress für innere Medicin in Rom.

(Fortsetzung.)

VII. Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Behandlung des Diabetes mellitus.

De Renzi und **Reale** (Neapel): Nicht bei allen Versuchsthieren, denen das Pankreas vollständig abgetragen wurde, trat Glykosurie auf. Kaninchen zeigten niemals Diabetes, wenn man selbst nicht nur das Pankreas, sondern auch die maxillären und Ohrspeicheldrüsen exstirpirte.

Bei Hunden, in welchen der Diabetes experimentell hervorgerufen wurde, sah man, bei einer Ernährung durch Fleisch, Pepton etc., den Zucker niemals verschwinden, sondern man constatirte nur eine Verminderung desselben. Er verschwand jedoch vollständig, wenn man diesen Thieren ausschliesslich grüne Vegetabilien zu essen gab. Bei Anwendung dieser experimentellen Thatsachen an zwei Kranken, die an schwerem Diabetes litten, ergab sich als constantes Resultat Folgendes:

1. Die Persistenz von Zucker unter der Fleischdiät. 2. Das regelmässige Verschwinden des Zuckers bei ausschliesslicher Darreichung von Grünzeug. 3. Das Wiederauftreten von Zucker bei Wiederaufnahme der Fleischkost.

Aus diesen Versuchen kann man also schliessen, dass es keine Glykosurie gibt, die der Ernährung durch grüne Vegetabilien widerstehen würde.

Die besondere Varietät des Stärkemehls, die in grünen Pflanzentheilen enthalten ist: das Inulin verwandelt sich nicht in Dextrose, wohl aber in Levulose, welch' letztere leicht zersetzbar ist und, nach den angeführten Beobachtungen, im diabetischen Organismus auch zerstört wird.

Als Schlussfolgerung ihrer Untersuchungen über die Behandlung des Diabetes formuliren die beiden Autoren die folgende: Der diabetische Organismus hat seine glykolytische Fähigkeit für die Dextrose verloren, während er sie gegenüber der Levulose noch behält. Diese letztere Substanz an die Stelle ersterer setzen, wäre also die hauptsächlichste Indication, die aus den klinisch-experimentellen Untersuchungen hervorquillt. Das Körpergewicht und die Muskelkräfte steigern sich bei den Kranken, die einem vegetabilischen Regime unterzogen werden, gleichviel, ob man letzterem Fleischspeisen zugesellt oder nicht. Die Azoturie und Phosphaturie nehmen ab. Man beobachtet niemals Levulose im Harn.

VIII. Ueber die Verbreitung des Tuberkelbacillus.

Pizaini (Turin) untersuchte, mit Bezug auf die Tuberculose, das Infectionsvermögen der makroskopisch anscheinend gesunden Bronchialdrüsen von Individuen, die in Folge von heftigen Traumen oder acuten Krankheiten gestorben sind, die aber, so weit man klinisch und bakteriologisch nachweisen konnte, frei von jeglicher tuberculöser Erkrankung waren. Er fand, dass die Bronchialdrüsen von dreissig Individuen, worunter elf an heftigen Läsionen und zwei durch einen unglücklichen Sturz von Brücken starben, Meerschweinchen tuberculös inficirten. Diese Thatsache gestattet die Annahme, dass der Tuberkelbacillus viel mehr verbreitet ist, als Cornet und Andere meinen.

IX. Ueber das glykolytische Ferment und die Pathogenese des Diabetes mellitus.

Sansoni (Turin) ist der Ansicht, dass die von Lépine aufgestellte Theorie zur Erklärung der Pathogenese des Diabetes nicht exact sei, da sie auf Thatsachen beruht, die noch nicht sichergestellt sind (Vorhandensein des glykolytischen Fermentes im normalen Blute, Fehlen oder Verminderung desselben beim Diabetes und bei transitorischen Glykosurien). Die von Lépine angeführten Zahlen und deren Deutung seien ungenau, was von der von ihm adoptirten Untersuchungsmethode, von den grossen Schwierigkeiten, welchen man bei der quantitativen Bestimmung des Blutzuckers begegnet und vielleicht auch von dem Einflusse herrührt, den die Fermente der Luft auf die Zerstörung des Zuckers des Blutes in vitro ausüben.

X. Ueber die klinischen Formen der Lungentuberculose.

Maragliano (Genua): Die Kliniker wissen, dass die Tuberculose der Lunge unter verschiedenen Formen auftritt, dass sie manchmal latent bleibt und auch heilen kann, dass aber auch zuweilen ein durch lange Zeit circumscript gebliebener tuberculöser Herd plötzlich der Ausgangspunkt einer raschen Invasion der Tuberkelbacillen in den ganzen Organismus werden kann. Wie diese Unterschiede erklären?

Es ist schwer anzunehmen, dass später folgende Generationen eines und desselben Bacillus Formen schaffen können, die so verschieden von denjenigen sind, die von vorhergehenden Generationen herrühren. Auf die bekannte Thatsache sich berufend, dass die Tuberculose eine maligne Form annimmt, wenn sich zu der Wirkung ihres specifischen Erregers noch jene anderer Bakterien hinzugesellt, glaubt Redner zu der Annahme berechtigt zu sein, dass die Phthisis etwas anderes als die Tuberculose sei, dass nämlich erstere das Ergebniss einer gemischten Infection sei.

XI. Bakteriologische Untersuchungen in einem Falle von vulgärer Chorea.

Pianese (Neapel): In einem Falle von Sydenham'scher Chorea, der mit dem Tode endete, hat der Vortragende aus dem Rückenmark einen besonderen Bacillus isoliren können, der sich leicht auf peptonisirter Gelatine züchten lässt. Die Impfung der Reinculturen auf Thiere (in die Dura, längs der Nerven, in die Nasenschleimhaut und die Vorderkammer des Auges) hat positive Resultate ergeben. Die Versuchsthiere werden apathisch, werden dann von einem schwachen Tremor befallen und sterben unter convulsivischen Bewegungen. Aus den Nervencentren solcher Thiere hat P. Reinculturen desselben Bacillus gewinnen können, den er den Thieren eingeimpft hatte.

Auf Grund dieser Beobachtungen kann man annehmen, die Chorea sei infectiösen, mikrobischen Ursprunges. Von dieser Voraussetzung ausgehend, hat der Vortragende in mehreren Fällen von Chorea Salol in der Dosis von 4·00—6·00 täglich verabreicht. Die dadurch erzielten Resultate waren recht gute.

XII. Ueber lethargische Anfälle im Verlaufe der allgemeinen Paralyse.

Vizioli (Neapel): Zunächst werden vom Vortragenden einige Fälle angeführt, die dem von ihm beobachteten ähnlich sind. Legrand du Saulle beschrieb einen Fall (Gazzette des Hôp. 1869, Nr. 128, 130 und 131), der „durch melancholischen Stupor mit lethargischer Form, scheinbaren und ununterbrochenen Schlaf für die Dauer von über sieben Monaten und durch Scheintod" charakterisirt war. Der von Timmermann beschriebene Fall: „Ueber einen Fall von Encephalopathie mit maniakalischem Lethargus" veranlasste 1869 eine lebhafte Debatte in der med. Akademie zu Turin. Semeleigne berichtete (Ann. Méd. Psychologiques, 1885) über einen Fall, bei welchem der Schlaf oder vielmehr der melancholische Stupor über vier Jahre dauerte und bei dem die Autopsie alle Merkmale der progressiven Paralyse erkennen liess. Endlich erinnert der Vortragende an den auf der Klinik Tommasi's zu Neapel beobachteten Fall (Il Morgagni, 1869). Dieser Fall wurde als Lethargie, herrührend von einer Hirnsyncope, aufgefasst.

Diese Literatur-Angaben vorausgeschickt, geht Redner zur Beschreibung seines eigenen Falles über:

Es handelt sich um eine 45jährige Frau ohne hervorstechbare hereditäre psychopathische Antecedentien, deren Mutter jedoch, die noch lebt, seit 24 Jahren hemiplegisch ist.

Patientin hat den Typhus und dann eine Lungenentzündung durchgemacht. Kurze Zeit nach letzterer Krankheit begann zuerst Verfolgungswahn und dann Grössenwahn sich zu zeigen.

Die gegenwärtige Krankheit datirt seit October 1890. Am 14. October des eben genannten Jahres wurde Patientin von einem hohen Fieber, verbunden mit einem Gefühl von Beklemmung, ergriffen, es zeigten sich keinerlei Localisationen; Fieber und Beklemmung verschwanden binnen acht Tagen, liessen jedoch Dysarthrie, ein Gefühl von Schwäche und hochgradige moralische Depression zurück. Wahrscheinlich hat es sich um einen jener apoplectiformen Anfälle gehandelt, die zu Beginn und im Verlaufe der allgemeinen Paralyse gar nicht selten sind.

Im darauffolgenden März erfolgte ein zweiter Anfall, worauf wiederholt Krämpfe auftraten, von denen man nicht anzugeben wusste, ob sie partiell oder allgemein gewesen sind, ob sie von Bewusstlosigkeit begleitet waren oder nicht. Festgestellt ist es aber, dass nach diesem zweiten Anfalle der Verfolgungswahn vehementer sich zeigte. Auch verfiel die Kranke bald in einen lethargischen Zustand, der einen Monat dauerte. Acht Tage vor einem neuen (dritten) apoplectiformen Anfalle wurde Patientin in das „Ospedale degli Incurabili" aufgenommen, woselbst der Vortragende sie zum erstenmale sah. Im Krankenhause weilte Patientin circa zwei Monate; sie verfiel auch hier in einen Zustand von Lethargie, der 26 Tage dauerte. Während dieser Zeit wurde sie von dem Vortragenden genau beobachtet. Ein tiefer Schlaf, wie er bei Hysterie häufig zu sehen ist, wurde in diesem Falle eigentlich niemals constatirt. Aus diesem und anderen Gründen schloss Redner das Vorhandensein einer Hysterie aus und entschied sich für die Diagnose: Allgemeine Paralyse. Für die Annahme einer Hysterie fehlte und fehlt im vorliegenden Falle jedes Symptom, das dieser Neurose eigen ist.

XIII. Ueber einen Fall von hysterischer Hemiplegie beim Manne mit Facialislähmung.

Racchi (Neapel) erwähnt zunächst der Studien Charcot's und seiner Schule über die verschiedenen Manifestationen der hysterischen Neurose, worauf er zur Besprechung seines Falles übergeht.

Es handelt sich um einen Marine-Unterofficier mit erblicher Belastung: eine Schwester ist somnambolisch, eine andere hat bei jeder Menstruation nervöse Krisen, ein Bruder litt im Kindesalter an Krämpfen. Als persönliche Präcedentien sind zu nennen: mit 26 Jahren Arthritis, vor vier Jahren eine Leberaffection mit Hydrops-Ascites. Es blieb ihm davon ein grosser und harter Milztumor und ein gewisser Grad von Cachexie zurück. Anfangs 1891 wurde Patient nach einem Aerger jähzornig, trübsinnig und schweigsam. Im Juni begann Patient eine Schwäche in den Beinen wahrzunehmen und einige Tage darauf zeigte sich eine vollständige Hemiplegie, welcher sich eine Lähmung des Facialis an der gleichen Körperseite hinzugesellte.

Diese Hemiplegie hielt R. für hysterischen Ursprungs, und zwar vornehmlich aus folgenden Gründen: nicht alle Muskeln beider linksseitigen Gliedmassen waren in gleichem Grade gelähmt; ausser Hypoästhesie aller Empfindungsgattungen in der ganzen linken Körperhälfte zeigte sich auch vollständige Anästhesie mit Ausfall des Muskelsinnes an der linken Schulter und dem linken Arm, an der linken Hüfte und dem linken Schenkel; die Anästhesie war von scharfen Linien begrenzt; die elektrische Muskelreaction war erhalten, es bestand nicht Entartungsreaction; es existirten zwei hyperästhetische Stellen an der Ferse des linken Fusses und an der rechten regio temporo-parietalis, deren Druck leise Andeutungen von Anfällen hervorrief.

Aus diesen Gründen hielt sich der Vortragende für berechtigt, eine hysterische Hemiplegie anzunehmen, obwohl eine Paralyse des Facialis vorhanden war und keine Einschränkung, sondern eine Erweiterung des Gesichtsfeldes bestand, was übrigens auch von L. Bianchi beobachtet worden ist.

Die vollständige Heilung sowohl der Hemiplegie als auch der Facialislähmung, die durch Anwendung der Massage nach kurzer Zeit erzielt wurde, bestätigte vollkommen die vom Vortragenden gestellte Diagnose. (Schluss folgt.)

Referate.

Medicinische Uebungsbücher.

Von Dr. **Eugen Graetzer**. Bd. V. 106 Typen von Kinderkrankheiten und angeborene Missbildungen. 1891.

Verlag von Carl Sallmann in Basel

Das Buch enthält die Schilderung der wichtigsten und häufigsten Krankheiten des Kindesalters in der Art, dass Anamnese und objectiver Befund in kurzer aber klarer Darstellung dem Leser vor Augen geführt wird. Derselbe erhält keinerlei Andeutungen über die Diagnose, muss vielmehr diese dadurch, dass er die Thatsachen überdenkt und combinirt, selbst herausfinden und kann sich durch einen Blick in das Inhaltsverzeichniss überzeugen, ob er das Richtige getroffen hat oder nicht. Es ist die Absicht des Verf., dadurch »die selbstständige medicinische Denkthätigkeit anzuregen und zur Ausbildung zu bringen«, die wie er glaubt durch das Universitätsstudium nicht genügend angeregt wird.

Der Vorwurf ist vielleicht nicht ganz unberechtigt; allein die Schuld daran liegt nur in den seteneren Fällen an den Einrichtungen des klinischen Unterrichtes an den Universitäten. Wenigstens an den minder frequentirten Hochschulen und dort, wo poliklinisches Material zum Unterricht herangezogen wird, fehlt es den Studirenden sicherlich nicht an der Gelegenheit, sich an den Patienten selbst im Diagnosenstellen zu üben.

Sie liegt vielmehr an der leider nur zu oft zu beobachtenden Bequemlichkeit der Studirenden, welche es verschmähen, sich der mühevolleren und zeitraubenden eigenhändigen Untersuchung auch der minder typischen und schweren Krankheitsfälle, wie sie eben die Mehrzahl der Patienten überhaupt aufweist, zu unterziehen und ihren Verpflichtungen genügt zu haben glauben, wenn sie den Ausführungen des klinischen Lehrers über besonders interessante und seltene Fälle mit ihren Gedanken gefolgt sind.

Es ist zweifellos, dass der junge Arzt nach einem derartigen Studium der Praxis, wie sie nunmehr an ihn herantritt, gänzlich

unvorbereitet gegenübersteht. Diejenigen, die nicht in der Lage waren oder es versäumt haben, diesen praktischen Theil des klinischen Unterrichtes ausgiebig zu pflegen, mögen in den vorliegenden Themen ein wenngleich die natürlichen Verhältnisse nur sehr entfernt nachahmendes Mittel finden, ihre diagnostische Schlagfertigkeit zu erproben. Die Absicht des Verf. zeigt die richtige Beurtheilung eines gewiss vorhandenen Mangels und auch die Ausführung verdient Anerkennung. Viel besser freilich wäre es, die Studirenden würden überhaupt nicht zu so nothdürftigen Auskunftsmitteln greifen. Escherich.

Beitrag zur Statistik und Casuistik der Gehirntuberkel bei Kindern.

Von Dr. **A. Seidl.**

Zwei Fälle von Leuchtgasvergiftung bei Kindern.

Von Dr. **G. Grant.**

Münchner medicinische Abhandlungen. II. Reihe, 2. und 4. Heft. Verlag von J. F. Lehmann, München 1891.

Unter den jüngst erschienenen Heften dieser rasch wachsenden Sammlung finden sich zwei casuistische Mittheilungen aus der unter Leitung des Professor H. v. Ranke stehenden Universitätskinderklinik. Die erstere illustrirt durch 12 mit Obductionsbefunden belegte Krankengeschichten die Mannigfaltigkeit der durch Hirntuberkel hervorgerufenen Krankheitsbilder, die bei solitären Formen und in seltenen Fällen, bei multiplen, nahezu niemals eine Localdiagnose zulassen. Ein Drittel der Fälle war ganz latent verlaufen. Ihre Häufigkeit bei tuberculösen Kindern überhaupt beträgt 7% und übertrifft im kindlichen Alter weitaus diejenige aller anderen Hirntumoren. Auf 12 Tuberkel trafen in der gleichen Zeit nur zwei andersartige Neubildungen. In mehr als der Hälfte der Fälle war ihre Localisation im Kleinhirn und das Auftreten von Kopfschmerz, Erbrechen und einem kolossale Ausdehnung erreichenden Hydrocephalus, sowie von Coordinationsstörungen und Stauungspapille gestatteten alsdann die Diagnose.

Die zweite Mittheilung kann eigentlich nicht speciell pädiatrisches Interesse beanspruchen, da sie lediglich eine Darstellung der Entstehung der Symptome und der Therapie der Leuchtgasvergiftung enthält. Die beiden Kinder (11 Monate und $3^1/_2$ Jahre alt), die mit den Erscheinungen dieser Vergiftung in die Klinik gebracht wurden, starben dort nach kurzer Zeit, ohne dass besondere therapeutische Eingriffe vorgenommen wurden.

E.

Klinische Mittheilungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde.

Von Prof. Dr. **R. Demme.**

Achtundzwanzigster medicinischer Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales in Bern im Laufe des Jahres 1890. Bern, Commissionsverlag von Schmid, Francke & Comp. 1891. 84 Seiten.

Die alljährlich erscheinenden Demme'schen Berichte sind eine in der pädiatrischen Literatur so wohl gekannte und geschätzte Erscheinung, dass sie keines Wortes der Einführung oder Empfehlung mehr bedürfen. Das Interesse des Verf. hat sich in diesem Jahre dem modernen Capitel der Blutkrankheiten zugewandt. Er berichtet über zwei aussergewöhnlich schwere Fälle von Icterus neonatorum mit einem den Angaben Silbermann's entsprechenden Blutbefunde (Makro- und Mikrocyten, zahlreiche Blutschatten). Der eine derselben endete tödtlich, der andere war mit Blutungen aus Magen- und Darmschleimhaut complicirt. Diese letzteren erhielten ihre Aufklärung durch den anamnestischen Nachweis, dass der Patient einer Bluterfamilie angehörte. Noch ein zweiter Fall von Hämophilie kam im Laufe des Jahres zur Beobachtung.

Ein Unicum in der Literatur dürfte der Fall einer essentiellen perniciösen Anämie bei einem drei Monate alten Säuglinge sein. Die Section ergab, abgesehen von der hochgradigen Blutleere aller Organe und Herzmuskelverfettung keinerlei krankhafte Veränderungen. In dasselbe Capitel gehören einige Beobachtungen, denen zu Folge bei älteren Kindern das Symptombild der perniciösen Anämie mit Verminderung der rothen Blutkörperchen bis auf $2^1/_2$ Millionen durch die Anwesenheit grosser Mengen von Ascaris lumbricoides hervorgerufen werden kann. Heilung durch Santonin mit Calomel.

Eine im Berichtsjahre herrschende Varicellenepidemie gab Gelegenheit, mehrfache schwerere Complicationen dieser sonst so gutartigen Erkrankung zu studiren; so Nephritis varicellosa in zwei Fällen, zweimal gangränösen Zerfall (die Abbildung des einen Falles ist beigegeben) und einmal geschwürige Entartung der Bläschen. Bei einem ähnlich erkrankten, poliklinisch behandelten Kinde, das von seiner an Lungenschwindsucht leidenden Mutter gepflegt wurde, fand man als Ursache des fortschreitenden geschwürigen Zerfalles tuberculöse Infection der Hautwunden.

Aus dem weiteren Inhalte sei noch eine Schilderung acuter Gastrointestinalkatarrhe mit nervösen Erscheinungen, ein Fall Basedowi'scher Krankheit, günstige Heilerfolge bei Rhachitis durch Darreichung von Phosphor, endlich Studien über die Diuretinwirkung im Kindesalter hervorgehoben: Das Diuretin ist im Kindesalter vom ersten Lebensjahre aufwärts verwendbar. Kinder von 2—5 Jahren dürfen 0·5 bis 1·5, solche von 6—10 Jahren 1·5 bis 3·0 *g* pro die am besten in 100 Wasser mit 10—12 Tropfen Cognac und 2·5 Zucker nehmen. Der diuretische Effect scheint durch Einwirkung auf die Nierenepithelien zu Stande zu kommen und tritt bei chronischer Nephritis, auch bei Scharlachnephritis nach Ablauf des ersten acuten Stadiums am deutlichsten zu Tage. Hydrops der Hautdecken und der Körperhöhlen bei Mitralklappenerkrankung mit Compensationsstörung wird nach Compensirung des Klappenfehlers durch Digitalis in Folge des Diuretingebrauches meist rasch zur Abheilung gebracht. E.

Arbeiten aus dem Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause in Berlin.

Festschrift, Herrn Rudolf Virchow zum 70. Geburtstage, 13. October 1891, gewidmet von Dr. **Adolf Baginsky.**

Stuttgart, Verlag von F. Enke, 1891. Preis: 8 M.

Der vorliegende Band, zugleich Separatabdruck aus dem Archiv für Kinderheilkunde, stellt einen Theil der grossartigen wissenschaftlichen Huldigung dar, welche dem Begründer der Cellularpathologie zu seinem 70. Geburtstage dargebracht wurde. Neben den vielen Verdiensten Rudolf Virchow's darf die werkthätige Theilnahme an gemeinnützigen Unternehmungen jeder Art und speciell an der Gründung dieses Krankenhauses nicht vergessen werden. Dasselbe wird, wenn es vollendet, als das grösste und besteingerichtete Kinderspital in Deutschland und noch weit über dessen Grenzen hinaus dastehen. Es sind die ersten aus dieser Anstalt hervorgegangenen Früchte wissenschaftlicher Beobachtung und Forschung, die von den an derselben wirkenden Aerzten dem Jubilare überreicht werden.

Den ersten allgemeinen Theil des 299 Seiten starken, stattlichen Bandes bildet die Darlegung der leitenden Ideen, nach welchen der Bau angelegt und allerdings erst zum kleineren Theile ausgeführt ist. Von besonderem Interesse sind die zur Isolirung und Verhütung der Uebertragung der Infectionskrankheiten getroffenen Massregeln. Für jede Infectionskrankheit ist ein besonderer Pavillon mit getrenntem ärztlichen und Wartepersonal sowie Desinfectionsvorrichtung (im Ganzen 5) vorgesehen, ausserdem eine Quarantainestation.

Im Ambulatorium findet die Ausscheidung der an ansteckenden Krankheiten leidenden Kinder schon beim Betreten des Gebäudes statt und bestehen besondere Warteräume für die einzelnen Infectionskrankheiten. Alle diese Forderungen sind, auch wenn sie weit über das hinausgehen, was in den älteren Spitälern geleistet werden kann, nur logische Consequenzen der heutigen genaueren Kenntniss der Natur und der Verbreitung der Infectionsstoffe und lassen sich, wie Referent bei der Besichtigung des Spitales beobachten konnte, ohne besondere Schwierigkeit und mit gutem Erfolge durchführen. Betreffs der Details muss auf das Original verwiesen werden.

Der specielle Theil bringt in sechs Abschnitten Arbeiten aus den bis jetzt fertig gestellten Abtheilungen und dem Laboratorium des Krankenhauses. Als besondere Vorzüge desselben möchte Referent hervorheben die innige Verbindung der klinischen Beobachtung mit der experimentellen und mikroskopischen Forschung, welcher Vereinigung die moderne Klinik ihre fruchtbarsten Ideen und ihre ungeahnten Fortschritte verdankt; sowie das alle Glieder des ärztlichen Personales durchdringende, wissenschaftliche Streben, dem allein es unter Anleitung des unermüdlichen Leiters und in Verbindung mit den glänzenden Hilfsmitteln der Anstalt möglich

war, in wenig mehr als Jahresfrist eine so reiche literarische Ernte hervorzubringen. Die ersten beiden Abschnitte enthalten interessante casuistische Beobachtungen aus der medicinischen und der chirurgischen Abtheilung von den Vorständen derselben, A. Baginsky und Th. Gluck; unter anderem auch Mittheilungen über die mit dem Koch'schen Mittel angestellten Heilversuche, die wie alle anderen zu negativen Resultaten geführt haben, sowie eine Untersuchung über den Einfluss des Tuberculins auf den Stoffwechsel von Segawa, nach welcher eine nicht durch das Fieber allein zu erklärende Mehrausscheidung des Körpers an Stickstoff zur Zeit der Reaction zu bestehen scheint. Abschnitt III bringt eine von Beiden gemeinsam bearbeitete Abhandlung über die serösen und eitrigen Pleuraergüsse.

Das meiste Interesse erweckt die IV. Abtheilung aus dem Isolirpavillon für Diphtherie. Die sieben Abhandlungen desselben besprechen die Aetiologie, die Therapie und Complicationen der Diphtherie auf Grund umfassender bakteriologischer und anatomischer Studien und zeigen, welch tiefgreifende Umwälzung und Klärung unsere klinischen Anschauungen gerade bei dieser Krankheit durch die Auffindung und das Studium der Lebenseigenschaften der Krankheitserreger erfahren haben.

Den Schluss bilden Mittheilungen aus der Poliklinik und eine Arbeit aus dem Laboratorium über die Anwendung der colloidalen Thonerde zur Filtration bakterienhaltiger Flüssigkeiten von Dr. Aronzon. Die Ausstattung des Bandes ist der Bestimmung desselben entsprechend eine würdige; zahlreiche Curven und eine Abbildung sind in den Text eingeflochten. Escherich.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

9. Coronilla varia ist nach der Empfehlung Poulet's ein Digitalis manchmal, besonders bei der Behandlung der paroxysmellen Tachycardie übertreffendes Herzmittel. Man gibt dasselbe entweder in Form einer aus der ganzen Pflanze bereiteten 20%igen alkoholischen Tinctur, welcher übrigens ein sehr unangenehmer Geruch eigen ist, oder aber in Pulver-, beziehungsweise Pillenform, deren Substrat das aus dem Blättern oder Somatites erhaltene Pulver bildet). Von der Tinctur verabreicht man täglich 2—4 *g*, von dem Pulver 1—2 *g*. Die Coronilla varia bewährte sich hiebei in allen Arten der Tachycardie, mag dieselbe mit oder ohne ein begleitendes Vitium cordis bestanden haben. Ebenso wirksam erwies sich dieselbe zur Bekämpfung der Herzasystolie und hier scheint sie besonders dann empfehlenswerth, wenn Digitalis bereits längere Zeit verabfolgt wurde. Nouvell. rémed. Nr. 20, 1891.

*

10. In der Sitzung vom 14. December 1891 des Wiener medicinischen Collegiums äusserte sich Prof. Benedict in günstigem Sinne über die Methode Bonuzzi's der Behandlung der Tabes. Benedict übt dieselbe in der Art, dass er den Patienten mit Kopf und oberem Rückentheil auf einer schmalen Unterlage schräg lagert, die Beine auseinanderspreizt, dieselben über den Kopf nach aufwärts zieht und nun zu beiden Seiten der Lagerstätte abwärts drückt. Diese forcirte Beugung der unteren Extremitäten und des unteren Rumpfes bewirkt eine hochgradige Dehnung des Rückenmarkes und wirkt daher in ähnlichem Sinne, doch ungleich höherem Grade als die Suspension. Durch diese Methode sah Benedict bei vielen Tabeskranken die schwerste Ataxie so weit zurückgehen, dass dieselben wieder selbst ohne Stock und mit geschlossenen Augen gehen konnten. Einen noch erheblicheren Einfluss übte das Verfahren auf die gleichzeitigen tabischen Neuralgien, deren volles Zurückgehen beobachtet werden konnte. Die Methode ist mit Vorsicht zu üben, da sie nicht ungefährlich erscheint. Abgesehen von consecutiven Rückenschmerzen, von Schwellungen an der Beugefläche der Oberschenkel und selbst Suffusionen der Haut beobachtete Benedict in einem Falle nach der Ausführung des Verfahrens ohnmachtsartige Anfälle mit Erbrechen, welche eine länger, dauernde Adynamie zurückliessen. O.

*

11. Ueber günstige Erfahrungen der Einwirkung von Methylenblau auf tuberculöse Processe berichtet Althen in Nr. 1 der Münchener medicinischen Wochenschrift 1892. Er gab Methylenblau meist innerlich und zwar aufsteigend von 0·1 *g* pro die bis zu 1·5 *g* (am ersten Tage 0·1, am zweiten Tage zweimal 0·1 u. s. w.), wobei besondere Rücksicht darauf zu nehmen ist, dass das Mittel im unmittelbaren Anschluss an die Mahlzeiten (also bei täglicher Verabreichung von 1·5 *g* deshalb dreimal täglich 0·5 *g*) eingenommen wird. Wo dies nicht geschieht, lasse man dasselbe nur zu gleichen Theilen mit Magnesia usta geniessen. Wurde die Tagesdosis von 1·5 *g* erreicht, dann verringerte Althen die Quantität des in der Folge dargereichten Mittels ebenso, wie er mit demselben angestiegen, bis er zu 0·1 *g* pro die wieder abgesunken, um neuerlich und in gleicher Stufenleiter wieder anzusteigen etc. Acht Fälle von nicht cavernöser Lungenphtise beziehungsweise Larynxphtise zeigten eine erhebliche Besserung unter derartiger Therapie, selbst nahezu volle Heilung; bei aussichtsloser Kehlkopfphtise wurde übrigens das Mittel neben innerlichem Gebrauche auch local in Pulverform angewendet. — In drei Fällen von Halsdrüsentuberculose brachte das Mittel, jeden dritten Tag in die erkrankten Drüsen je eine Pravaz'sche Spritze einer 17 pro mille Lösung, der einige Tropfen Alkohol zugesetzt waren, eingespritzt, die Drüsen zum Verschwinden. Auch hier wurde übrigens täglich 0·5 *g* innerlich dargereicht. Vier Fälle von an Knochentuberculose Erkrankten local und per os mit Methylenblau behandelt, erfuhren gleiche Heilung. Günstige Einwirkung des Methylenblau merkte Althen überdies bei Endometritis und parametralen Exsudaten. Hier wurde wie bei Behandlung der tuberculösen Drüsen Methylenblau direct injicirt, dort jeden dritten Tag ein 10% Farbstoff enthaltendes Stäbchen aus Cacaobutter in die Uterushöhle eingeführt. Beiderseits erfolgte Heilung je nach der Schwere der Erkrankung in 14 Tagen bis zu ¼ Jahr. — Von der analgetischen Wirkung des Methylenblau endlich überzeugte sich Althen in einem Falle von Pneumonie. Hier schwanden schon nach einer einmaligen Dosis von 0·5 *g* die begleitenden pleuritischen Schmerzen, während gleichzeitig die Athmung freier wurde. O.

Hofrath Albert's Doctor-Jubiläum.

Hofrath Professor Albert feierte am 22. Januar sein 25jähriges Doctor-Jubiläum. Der Hörsaal war von ehemaligen und jetzigen Schülern Albert's dicht gefüllt. Als Hofrath Albert im Hörsaale erschien, wurde er mit stürmischen Prosit-Rufen begrüsst. Albert's Assistent Dr. Rudolf Frank beglückwünschte namens der gegenwärtigen Schüler und Hörer den verehrten Lehrer. Namens der ehemaligen Schüler überreichte der gewesene Assistent Dr. Julius Hochenegg eine vom Kammer-Medailleur Scharff ausgeführte silberne Medaille, deren Aversseite die wohlgetroffenen Züge Albert's zeigt, während die Reversseite eine auf die Feier bezughabende lateinische Inschrift trägt. Dr. Hochenegg hielt eine warmempfundene Ansprache an den Jubilar. Hofrath Albert dankte in einer Rede, aus welcher wir Folgendes entnehmen:

Die Medicin ist eine der ältesten und interessantesten Erscheinungen des Culturlebens. Wenn Aristoteles den Menschen als das »politische Geschöpf« definirte, so muss das ergänzt werden. Der Mensch ist auch ein »medicinisches Geschöpf«. Ueber die Grenzen der eigentlichen Geschichte zurück bis in die prähistorische Zeit hinein reichen die Spuren der medicinischen Versuche des Menschen. Wie das Durchstechen der Ohren und der Nasenscheidewand und noch manche andere Operationen der wilden Völker zeigen, wird seit jeher Medicinisches betrieben. Darum versteht auch jeder Mensch vor Allem zwei Dinge: Politik und Medicin. In diese zwei Gebiete hineinzureden hält sich Jedermann für berufen.

Die Geschichte der Medicin zeigt uns daher begreiflicherweise ein grosses Materiale; sie ist ein grosses Capitel der Culturgeschichte. In der alten Medicin zeigen sich zwei grosse Fundamentalirrthümer. Erstlich machten Aerzte und Kranke die Voraussetzung, man müsse bei jeder Krankheit sofort curiren, sonst müsse es schlecht gehen. Zweitens machte man die Voraussetzung, dass das angewendete Mittel geholfen hat, falls die Krankheit gut ausging. Beide Voraussetzungen wurden von der wissenschaftlichen Medicin wiederlegt. Es war die sogenannte Wiener Skepsis, welche den Mythus vernichtete. Skoda zeigte, dass die Lungenentzündung in einer gewissen Zahl von Fällen ausheilt, ob man dem Kranken überhaupt eine Medicin gibt oder nicht, und welche Medicin man ihm auch immer gibt, und dass eine gewisse constante Zahl stirbt, wie

die Behandlung auch immer war. Aehnliches wurde bezüglich der meisten inneren Krankheiten nachgewiesen, also eigentlich Alles das formell bestätigt, was durchdringende Köpfe seit jeher ohnehin behaupteten, sowohl Aerzte, wie auch Laien. Die Aerzte stritten seit jeher am Krankenbette herum und die Kranken starben. Und so sagt schon Hippokrates: »Durch solche Streitigkeiten ist die ganze Kunst bei den Laien in grosse Missachtung gekommen, so dass sie überhaupt nicht an das Dasein einer Heilkunde glauben. Denn bei den acuten Krankheiten weichen die Praktiker so sehr von einander ab, dass das, was der Eine für das Beste erklärt, von dem Anderen als schlecht verworfen wird. Auf diese Weise möchte die Medicin wohl der Kunst der Wahrsager gleichen, weil die Auguren denselben Vogel, wenn er zur Linken sich zeigt, für günstig, zur Rechten dagegen für unheilbringend halten. Aber auch bei den Auguren wird man dies bei dem Einen so, bei dem Andern anders finden.« Von Plato, der die Medicin für einen Beruf hielt, dem sich ein Gentleman nicht widmen solite, bis auf Owen und Molière und bis auf Jean Paul und Börne geht die hunderttausendfältige Satire auf die Aerzte los, bald die lächerliche Seite des ärztlichen Standes streifend, bald die Aerzte ernstlich beschuldigend, dass sie die Leute durch verkehrte Behandlung umbringen. Es ist gar kein Zweifel, dass auch der letzte Vorwurf für gewisse Epochen der Vergangenheit ein vollkommen berechtigter war; die Geschichte der Medicin verhehlt und verhüllt es nicht; sie erzählt davon offen. Aber wie viele Menschen sind auch von anderen Berufsarten auf die Schlachtbank geführt worden?

Indem die neuere Medicin mit den Voraussetzungen der alten traditionellen Heilkunde geradezu eine Tabula rasa machte, entstand die Heilkunde als Wissenschaft. Es wurde durch die pathologische Anatomie die Lehre von der Natur der Störungen und durch die physikalische Diagnostik ihre Erkenntniss am Krankenbette begründet. Wie man aber die Krankheiten heilen solle, das wurde als ein Problem der Zukunft erklärt. Damit hatte der ärztliche Stand einen ganz anderen Charakter gewonnen. Fast alle Aerzte von Wien sind Skoda's und Rokitansky's Schüler und ich kann nur mit der grössten Genugthuung den Eindruck schildern, den auf mich diese Skodianer machten, wenn ich als junger Doctor hie und da am Krankenbette mit ihnen zusammentraf. Präcise Diagnosen, vorsichtige Prognosen und eine nüchterne, jedem Aberglauben in der Therapie gegenüber kühl sich verhaltende Abweisung verlieh dem Stande eine Würde, die nur den einen bitteren Beigeschmack hatte, dass das Wissen zwar sicher und positiv, das Können aber fast null erschien. Und doch war der Vortheil in der Stellung des Arztes ein bedeutender. Wenn auch dem Arzt nunmehr im Falle der Genesung kein so grosses Verdienst zugeschrieben wurde, so konnte doch andererseits der so oft gehörte Vorwurf, »die Aerzte hätten den Kranken verpatzt«, im Allgemeinen nicht mehr erhoben werden. Das gebildete Laienpublicum fand sich bald und leicht hinein. Die zunehmende naturwissenschaftliche Bildung machte es auch dem Laienverstande klar, dass der menschliche Organismus ein ungemein complicirtes und geheimnissvolles Gebilde sei, dessen Störungen zu beseitigen ein kaum lösbares Problem sein müsse.

Man stand bald auf demselben Standpunkte, auf welchem nebst vielen Anderen auch Napoleon I. stand, der in den Gesprächen mit seinem Arzte die Möglichkeit, die Krankheiten durch Medicinen zu heilen, lebhaft bestritt, aber in dankbarer Erinnerung an den grossen Kriegschirurgen Larrey ausrief: »Ah, die Chirurgie, das ist etwas Anderes! Da hätten Sie meinen chirurgien en chef Larrey sehen sollen!« Man hatte Achtung vor den Aerzten, weil man wusste, dass die Wissenschaft der Krankheiten einen festen Boden gewonnen, man achtete den Arzt als Gelehrten, man zog ihn in allen Fällen zu, damit er die Sachlage beurtheile, das Schädliche hintanhalte und die Kräfte der Natur unterstütze, aber man erwartete keine Zaubereien.

Aber schon in der Zeit, da ich den Doctorhut aufsetzen durfte, war eine neue Epoche für die Medicin im Werden. Pasteur hatte schon nachgewiesen, dass in der Luft unzählige Partikelchen organischer Substanzen, in denen man Keime vermuthete, herumkreisen und herumschweben, und dass grosse und wichtige Vorgänge im Haushalte der Natur, wie Fäulniss und Gährung und dergleichen, eben von der Mitwirkung dieser Keime abhängen. Auf Pasteur fussend, Pasteur's Versuche nachahmend und den Annahmen, die daraus folgten, weitere Geltung divinatorisch zuschreibend, baute Lister das System der antiseptischen Chirurgie aus. Und wohl waren es die Erfolge dieser Chirurgie, welche dazu antrieben, dass man den theoretischen Voraussetzungen umfassender und eifriger nachging. Koch's überraschende Funde führten bald zu der im Wesen unbestrittenen Infectionstheorie, welche über die gesammte Medicin ein ungemeines Licht verbreitet.

Wenn der Fund des Influenza-Bacillus richtig ist, wird auch in den weitesten Kreisen der menschlichen Gesellschaft die neue Anschauung über Krankheiten und Medicin begründet, da die Krankheit sich über der ganzen Erde sozusagen populär gemacht hat. Richtige naturwissenschaftliche Grundanschauungen sind die Urbedingungen eines richtigen Lebens. Nur fehlt es daran noch. Jeder Mensch muss heutzutage seine Zeitung lesen und das politische Tagespensum absolviren, das will so die Aufklärung. Wenn aber nur der zehnte Theil der dabei stattfindenden Geistesarbeit auf Entwicklung richtiger Anschauungen über das Naturleben verwendet würde, so wäre es der Menschheit wahrscheinlich nützlicher. Die kommenden Jahrhunderte werden das Versäumte nachzuholen haben.

Und so geht auf medicinischem Horizonte förmlich eine neue Welt auf, die Welt der pathogenetischen Mikroorganismen, von welchen man sagen kann: Minimis maxima operatur Deus. Die glücklichen Forscher, welche ich soeben genannt, leben alle noch. Ihre Funde gaben der Heilkunde das neue Gepräge in den letzten 25 Jahren und ich kann nicht anders, als diesen Namen wie oft so auch heute nur meine Huldigung darzubringen.

Vor Allem muss ich als Chirurg Herrn Josef Lister, einem der grössten Wohlthäter der Menschheit, auch den Ruhm noch nachsagen, dass er principiell den Beweis geliefert hat, eine neue Epoche der Medicin, eine sanitäre Reform des ganzen gesellschaftlichen Lebens sei möglich. Denn wenn die Infectionstheorie schon nach allen Richtungen fertig gebaut wäre und für alle Zeiten felsenfest dastünde, sie wäre doch nur eine Theorie. Aber die antiseptische Chirurgie hat den Beweis geliefert, dass wir überhaupt im Stande sind, den Wirkungen der Krankheitserreger zu begegnen, und damit tritt die ganze Heilkunde aus dem Zustande einer blossen Wissenschaft in den Zustand einer wirklichen Praxis. Der Mythus wurde durch die Skepsis beseitigt, dann trat die theoretische Phase ein, endlich tritt die Phase der realen, rationellen Praxis ein. Die Chirurgie und die operativen Fächer sind bereits in der Ausübung dieser Praxis und ich danke Gott, dass er mir das Leben zu einer Zeit gab, wo diese Wandlung vor sich ging. Hinter uns liegt die Nacht der Vergangenheit, in der wir noch tappten; wir sind die Kinder eines hellen Morgens, und wenn es erst nach Zeiten und Zeiten voller lichter Tag in der Chirurgie werden wird, werden unsere Nachfolger aus unseren Schriften lesen, wie freudig wir dieses Licht begrüssten. Die innere Medicin hat einen schwierigen Weg vor sich. Schon der erste Schritt, die Koch'sche Behandlung der Tuberculose, brachte eine Enttäuschung. Es werden noch andere Enttäuschungen kommen, bis man endlich die Sache einmal beim richtigen Punkte anfassen wird. Eine ganze Welt muss ja erst durchforscht werden, eine unsichtbare Welt.

Indessen hat man Zeit, eine noch unsagbar grosse andere Aufgabe anzugreifen. Möglicherweise wird sie den Kernpunkt aller hieher gehörigen Bestrebungen und den Hauptinhalt aller Thätigkeit und aller Erfolge der Medicin bilden. Es ist die Verhütung der Krankheiten. Hier liegt aber eine Aufgabe vor, wo die Menschheit mitwirken muss.

Man sieht hier die sanitätspolizeiliche Aufgabe der Medicin. Wir haben in Oesterreich ein Sanitätsgesetz und die Organisation des Sanitätsdienstes ist bei uns fast allenthalben in Durchführung begriffen. Es ist dies eine Reform von sehr grossem Umfange. Nahezu alle Aerzte auf dem Lande sind im öffentlichen Sanitätsdienste angestellt, sind also Beamte. Und so sehen wir, dass der ärztliche Stand seine Stellung im gesellschaftlichen Leben ändert. Als die Medicin noch in der Epoche des Mythus, des Aberglaubens war, war der ärztliche Stand eigentlich nur ein Gewerbestand. Als die Medicin zu einer blossen Wissenschaft geworden, wurde der ärztliche Stand zu einem Gelehrtenstande. Und wie die Medicin den Charakter einer wirklichen, das Leben der Gesellschaft

sanitätlich regelnden Praxis annimmt, wird der ärztliche Stand zu einem Beamtenstand.

Alle Argumente, welche heutzutage vorgebracht werden, um principiell zu erwägen, ob der ärztliche Stand zu verstaatlichen sei oder nicht, sind recht hübsch, aber auch nur das. Ob man die Frage so oder so beantwortet, der Gang der Dinge wird so sein, dass factisch eine immer grössere Zahl von Aerzten in öffentlichen Diensten stehen wird. Sowie die Wirkungskreise der landesfürstlichen Bezirksärzte früher mehrere Bezirkshauptmannschaften umfassten, bis die zunehmenden Agenden bewiesen, dass jede Bezirkshauptmannschaft einen Bezirksarzt haben müsse: so werden auch die Sanitätsdistricte wegen der zunehmenden Arbeit langsam kleiner werden und dadurch die Zahl der amtlichen Stellen grösser. Auch die Zahl der Spitäler wird immer grösser und die Spitalsbehandlung immer populärer und gesuchter werden. Und selbst in den grossen Städten, wo nichtamtliche Aerzte ihre Praxis frei ausüben werden, wird die Thätigkeit dieser Aerzte immer mehr und mehr vom öffentlichen Dienste abhängig sein. Aerzte dieser Art werden in ihrer Praxis immer mehr an die Beobachtung gewisser, im allgemeinen Interesse gelegenen Normen und Vorschriften gebunden und somit verantwortlich sein. Schon jetzt muss jeder Arzt die Fälle ansteckender Krankheiten anzeigen, schon jetzt wird die Desinfection nicht in einer vom Arzte beliebigen, sondern in einer nach allgemeinen Normen geregelten Weise vorgenommen. Und je mehr die Heilkunde an Positivem enthalten wird, desto mehr ist der Arzt in seinem Handeln gebunden. Heute müsste es als Kunstfehler erklärt werden, wenn ein Arzt die antiseptischen Massnahmen bei einer Verletzung oder einer Operation unterlassen würde. Die alte Medicin führte ein Schlagwort im Munde: Der Arzt muss frei sein! Die freie Forschung muss beschützt werden! In der That handelte es sich aber darum, ob man bei Typhus ein Decoctum graminis oder Calomel verschreiben dürfe und um Aehnliches, also darum, ob der eine oder der andere Aberglaube berechtigt sei. Wie aber die Medicin auf naturwissenschaftlicher Grundlage steht, kann nur das Erwiesene in der Praxis Anwendung finden.

Und so wird sich die Standesfrage lösen. Dafür wird aber der Stand eine ganz andere Rolle spielen. Die einen wollen die Gesellschaft ökonomisch organisiren; jeder Mensch soll seine Suppe, sein Rindfleisch und Gemüse haben, beziehungsweise verdienen können. Die Anderen wollen den sittlichen Zustand heben; jeder Mensch soll mit seinem äussern Schicksal zufrieden sein und in seinem innern Bewusstsein Glück finden. Die Gesellschaft muss aber auch sanitär organisirt werden. Was nützt Suppe, Rindfleisch und Gemüse, wenn der Magen nicht gesund ist? Und was nützt es, wenn man den Menschen sittlich hebt, aber ihn Beute des Bacillus und des Coccus sein lässt? Ist das der Zweck? Der Arzt wird in seinem, die öffentliche Sanität fördernden Wirken einer der wichtigsten Factoren der socialen Organisation sein.

Schon fasst man die Bedeutung des Standes ins Auge. Der Unterricht der Aerzte muss anders werden. Und in der That ist die Sache durch Auftrag der Unterrichtsverwaltung in amtlicher Behandlung und wird gewiss in dem Sinne entschieden werden, dass die öffentlich sanitäre Wirkungsweise des Arztes erfolgreicher sein könne. Sie werden, meine Herren, mehr lernen müssen, aber methodischer und praktischer als bisher. Aber auch die Unterrichtsbehelfe müssen verbessert, erweitert werden. Wir haben diesbezüglich unsere Anträge der Regierung unterbreitet und sowohl der Herr Ministerpräsident, als auch der Herr Unterrichtsminister, wie der Herr Statthalter versicherten uns, dass sie nicht nur die Wichtigkeit, sondern auch die Dringlichkeit der Angelegenheit vollkommen anerkennen, und dass sie namentlich die Errichtung neuer, modernen Anforderungen entsprechender Institute für unabweisbar halten. Ich kann Sie, meine Herren, versichern, dass die grosse Frage des Umbaues des k. k. allgemeinen Krankenhauses in ein System klinischer Institute — ein wegen der rechtlichen Complicationen und der finanziellen Schwierigkeiten schwieriges und grossartiges Project — in amtlicher Behandlung steht. Und vor wenigen Tagen ist auch im Parlamente eine Anregung in entgegenkommendem Sinne geschehen. Die gegenwärtigen Studenten müssen über die grossen Schwierigkeiten des jetzigen Zustandes, so gut und schlecht es geht, hinüberkommen.

Und so eröffnet sich vor unseren Blicken eine Perspective für neue wichtige Arbeiten, an denen unser Stand einen hervorragenden und hochbedeutsamen Antheil haben wird.

Notizen.

Ernannt: Professor Dr. Kratter (Innsbruck) zum ordentlichen Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität Graz. — Privatdocent Dr. Koscgarten zum ausserordentlichen Professor für Ohrenheilkunde an der Universität Kiel. — Professor Dr. O. Rosenbach (Breslau) zum correspondirenden Mitgliede der Sociedad médica Argentina in Buenos-Aires. — Professor Dr. Maiocchi (Parma) zum ordentlichen Professor der Dermatologie und Syphilis an der Universität Bologna.

*

Habilitirt: Dr. J. Clivio als Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität Pavia. — Dr. Fr. Denti als Privatdocent für Augenheilkunde an der Universität Pisa. — Dr. Ernst Mehnert als Privatdocent für Anatomie, vergleichende Anatomie und Entwicklungsgeschichte, Dr. Martin Schmidt als Privatdocent für pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie, beide an der Universität Strassburg.

*

Gestorben: In Paris der Professor der Zoologie, Quatrefages.

*

Der für Niederösterreich bestellte Landes-Sanitätsrath ist für die Functionsdauer 1892 bis Ende 1894 neu zusammengesetzt worden und besteht, nachdem der bisherige Vorsitzende, Dr. Friedrich Lorinser, Director des Krankenhauses Wieden, und der k. k. Sanitatsrath Dr. Franz Innhauser, Stadtphysicus von Wien i. P., eine neuerliche Ernennung abgelehnt haben, aus dem niederösterreichischen Landes-Sanitätsreferenten Statthaltereirathe Dr. Ludwig Ritter v. Karajan, dann aus sechs von der Regierung ernannten ordentlichen Mitgliedern, und zwar: Dr. Emil Kammerer, Stadtphysicus von Wien; Dr. Leopold Oser, a. ö. Universitäts-Professor und Primararzt des Spitales der israelitischen Cultusgemeinde Wien; Dr. Anton Ullmann, Director der k. k. Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung«; Dr. Andreas Witlačil, k. k. Bezirksarzt; Dr. Friedrich Schauta, o. ö. Universitäts-Professor und Vorstand der ersten Gebärklinik, und Dr. Julius Mauthner, a. ö. Universitäts-Professor und Assistent der Lehrkanzel für angewandte medicinische Chemie; ferner aus den vom niederösterreichischen Landesausschusse entsendeten ordentlichen Mitgliedern Dr. Moriz Gauster, k. k. Regierungsrath und Director der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Wien, und Dr. Ernst Braun, Director der niederösterreichischen Landes-Gebär- und Findelanstalt, endlich aus dem ausserordentlichen Mitgliede und ständigen Referenten für Veterinär-Angelegenheiten Karl Umlauf, k. k. Landes-Thierarzt.

*

In der am 19. Januar l. J. abgehaltenen Sitzung des österreichischen Abgeordnetenhauses stellten die Abgeordneten Graf Stürgh, Dr. Heilsberg und Genossen in einem die Ausstattung der Universitäten betreffenden Antrage u. a. nachstehende Forderung an die k. k. Regierung: »Die k. k. Regierung wird aufgefordert, für die längst als unabweislich dringend anerkannten Bedürfnisse der Wiener Universität nach Errichtung, beziehungsweise entsprechender räumlicher Unterbringung und Ausstattung einer Reihe von wissenschaftlichen Instituten der medicinischen und philosophischen Facultät ehethunlichst Vorsorge zu treffen und zu diesem Zwecke in erster Linie auf die Erwerbung der im Eigenthume des k. k. Militärärars befindlichen Kaserne im IX. Bezirke, Alserstrasse, Bedaeht zu nehmen.«

*

Die Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 23. Jänner d. J. wurde vom Präsidenten mit der Vorlage der für die Bibliothek eingelangten Werke und Berichte eröffnet, worauf nachstehende Gegenstände der Tagesordnung zur Berathung gelangten: 1. Gutächtliche Aeusserung über einen in den Handel gebrachten Weinextract. Durch die Untersuchung wurde die in sanitärer Beziehung gänzlich unstatthafte Zusammensetzung dieses Weinextractes ermittelt und das sanitätspolizeiliche Verbot der Fabrication desselben

beantragt. (Referent: O. S. R. Prof. Dr. Fl. Kratschmer.) 2. Gutachten über einen Antrag, betreffend die amtliche Verlautbarung einer Maximaldosentabelle in Betreff der Einverleibung von stark wirkenden Medicamenten im Wege der subcutanen Injection oder des Klysmas. Es wurden die Gesichtspunkte der in dieser Beziehung der politischen Landesbehörde mitzutheilenden Erläuterungen festgestellt. (Referent: O. S. R. Hofrath Prof. Dr. A. Vogl.) Schliesslich brachte der Vorsitzende zur Kenntniss, dass die vom Ministerium des Innern eingeholten, auf den Berichten der Directionen und Gremien der Chefärzte der grössten Krankenanstalten, sowie den Berathungen der Landessanitätsräthe beruhenden Aeusserungen der politischen Landesbehörden über die hinsichtlich der Ausbildung des ärztlichen Nachwuchses gemachten Wahrnehmungen und erforderlichen Reformen der medicinischen Studien- und Prüfungsordnung vom Jahre 1872 eingelangt sind und den Obersten Sanitätsrath in nächster Zeit beschäftigen werden. Zur Berathung über diese Angelegenheit wurde ein Specialcomité gewählt.

*

Das Professoren-Collegium der Universität Budapest hat den seinerzeit vom Senate dieser Universität eingebrachten Vorschlag, die wissenschaftliche Thätigkeit der Docenten von Zeit zu Zeit zu controliren und je nach dem Ausfalle der Controle die Befugniss der Docenten auch für die Zukunft zu bestätigen oder aber zu entziehen, in Folge Recurses der Docenten dahin umgeändert, dass die Docentur jedes vierte Jahr den Nachweis des genügenden Lehrmateriales, sowie der wissenschaftlichen Bestätigung dem Professoren-Collegium vorzulegen hätten, welches diesen Ausweis, mit einem Gutachten versehen, dem Unterrichtsministerium einhändigt. Eine rückwirkende Kraft besitzt dieser Beschluss nicht.

*

In Indianopolis (Vereinigte Staaten) ist die geburtshilfliche Klinik der dortigen Universität abgebrannt. Dem Feuer fiel eine nicht unerhebliche Zahl der Kranken zum Opfer.

*

Der elfte Congress für innere Medicin findet vom 20.—23. April 1892 zu Leipzig im Deutschen Buchhändlerhause, Hospitalstrasse, unter dem Vorsitze des Herrn Professor Cursehmann (Leipzig) statt. Die Themata, welche zur Verhandlung kommen sollen, sind: Mittwoch, den 20. April: Die schweren anämischen Zustände. Referenten: Herr Biermer (Breslau) und Herr Ehrlich (Berlin). Freitag, den 22. April: Die chronische Leberentzündung. Referenten: Herr Rosenstein (Leyden) und Herr Stadelmann (Dorpat). Die nachstehenden Vorträge sind bereits angemeldet: Herr Emmerich (München): Ueber die Ursache der Immunität und die Heilung von Infectionskrankheiten. — Herr Peiper (Greifswald): Ueber Urämie. — Herr Rob. Binswanger (Kreuzlingen-Constanz): Ueber die Erfolge der Suggestiv-Therapie. — Herr Goltz (Strassburg): Ueber die Folgen der Ausschneidung grösserer Stücke des Rückenmarkes (Bericht über Beobachtungen, welche von den Herren Goltz und Ewald an Hunden angestellt wurden). — Herr Schott (Nauheim): Zur Aetiologie der chronischen Herzkrankheiten. — Herr v. Jaksch (Prag): Thema vorbehalten. — Herr Fürbringer (Berlin): Zur Kenntniss der sogenannten Leberkolik und Pseudogallensteine. — Herr Vucetie (Mitrovitz): Behandlung des Alkoholismus. — Herr Minkowski (Strassburg): Weitere Mittheilungen über den Diabetes mellitus nach Pancreasexstirpation. — Herr Ebstein (Göttingen): Thema vorbehalten. — Herr Adamkiewiez (Krakau): Ueber die Behandlung des Carcinomes. — Herr Finkler (Bonn): Die verschiedenen Formen der Pneumonie. — Herr Gerhardt (Berlin): Thema vorbehalten. — Herr Geppert (Bonn): Thema vorbehalten. — Herr Israël (Berlin): Ueber die secundären Veränderungen der Kreislaufsorgane bei Insufficienz der Nierenthätigkeit. — Herr Landois (Greifswald): Ueber den therapeutischen Werth der Bluttransfusion beim Menschen. — Herr Rütimeyer (Basel-Riehen): Zur Pathologie der Bilharziakrankheit. — Herr Grawitz (Greifswald): Ueber die hämorrhagischen Infarcte der Lungen. — Herr Klebs (Zürich): Ueber die Heilung der Tuberculose und die Biologie der Tuberkelbacillen. — Herr G. Klemperer (Berlin) und Herr F. Klemperer (Strassburg): Untersuchungen über die Ursachen der Immunität und Heilung, besonders bei der Pneumonie. — Herr Buehner (München): Ueber Immunität gegen Infectionskrankheiten. — Herr v. Ziemssen (München): Ueber subcutane Bluttransfusion. — Herr F. Wolff (Reiboldsgrün): Ueber das Verhältniss der Infectionsgefahr zum wirklichen Erkranken bei Tuberculose. — Herr Löffler (Greifswald): Thema vorbehalten. — Herr Rich. Stern (Breslau): Ueber Darm-Desinfection. — Herr H. Leo (Bonn): Beobachtungen über Diabetes mellitus. — Herr Schreiber (Königsberg): Ueber Circulations-Störungen in den Nieren.

*

Während die Influenza in Wien und Berlin im Abnehmen begriffen ist, soll dieselbe in London, Paris, in Oberitalien, namentlich in Venedig und Turin, und ebenso in Portugal immer reichliehere Opfer fordern, in Amsterdam, sowie Holland in einem Grade auftreten, der die Wirkungen der Influenza-Epidemie 1889 weit hinter sich zurücklässt.

*

Berichtigungen: In Nr. 2 der Wr. klin. Wochenschr. Seite 37, 2. Spalte, 20. Zeile von unten soll es heissen: den beiden anstatt »der bei dem«. — In Nr. 3, Seite 51, 4. Absatz statt: Ausfüllung des Uterus mit Gelatine, lies »mit Gelosine.«

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 2. Jahreswoche (vom 10. Januar bis 16. Januar 1892). Lebendgeboren: ehelich 553, unehelich 319, zusammen 872. Todtgeboren: ehelich 36, unehelich 25, zusammen 61. Gesammtzahl der Todesfälle 870 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 32·2 Todesfälle); darunter an Tuberculose 162, Blattern 0, Masern 21, Scharlach 4, Diphtheritis und Croup 28, Pertussis 5, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 48. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 2), Varicellen 104 (— 2), Masern 276 (— 36), Scharlach 63 (— 11), Typhus abdom. 9 (— 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 31 (+ 1), Croup und Diphtheritis 112 (+ 10), Pertussis 105 (+ 17), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (— 1), Trachom 2 (— 2), Influenza 532 (=)

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 1. Februar 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

ausserordentliche wissenschaftliche Versammlung:

Dr. **Eugen Mandybur**, Aspirant des Rudolfspitales: Ueber Vorkommen und diagnostische Bedeutung der onyphilen und basophilen Leukocythen im Sputum.

Programm

der am

Freitag den 29. Januar 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Stadtphysikus Dr. E. Kammerer

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die Sitzung wird im pathologisch-anatomischen Institute (I. Stock, Hörsaal für experimentelle Pathologie) abgehalten.

Prof. **Stricker**: Vortrag und Demonstration über Fortschritte in der Projectionsmethode.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **Kundrat**, Dr. **Kreisl**, Prof. **Urbantschitsch.**

Kundrat. Bergmeister.

An die P. T. Mitglieder der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien!

Die Mitnahme eines Opernguckers oder einer geeigneten Brille ist jedem Besucher dringend zu empfehlen. Ich bediene mich (als Presbyop) mit ausgezeichnetem Erfolge einer sehr schwachen Convexbrille (etwa eine Dioptrie), um aus der letzten Bank des Hörsaals deutlich zu sehen.

Das erste Experiment: Projection einer Doppelschreibung aus dem grossen und kleinen Kreislaufe, wird von Prof. Gärtner ausgeführt werden. Ueber die folgenden Punkte des Programmes behalte ich mir noch die freie Verfügung vor.

J. Stricker.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.

Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.

Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 4. Februar 1892.** **Nr. 5.**

Inhalt. Ueber erfolgreiche Einheilung der Katzenschilddrüse in die Bauchdecke und Auftreten von Tetanie nach deren Exstirpation. Von Doc. Assistent Dr. Anton Freiherr v. Eiselsberg. — Ein neuer Fall von Rhinolithenbildung. Von Doc. Dr. Rohrer. — Ueber das Wachsthum der Haut und der Haare beim Menschen. Von Dr. M. Schein. — 58 Colotomien bei Carcinoma recti. Von Dr. Karl Ewald. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. — Berliner medicinische Gesellschaft. (Fortsetzung.) — Referate: Hochenegg. Gräser; Hdr: Kais. Gesundheitsamt. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueber erfolgreiche Einheilung der Katzenschilddrüse in die Bauchdecke und Auftreten von Tetanie nach deren Exstirpation.

Von Dr. **Anton** Freiherr v. **Eiselsberg,** Assistent der Klinik Billroth, Docent für Chirurgie.

Durch zahlreiche Forschungen in der neueren Zeit war die bis dahin räthselhafte Rolle der Schilddrüse bedeutend geklärt worden.[1]) Speciell für den Menschen und unter den Thieren für die Fleischfresser (Hund und Katze) ist die Thatsache als erwiesen zn betrachten, dass die nach Totalexstirpation der Dräse auftretenden Krampferscheinungen (Tetanie) auf den Ausfall der Function der Drüse zurückzuführen sind.

Dank den hervorragenden Versuchen Horsley's[2]) ist wohl die Hypothese als berechtigt anzusehen, dass diese Function der Drüse in einer Umwandlung von mucinoiden Stoffwechselproducten bestehe, welche sonst dem Organismus schädlich werden.

Die vielfach variirten Thierexperimente gewannen im Laufe der Zeit besonders an Interesse, als nach den so häufig nothwendig gewordenen Kropfoperationen am Menschen schwere Folgezustände (Tetanie, Cachexia strumipriva) sich einstellten. Wenn auch zur Vermeidung soleh' schrecklicher Complicationen an Stelle der Totalexstirpation des Kropfes eine Reihe von ebenso zweckdienlichen, jedoch ungefährlichen Operationsmethoden sich eingebürgert hat,[3]) gilt es doch daneben durch Thierexperimente vielleicht eine Methode zu finden, um die schädlichen Folgen der Totalexstirpation zu vermeiden umsomehr, da es immer wieder einzelne Fälle gibt, bei welchen in Folge von schweren Blutungen während der Operation (Enucleation), vor allem beim Carcinom, die Totalexstirpation kaum vermeidbar ist.

Schiff[4]) war der Erste, welcher vor vielen Jahren in seiner zweizeitigen Totalexstirpation ein solches Mittel gefunden zu haben geglaubt hat, seine Befunde konnten jedoch von keinem der späteren Experimentatoren bestätigt werden; glücklicher war er jedoeh mit dem Versuche, die Schilddrüse eines Hundes in die Bauchhöhle eines anderen Hundes zu transplantiren, wodurch der letztere die nachfolgende Totalexstirpation anstandslos ertrug. Die Untersuchung der verpflanzten Drüse ergab entweder ein vollkommenes Verschwundensein derselben oder aber blos schwache, röthliche, vascularisirte Flecke an irgend einer Stelle des Peritoneums.[5])

Carle[6]) wiederholte die Experimente Schiff's, jedoeh ohne Erfolg, ein einziger Hund erholte sich von der Tetanie und zeigte naeh 65 Tagen eine fibröse Narbe im Peritoneum, entsprechend der verpflanzten Drüse. Fano und Zando[7]) haben einmal die Schiff'sehe Transplantation mit Erfolg ausgeführt.

Ich[8]) habe eine Reihe einschlägiger Versuehe gemacht, aus welehen resultirt, dass die vom Versuchsthiere selbst stammende, verpflanzte Drüse unter Umständen sowohl im Peritoneum, als besonders auch zwischen Fascie und Peritoneum einheilen kann, ohne resorbirt zu werden, und dadurch die Thiere vor der tödtlichen Tetanie bewahrt werden können. Durch die mikroskopische Untersuchung dieser verpflanzten Drüse, welehe sieh bei Injeetion des Thieres vollkommen gut injiciren liess und in jeder Beziehung wie normales lebendes Drüsengewebe aussah, wurde mit Sicherheit constatirt, dass die Drüse in ihrem neuen Bette weitergelebt hatte. Es war also anzunehmen, dass die verpflanzte Drüse vicariirend für die Halsdrüse auf dic Dauer functionirt habe. Der sichere Beweis für diese Annahme konnte jedoch erst dann erbracht werden,

---

[1]) In Bezug auf eine genauere Literaturangabe verweise ich auf:

a) Fuhr: »Die Exstirpation der Schilddrüse« (Arch. f. exp. Path. und Pharmak.) 1886. Bd. 21

b) v. Eiselsberg: »Ueber Tetanie im Anschlusse an Kropfoperationen« (Sammlung med. Schriften. Wien 1890).

c) Horsley: »Die Function der Schilddrüse« (Internat. Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin). (Festschrift zu Virchow's 70. Geburtstage 1891.) In dieser Arbeit gibt H. in vollendetster Weise ein klares Bild über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Function der Schilddrüse.

[2]) l. c.

[3]) Siehe Wölfler: »Die chirurgische Behandlung des Kropfes.« III. Theil. 1891.

[4]) Revue médicale de la Suisse romande 1884 (15. Feb., 15. Aug.)

[5]) S. betont, dass die Exstirpation der Drüsen nicht zu lange Zeit nach der Implantation statthaben dürfe, indem nur durch die Resorption der transpl. Drüse der Organismus an den vollkommenen Ausfall gewöhnt würde.

[6]) Centralblatt f. Physiologie. 1888. Nr. 9.

[7]) Arch. per le scienz. med. XIII.

[8]) l. c.

wenn nach Exstirpation dieser eingeheilten Drüse Tetanie auftrat.

In letzterer Zeit ist mir nun dies in vier Fällen in solch' überzeugender Weise geglückt, dass ich nicht anstehe, dieselben zur Veröffentlichung zu bringen.

I. Fall.

Am 23. März 1891 legte ich bei einer unter dem Glassturze narkotisirten, nahezu ausgewachsenen Katze[9]) durch einen kurzen, einige Millimeter neben der Medianlinie verlaufenden Schnitt das Peritoneum bloss, ohne es zu eröffnen. Hierauf wurden einige Seidenknopfnähte durch die Musculatur gelegt, selbe jedoch noch nicht zugezogen. Während diese Wunde mit sterilisirter Gaze bedeckt ward, exstirpirte ich demselben Thiere die linke Schilddrüse und brachte sie ohne Verzug in die eben beschriebene Wunde zwischen Peritoneum und Fascie. Durch Anziehen der Nähte wurde sie sogleich in ihrem neuen Lager fixirt. Nachdem noch die Haut darüber durch eine exacte Naht geschlossen ward, gelangte auch die Halswunde zum Verschlusse. Die Katze vertrug den Eingriff ohne jegliche Reaction. Hals- und Bauchwunde heilten per primam.

Am 23. April, also nach genau einem Monate, wurde die Katze wiederum narkotisirt und zunächst die Bauchnarbe genau palpirt; hiebei war deutlich eine der Grösse der verpflanzten Schilddrüse entsprechende, deutlich circumscripte, etwas härtere Partie zu fühlen. Hierauf wurde die Halsgegend durch einen Medianschnitt blossgelegt, die seinerzeit gesetzten, vollkommen reactionslosen Muskelnähte entfernt und die rechte Schilddrüse in gewöhnlicher Weise exstirpirt. Dieselbe erwies sich vielleicht (?) gegenüber der vor einem Monate exstirpirten und sofort verpflanzten Hälfte etwas vergrössert. Die Katze wurde in den folgenden Stunden und Tagen besonders genau beobachtet, es konnte jedoch auch nicht ein Symptom des bekannten, für die Tetanie charakteristischen Bildes aufgefunden werden.[10]) Das Thier verhielt sich ganz so wie eine normale Katze. Die Heilung der Halswunde verlief wieder ohne Reaction.

Am 18. Juni, also fast drei Monate nach der Transplantation und zwei Monate nach der Totalexstirpation wurde die Katze abermals narkotisirt und zunächst das Vorhandensein des anlässlich der letzten Narkose constatirten harten Körpers unter der Bauchnarbe (verpflanzte Drüse) ohne jegliche Veränderung festgestellt. Nach Spaltung der Haut und Längsdurchtrennung der Musculatur fand sich die vollkommen normal aussehende, keineswegs geschrumpfte Drüse vor. Zwei ziemlich starke Gefässe, beide von der der Medianlinie abgekehrten Seite herkommend, versorgten die Drüse mit Blut. Durch einen Ovalärschnitt wurde die Drüse sammt der umgebenden Musculatur und dem Peritoneum exstirpirt, wodurch ein Bauchwanddefect zu Stande kam. Mittelst einer grossen Anzahl von exact angelegten Knopfnähten wurde dieser Spalt vereinigt und die Haut darüber durch eine fortlaufende Naht geschlossen. Die Katze, welche die Folgen dieser dritten Narkose bald vollkommen überwunden hatte, bot am Abend des Operationstages keine besonderen Erscheinungen dar; am nächsten Morgen erschien sie schon krank, am Abende waren die Symptome der typischen Tetanie in tadelloser Weise vorhanden.

Das Bild glich vollkommen dem, welches ich bis jetzt an wohl mehr als 50 Katzen nach Totalexstirpation der Schilddrüse zu beobachten Gelegenheit hatte:

Die Katze sass meist ruhig im Käfige, aber selbst dabei stellten sich häufig spontane fibrilläre Zuckungen der Extremitäten (besonders der hinteren) ein, die ganz besonders deutlich durch die aufgelegte Hand zu fühlen waren; diese Zuckungen steigerten sich, falls man z. B. das Thier zum Gehen nöthigte oder aufhob, in einer Weise, dass die Extremitäten für kurze Zeit in einen tetanusartigen Krampf versetzt wurden; ähnliche Zustände traten auch auf, wenn das Thier spontan einige Schritte machte, wobei ganz besonders schön das klonische Schleudern der Extremitäten nachweisbar war. Dabei bestand deutlich erhöhte periphere Reflexerregbarkeit. Weiters war starker Speichelfluss vorhanden, die Augen verklebt und schien das Thier an Dyspnoë zu leiden.

Diese Symptome waren am folgenden Tage noch deutlicher ausgeprägt. Die klonischen Krämpfe besonders hatten an Intensität zugenommen.

Am dritten Tage post operationem verendete das Thier. Bei der sofort vorgenommenen Obduction zeigte sich die Hals- und Bauchwunde per primam verheilt, weder am Halse Drüsenreste, noch an der Aorta Nebendrüsen. Lunge, Leber, Milz und Niere normal.

Die aus der Bauchwand sammt Musculatur und Peritoneum exstirpirte Drüse wurde gehärtet und mikroskopisch untersucht. Die Schnitte wurden quer auf die Längsaxe derselben geführt. Die Drüse zeigt sich scharf umschrieben, die einzelnen Bläschen wohl erhalten, dicht gedrängt, mit schön erhaltenen grossen, deutlich gefärbten Kernen und vollkommen distincten Kernkörperchen, das ganze Organ vollkommen regelmässig gefärbt. An einzelnen Stellen Colloid im Inneren der Bläschen zu sehen. Die reichlich vorhandenen Blutgefässe der Drüse enthalten zum geringen Theil einen gefärbten, körnigen Detritus, vorwiegend ganz normale Blutkörperchen; in einzelnen wegen ihrer schön sichtbaren Wandung als Querschnitte von Gefässen aufzufassenden Räumen ist das Innere durch junge Zellbildung ausgefüllt, die Adventitia reichlich von Blutpigment infiltrirt. Daneben sind Querschnitte von Gefässen sichtbar, welche auf ihre Grösse ungemein dünne Wände zeigen, so dass sie als junge Gefässe aufzufassen sind. Das ganze Stützgewebe der Drüse ist von körnigem, braunen Pigment durchsetzt, welches an manchen Stellen, besonders um die grossen Gefässe dicht gedrängt erscheint. Es unterliegt wohl nach dem ganzen Aussehen keinem Zweifel, dass die Drüse in den Kreislauf einbezogen war, also gelebt hatte.

Das mikroskopische Bild gleicht vollkommen der von mir in der oben citirten Monographie gegebenen farbigen Abbildung der eingeheilten Drüse, in deren Innerem ja damals auf das deutlichste die Injectionsmasse nachgewiesen werden konnte.

II. Fall.

Einen ganz mit dem eben beschriebenen Fall identischen Verlauf ergaben die in drei Zeiten vorgenommenen Eingriffe an einer zweiten ausgewachsenen Katze, nur betrug diesmal das Intervall zwischen der halbseitigen und der Totalexstirpation wenige Tage. Am 3. Juli wurde in Narkose die linke Schilddrüse dieses Thieres zwischen Perit. und Fascie in der oben beschriebenen Weise verpflanzt. Reactionsloser Verlauf, sowohl was den Wundverlauf, als auch etwaige Allgemeinsymptome anbelangt.

Schon nach fünf Tagen (8. Juli) wurde die rechte Hälfte exstirpirt und bei Gelegenheit dieser Narkose die zwischen Fascie und Peritoneum als harter Körper fühlbare Drüse palpirt.

Das Thier blieb nach wie vor gesund, ohne irgendwelche Tetanie-Symptome darzubieten.

Am 2. September, also zwei Monate nach der ersten Operation, wurde nun diese Drüse sammt umgebender Musculatur und Peritoneum exstirpirt und der Defect genau vereinigt. Schon am nächsten Morgen bot das Thier deutliche Symptome von Tetanie dar, welche sich wieder in vollkommenster Weise ausbildeten, bis das Thier am dritten Tage unter Zunahme der

---

[9]) Ich wählte auch diesmal, wie früher, die Katze als Versuchsthier, da sie meiner Erfahrung nach constant auf die Totalexstirpation mit schwerer, tödtlicher Tetanie reagirt. Dies mag mit dem entschieden höchst seltenen Vorkommen von accessorischen Schilddrüsen erklärt werden. Die Katzenschilddrüse ist auch viel seltener als die des Hundes Abnormitäten unterworfen. Einmal nur sah ich eine beträchtliche Differenz zwischen der rechten und linken Drüse, einmal einen schmalen Isthmus zwischen beiden sonst stets vollkommen geschiedene Drüsenhälften. Häufig fanden sich bei der Section der Katzen im vorderen Mediastinum Drüsen, welche auf den ersten Blick an eine Schilddrüse erinnerten, die mikroskop. Untersuchung erwies jedoch immer, dass es sich um die Thymus handelte. An der Aorta sah ich wiederholt kleine, runde Drüschen, welche jedesmal untersucht wurden und nur lymphoides Gewebe ergaben.

[10]) Zur Controle wurde bei zwei Katzen die Schilddrüsen-Exstirpation zweizeitig (ohne Transplantation) gemacht. Beide Katzen erkrankten nach der zweiten Operation an Tetanie, welche nach einer Woche zum Tode führte.

Dyspnoë und fast fortwährenden klonischen Krämpfen zu Grunde ging. Der Verlauf der Tetanie in beiden Fällen war sowohl in Bezug auf die Symptome als auch auf die Dauer der Affection ein vollkommen gleicher.

Bei der Section wurde wieder reactionslose Heilung der beiden Operationswunden constatirt, weder am Halse Drüsenreste, noch anderswo accessorische Drüsen. Brust und Bauch-eingeweide normal. Die mikroskopische Untersuchung der in die Bauchmusculatur eingeheilten Schilddrüse ergab denselben Befund, der eben erwähnt wurde: eine in ihrer Structur vollkommen erhaltene, reich vascularisirte, ganz normal aussehende Schilddrüse.

III. Fall.

Einer eben ausgewachsenen Katze wurde am 21. September in der oben angegebenen Weise ihre linke Schilddrüse in eine zuvor gebildete Tasche zwischen Peritoneum und Fascie transplantirt. Am 15. October wurde die rechte Hälfte am Halse entfernt, welche diesmal gewiss nicht grösser war als die seinerzeit transplantirte linke Hälfte. Das Thier überstand beide Operationen ohne irgend welche Reaction. Am 26. October, also einen Monat nach der Transplantation, elf Tage nach der Totalexstirpation, wurde die früher schon deutlich durch die Bauchdecke hindurch fühlbar gewesene Drüse sammt Musculatur und Peritoneum exstirpirt und der Defect sofort durch eine Reihe von Nähten verschlossen.

Auch nach dieser dritten Operation erfolgte wie bei den beiden früheren Eingriffen Heilung per primam, doch waren schon am folgenden Tage (27. October) die ersten Anzeichen der Tetanie vorhanden, welche sich in den folgenden Tagen zu einer intensiven Tetanie mit allen classischen Symptomen gestaltete.[11])

Ganz besonders schön war bei diesem Thiere das Schleudern der Füsse beim Gehen ausgeprägt. Schon nach fünf Tagen war das bis zur dritten Operation muntere, wohlgenährte Thier hochgradig abgemagert, hatte starken Speichelfluss, zitterte, besonders bei jeder Berührung, und nahm nur wenig Milch, so dass ich nach diesem elenden Allgemeinzustande der Katze täglich den Tod des Thieres erwartete. Derselbe trat jedoch erst am 24. November ein, ohne dass die Symptome der Tetanie im Geringsten verschwunden wären, so dass die Katze fast einen Monat mit der schweren Tetanie am Leben blieb. Ich vermuthe, dass das Thier trotz der schweren Erkrankung vielleicht deshalb so lange aushielt, weil es in unmittelbarster Nähe eines regelmässig gut geheizten Ofens, in einem Lager von viel Holzwolle gehalten war, also stets sehr warm hatte.[12])

Fig. 1 zeigt bei Loupenvergrösserung einen Schnitt der transplantirten Drüse nebst der umgebenden Bauchwand.

Bei der Obduction wurde wiederum reactionlose Heilung der Operationswunden und Mangel irgend eines Restes der Drüse oder einer accessorischen Schilddrüse constatirt. Innere Eingeweide normal. In der Hypophysis nichts Abnormes.

[11]) Die Katze wurde am 30. October in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vorgezeigt.

[12]) Bekanntlich hat Horsley gefunden, dass die schädlichen Folgen der Totalexstirpation der Schilddrüse beim Affen durch warme Temperatur gemildert werden, bei Schafen überhaupt erst in der Kälte sich einstellen Günstige Beeinflussung der chron. Tetanie durch Wärme konnte ich auch beim Menschen beobachten.

Die mikroskopische Untersuchung der sammt Umgebung exstirpirten transplantirten Drüse ergab wieder ebenso, wie oben geschildert, eine vollkommene Einheilung der verpflanzten Drüse. Dieselbe hatte sicherlich weiter gelebt, indem in den peripheren Partien der Drüse überall die einzelnen Bläschen auf das deutlichste zu sehen waren und sich vorzüglich gefärbt hatten. Im Centrum der Drüse war an mancher Stelle der drüsige Bau nicht zu unterscheiden und nur eine ganz grosse Zahl von Gefässquerschnitten zu constatiren, welche von fibrillärem Bindegewebe umgeben waren. Auch hier waren jedoch die Bindegewebskörperchen schön gefärbt. (Vide Fig. 1 und 2.)

Fig. 2 zeigt bei stärkerer Vergrösserung einen Schnitt der transplantirten Drüse. (Ocular 3, Objectiv 4. *D* = Drüse, *M* = Querschnitt der Bauchmuskulatur.)

IV. Fall.

Am 18. September wurde einer ausgewaehsenen Katze die linke Schilddrüse zwischen Fascie und Peritoneum transplantirt.

Am 15. October wurde ihr die anscheinend nicht vergrösserte rechte Hälfte exstirpirt.

Nachdem das Thier diese beiden Eingriffe gut überstanden, wurde ihm am 29. October, also 41 Tage nach der Transplantation, die verpflanzte Drüse sammt Umgebung herausgenommen.

Erst am 31. October, also nach zwei Tagen, zeigten sich bei diesem Thiere die ersten Anzeichen der Tetanie und wurden die Symptome im Laufe der nächsten Tage wohl deutlicher, so dass das Bild nicht zu verkennen war; immerhin waren die Krämpfe, sowie das spontane Zittern niemals von der Intensität wie in den drei vorerwähnten Fällen. Auch machte dies Thier nicht so sehr wie die früheren den Eindruck eines Schwerkranken. Das Thier, ebenso wie Katze Nr. III, wurde im warmen Zimmer gehalten. Am sechsten Tage nach der Exstirpation besserten sich die Erscheinungen, die Krämpfe wurden geringer und man musste das Thier längere Zeit an der Rückenhaut in die Höhe halten, um die tetanusartigen tonischen Krämpfe der Extremitäten zu erzeugen. Dabei wurde das Thier so munter, dass es kaum krank zu sein schien und nahm etwas feste Nahrung, sowie viel Milch zu sich. Auffallend blieb jedoch die wiederum erst seit dem letzten Operationsacte eingetretene rasche Abmagerung, verbunden mit vermehrtem Speichelfluss. Nach drei Wochen traten die Symptome der Tetanie wieder deutlicher auf und verendete das Thier einen Monat nach der letzten Operation (am 28. November). Bei der Section fand sich derselbe negative Befund in Bezug auf das Vorhandensein von Eiterung, Nebenschilddrüsen und etwaigen Abnormitäten der inneren Organe

Die mikroskopische Untersuchung der excidirten verpflanzten Drüse ergab genau dasselbe Bild wie die früheren Fälle.[13])

Somit gelang es in vier Fällen, die eine Schilddrüsenhälfte der Katze in die Bauchdecken einzuheilen, so dass dieselbe an ihrem neuen Platze weiter functionirte.

Dass dies Letztere wirklich der Fall war, ist meiner Ansicht nach durch den mikroskopischen Befund und das Auftreten von Tetanie nach der Exstirpation erwiesen.

Gleich hier will ich erwähnen, dass ich zum Gelingen des Versuches zwei Factoren für wichtig erachte.

Zunächst war die Operation absolut aseptisch, mit Vermeidung von Verunreinigung sowohl als auch von Antisepticis ausgeführt worden. Die Instrumente sowie die Tupfer waren in Wasser gekocht und gekoehtes Wasser als Desinficiens benützt worden. Das für die Aufnahme der Schilddrüse bestimmte Lager wurde nicht einmal mit sterilisirtem Wasser ausgespült, geschweige denn mit einem Antisepticum irrigirt. Auch wurde das Einblasen von Jodoformpulver in die Halswunde vermieden, was ich früher häufig in Anwendung zog.

In zweiter Linie halte ich für wesentlich, dass zwischen dem Momente, in welchem die Schilddrüse am Halse exstirpirt, und dem, in welchem sie in ihr neues Bett gebracht wird, möglichst kurze Zeit verstreicht, so dass eine Abkühlung des Organes, sowie Coagulation nach Möglichkeit vermieden wird; in allen Fällen betrug diese Zeit kaum 10 Secunden.

Da ich bei meiner ersten Versuchsreihe diese beiden Vorsichtsmassregeln nicht beobachtete, mag sich vielleicht mit daraus das Resultat erklären, dass nur einmal unter vier Transplantationen der Drüse zwischen Fascie und Peritoneum und einmal unter 9 Verpflanzungen in eine Mesenterialfalte ein erfolgreiches Anheilen der Drüse beobachtet werden konnte.

Vielleicht erweist es sich bei weiteren Versuchen als zweckmässiger, die Drüse zu verkleinern und die Stückchen an verschiedenen Stellen zu transplantiren.

Mit Rücksicht auf die schönen Untersuchungen Leopolds[14]) habe ich von lebenden Katzenembryonen die Schilddrüse genommen und in die Bauchdecke erwachsener Katzen zu verpflanzen versucht, in der Hoffnung, ein Gewebe mit grosser Wachsthumsenergie zu verpflanzen. Leider konnte ich die Thiere, die zur besseren Pflege auf dem Lande gehalten wurden, nicht wieder zu Gesicht bekommen, so dass der Versuch wiederholt werden muss. In einer weiteren Versuchsreihe soll geprüft werden, ob es nicht doch möglich wäre, bei bereits entwickelter, in Folge von Totalexstirpation aufgetretener Tetanie durch Einpflanzung einer Schilddrüse von einem Thiere derselben oder verwandten Species Besserung der Tetanie zu erzielen.

Von neueren anderweitigen Thierversuchen, die Totalexstirpation unschädlich zu gestalten, sei erwähnt, dass Colzi, Fano und Zando (l. c.) durch die Transfusion des Blutes von gesunden Thieren auf Thiere, welche an den Folgen der Totalexstirpation litten, vorübergehend die Tetanie beseitigten, sowie anderseits eine Transfusion des Blutes solcher tetanischer Thiere auf gesunde vorübergehend die Symptome der Tetanie zu erzeugen vermochte.

Weiters konnte Vassale[15]) dadurch bei Hunden die schweren Folgen der Totalexstirpation mildern oder gar zum Verschwinden bringen, dass er ihnen den wässerigen Extract ihrer Schilddrüsen unmittelbar nach der Exstirpation in die Vena cruralis transfundirte.

Wenn die eben erwähnten Experimentatoren sich zur Aufgabe gestellt hatten, durch Einspritzung von Blut und Schilddrüsensaft die Tetanie zu bekämpfen, hat Breisaeher[16]) durch Regelung der Diät (Umänderung der Fleischkost in Milch) dies Ziel bei Hunden zu erreichen versucht.

Der seinerzeit von Rogovitsch[17]) zuerst gemachte, von Stieda,[18]) Pisenti und Viola[19]) bestätigte Befund von Auftreten einer Colloid-Degeneration der Hypophysis nach Schilddrüsenexstirpation kann wohl nicht therapeutisch verwerthet werden, so grosses physiologisches Interesse ihm auch zukommt.

Fragen wir uns schliesslich, ob die eben erwähnten Erfahrungen vielleicht am Menschen verwerthet werden können, so sind zuvor die wenigen bisher vorliegenden einschlägigen Versuche kurz aufzuführen:

Bircher[20]) hat bei einer an Cachexia strumipriva leidenden Patientin ein Stück Schilddrüse eines anderen Kranken in die Bauchhöhle eingebracht und vorübergehende Besserung damit erzielt, weshalb der Versuch mit abermaligem Erfolge wiederholt wurde.

Kocher[21]) transplantirte bei Cachexia thyreopriva, um eine gute Circulation in dem verpflanzten Stücke zu erreichen, auf eine Arterie, ja er versuchte sogar, eine Arterie direct in das neue Schilddrüsengewebe einzuleiten, doch »der Erfolg entsprach den Erwartungen nicht und wenn wirklich ein solcher vorhanden war, so war er jedenfalls nur sehr vorübergehend«.

Wölfler[22]) hat prophylaktisch in einem Falle, in welchem er wegen Carcinom der Drüse vermeintlich das ganze Organ entfernte, am Tage nach der Operation in die Halswunde ein Stück Lammschilddrüse transplantirt, da Horsley[23]) auf Grund von mirkroskopischen Untersuchungen diese Drüse als besonders ähnlich mit der menschlichen zu Transplantationsversuchen empfahl. Die Drüse stiess sich nicht ab, doch muss das Ausbleiben schädlicher Folgen — und Wölfler betont dies mit Recht — in erster Linie dem Umstande beigemessen werden, dass, wie eine nachträgliche Untersuchung ergab, deutliche Kropfreste noch vorhanden waren.

Ich versuchte vor $1^1/_2$ Jahren in einem Falle von Tetanie (bei einer 54jährigen Frau), nach nahezu totaler Exstirpation der carcinomatösen Struma (es war nur ein kleines Stück Carcinom im Jugulum zurückgeblieben) 9 Tage nach der Operation je ein Stückchen einer anderen, eben exstirpirten hypertrophischen Schilddrüse zwischen Fascie und Peritoneum und intraperitoneal einzuheilen. Die Patientin ging nach 15 Tagen unter den Erscheinungen von Tetanie zu Grunde, und war gleichzeitig schwere Bronchitis bedingt durch partielle Gangrän der Luftröhre vorhanden. Bei der Section zeigten sich beide Drüsentheile ohne Adhäsion mit der Umgebung, von etwas Eiter umgeben und nekrotisch. Das negative Resultat ist, abgesehen von der schweren Bronchitis, vor allem durch den Umstand zu erklären, dass infolge irgend eines Fehlers bei der Asepsis Eiterung um die Drüsenstücke auftrat, dieselben also nekrotisch werden mussten. Zudem stammten die transplantirten Stücke von einer stark colloid degenerirten Struma eines älteren Mannes.

Mit Rücksicht auf die grosse Aehnlichkeit im Symptomencomplexe der Cachexia strumipriva, des Myxödems, sowie des Cretinismus (cretinoide Idiotie Bourneville's) hat Lannelongue[24]) bei einem 14jährigen, an Cretinismus leidenden Mädchen $^2/_3$ der einen Schilddrüsenhälfte eines ausgewachsenen Hammels unter die rechte Mamma in eine Hauttasche eingebracht. Die Wundheilung erfolgte per primam.

Einen gleichen Eingriff unternahmen Merkeln und Walther,[25]) ferner Bettencourt und Serrano[26]) in je einem Falle von

---

[13]) In zwei weiteren Fällen, wovon das eine Mal nach dem zweiten Operationsacte Eiterung der Halswunde eingetreten war, gingen die Thiere bei Ausführung des dritten Operationsactes zugrunde (Exstirpation der verpflanzten Drüse); das eine Thier starb in Narkose während des Hautschnittes, das andere zu Ende der Operation. Im ersten Falle wurde sofort von der Aorta aus mit Berlinerblau-Leimlösung injicirt, bis bei dem Bauchdeckenschnitte die Injectionsflüssigkeit aussickerte. Die mikroskopische Untersuchung der excidirten Drüse ergab, dass sie vollkommen erhalten und überall die Injectionsflüssigkeit in die Drüse eingedrungen war.

Im zweiten Falle wurde die excidirte Drüse mikroskopisch untersucht und ebenfalls dabei constatirt, dass sie in ihrem neuen Lager am Leben geblieben war.

[14]) Exp. Untersuchungen über die Aetiologie der Geschwülste. (Virchow's Archiv 1881, Bd. 85.)

[15]) Rivista speriment. di freniatria e di medicina legale. Vol. 16, fasc. 4, 1890.

[16]) Du Bois-Reymond's Archiv 1890, 509.

[17]) Arch. de physiol. 1888, Nr. 8.

[18]) Beitr. zur path. Anat. VII., 537.

[19]) Atti dell' Accad. med.-chirurg. di Perugia II, 2, 103.

[20]) Das Myxödem und die cretinische Degeneration. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, Nr. 357, 1890.)

[21]) Chirurg. Klinik von Prof. Koeher. Sommer-Semester 1891. Herausgegeben von Dr. Lanz und de Quervain. Jena. G. Fischer 1891.

[22]) Die chirurg. Behandlung des Kropfes. III. Theil, S. 154.

[23]) Note on a possible means of arresting the progress of myxoedema, cachexia strumipr. et cet. (The Brit. med. Journ. 90, S. 287.)

[24]) Semaine médicale, 1890, Nr. 51.

[25]) Bulletin médical 1890, 21.

[26]) Progrès médical, 1890, Tom. 12.

Myxödem. In diesen beiden, sowie im Falle Lannelongue's soll nach Horsley[27]) eine vorübergehende Besserung erzielt worden sein. Da speciell in dem Falle von Bettencourt und Serrano die Besserung so rasch eintrat, dass dieselbe nicht auf die Function der eingeheilten Drüse, sondern nur auf die Resorption des Drüsensaftes bezogen werden konnte, hat Murray[28]) (gestützt auf die oben citirten Thierversuche Vassale's) mehrere Injectionen vom Saft der Schafschilddrüse, in einem Falle von Myxödem gemacht und damit entschiedene Besserung erzielt.[29])

Ich möchte zum Schlusse vor Allem nochmal die bereits vor Langem von Kocher aufgestellte Forderung betonen, dass die Totalexstirpation des Kropfes beim Menschen, wenn irgend möglich, vermieden werde; dann wird auch weder Tetanie noch Cachexia strumipriva beobachtet werden. Sollte trotzdem so ein Fall vorkommen, so wären zunächst Schwitzbäder, vegetarianische Kost, Aufenthalt in einer Kropfgegend zu versuchen, eventuell die Entwicklung einer rettenden Kropfrecidive abzuwarten.

Erst wenn alle diese Mittel und Hoffnungen erfolglos sich erweisen würden und Gefahr im Verzuge wäre (Tetanie), oder bei einem Falle von Myxödem, resp. Cretinismus der Versuch gemacht werden wollte, könnte an eine Transplantation gedacht werden.

Bezüglich des Ortes dürfte sich empfehlen, die Drüse zwischen Fascie und Peritoneum einzubringen, vielleicht ein Stück derselben ins Peritoneum hineinragen zu lassen. Möglichst normales, menschliches Drüsengewebe, womöglich von jüngeren Personen, und zwar unmittelbar nach der Entnahme verpflanzt und ohne mit einem Antisepticum in Berührung gebracht zu sein, würde sich wohl am besten hiefür eignen.

Ein neuer Fall von Rhinolithenbildung.

Von Docent Dr. **Rohrer** in Zürich.

(Mit 2 Abbildungen.)

Im Anschlusse an die Publication in Nr. 2 der »Wr. klin. Wochenschr.« vom Jahre 1890 bin ich in der Lage, die seltene Casuistik von Concrementenbildung in der Nase um einen weiteren Fall zu vermehren. Diese neue Beobachtung gewinnt an Interesse durch die zahlreichen Reflexneurosen, welche als Folge der Steinbildung in sensibeln und motorischen Nervenbahnen auftraten.

Am 1. October 1891 kam ein 29 Jahre alter Landwirth, M. W., mit Empfehlung seines Hausarztes in meine Ambulanz. Der Kranke war seit zehn Wochen in Folge einer Influenzainfection krank und litt zuerst an Angina, nachher an Otitis media dextra und Otalgie der betreffenden Seite, zu welcher sich eine Trigeminusneuralgie der rechten Kopfhälfte hinzugesellte. Der Kranke war durch Fieber, Schmerzanfälle, Schlaflosigkeit und Appetitstörungen entkräftet, blass, abgemagert. Es besteht eine starke Reizung des n. accessorius Willisii dexter, der Kopf ist in Stellung von caput obstipum nach der rechten Schulter verzogen und schwer beweglich. Die Conjunctiva des rechten Auges ist im Zustande katarrhalischer Schwellung.

Beide äusseren Gehörgänge sind durch Cerumen verstopft.

Die Hörweite beträgt für Acumeter links 20 *cm*; rechts 2 *cm*.

Die Hörweite beträgt für Flüstersprache links 30 *cm*; rechts 3 *cm*.

Die Hörweite beträgt für laute Sprache links 200 *cm*; rechts 100 *cm*.

Die Perception hoher Töne ist mässig herabgesetzt. — Galtonpfeife wird 25—30, Klangstäbe bis Sol ^{8} gehört.

Der Weber'sche Versuch lateralisirt nach rechts; die Perceptionszeit für Stimmgabeln in reiner Knochenleitung ist verlängert; der Rinne'sche Versuch fällt links und rechts negativ aus.

Patient klagt über permanente Schmerzen im rechten Ohr und ein continuirliches intensives Pulsiren in demselben, dazu über starken rechtsseitigen Kopfschmerz in der occipitalen, temporalen und parietalen Partie des Schädels.

Keine Parakusis, keine Autophonie. Keine Lähmungserscheinungen.

Die Inspection der Nase ergibt bei der Rhinoscopia anterior Schwellung und Hyperämie der Conchae, Deviation und Infraction des Septum narium nach links; im linken mittleren Nasengange präsentirt sich eine haselnussgrosse graue Masse, welche bei der Sondenuntersuchung sofort als Rhinolith erkannt wird.

Es besteht eine mässige Usurirung des mittleren linken Nasenganges, in welchem der Hauptkörper des Steines eingelagert und etwas beweglich gebettet ist. Nach dem unteren Nasengange hin, sowie nach hinten und vorn haben sich flache, dünne Sinterleisten gebildet. Die Rhinoscopia posterior ergibt eine ziemliche Anzahl adenoider Vegetationen, sowie Schwellung und Hyperämie der hinteren Muschelenden.

Patient ist habitueller Schnarcher und hat ausgesprochene Mundathmung.

Nach einer desinficirenden Irrigation der Nasenschleimhaut mit 2% Borsäure-Kochsalzlösung erfolgte eine reichliche Cocaïnisirung mit 10% Cocaïnlösung und sodann mittelst kalter Stahldrahtschlinge und feinem Haken die relativ leichte Extraction des Rhinolithen. Die Usurirung des linken mittleren Nasenganges wird deutlich sichtbar in der exulcerirten granulirenden Mucosa. Die hypertrophischen Conchae inferiores werden durch Galvanokaustik verkleinert, die adenoiden Vegetationen mittelst Ringmesser entfernt.

Nach Stillung der Blutung und Austrocknung erfolgt Insufflation von Aristol in beide Nasenhälften und den Gaumen. Die Gehörgänge werden durch Injection von lauem Salzwasser von Cerumen gereinigt, und es finden sich die Trommelfelle intact und wenig getrübt. Die Hörweite und Perception hoher Töne hebt sich unmittelbar auf normale Grenzen. Die Schmerzen sind weg. Der Rhinolith hat ein Gewicht von 0·71 Gramm,

eine Länge von 13 Millimeter
» Breite » 9 »
» Dicke » 7 »

Rhinolit.

Ansicht von vorne.

Ansicht von hinten.

Am 19. October besuchte mich Patient nochmals, da er Erscheinungen von Stirnhöhlenkatarrh hatte.

Die Hörprüfung ergab vollkommen normale Hörweite: leises Flüstern links und rechts bis auf 12 *m*. Nasenrachenraum nahezu normal. Nasenschleimhaut mässig katarrhalisch geschwellt. Das Caput obstipum ist nach Entfernung des Rhinolithen verschwunden und nicht wiedergekehrt. Irrigation der Nase. Cocaïnisirung. Aetzung mit 2% Sol. arg. nitr. Insufflation von Dermatolpulver.

Der Kranke blieb von da an aus und erst nach zwei Monaten erhielt ich durch die Freundlichkeit des Hausarztes die Nachricht, dass die Neuralgien schon im October wiedergekehrt waren und stabil blieben, trotz verschiedener Curen mit internen Mitteln und einem längeren Spitalaufenthalte, während dessen der Kranke gänzlich herunterkam, abmagerte, die Speisen erbrach und namentlich auffallende Occipitalschmerzen hatte. Der Kranke ist übrigens ausgesprochener Neurastheniker.

---

[27]) Internat. Beiträge zur wissenschaftl. Medicin. (Virchow's Festschrift.)

[28]) Note on the treatment of myxoedema by hypodermic injections of an extract of thyreoid gland of a sheep. (Brit. med. Journal, 1891, Nr. 1606.)

[29]) Die Injectionsflüssigkeit war folgenderweise dargestellt:

Die fein zerschnittene Schilddrüse des Schafes wurde mit je 1 *g* Glycerin und Carbolsäure (1/2 %) versetzt und durch 24 Stunden auf Eis unter Watteverschluss stehen gelassen, dann durch ein reines Tuch gepresst, wobei circa 3 *g* Flüssigkeit erhalten wurden. Die Hälfte davon wurde zu einer Injection verwendet. Die Patientin Murray's erhielt 10 solcher Injectionen von je 1·5 *g* innerhalb drei Monaten.

Ueber das Wachsthum der Haut und der Haare des Menschen.

Von Dr. M. Schein.

Die Behaarung des Menschen wird durch die Betrachtung der Wachsthumsverhältnisse der Haut und des Zusammenhanges zwischen dem Wachsthum der Haut und dem Wachsthum der Haare so wesentlich beleuchtet, dass man dadurch die Unterschiede in der Intensität und in der Zeitfolge des Eintrittes der sichtbaren Behaarung ebenso ausreichend verstehen lernt, als auch die Localisation derselben. Es wird hierdurch erst klar, warum an einzelnen Hautstellen die Haare zeitlebens nur als Lanugo, als zarte Wollhärchen bestehen bleiben, während an anderen Hautstellen regelmässig lebhaftes Haarwachsthum eintritt.

Hauptsächlich sind es zwei Thatsachen, durch deren Kenntniss das Wachsthum der Haare verständlich wird; nämlich erstens die Thatsache, dass verschiedene Hautstellen ein verschiedenes Flächenwachsthum zeigen, dass mit anderen Worten in der Wachsthumsperiode einzelne Hautflächen eine geringere Ausbreitung erfahren, als andere angrenzende Hautflächen; zweitens die Thatsache, dass Hautstellen zur selben Zeit und in demselben Verhältniss, als sie im Flächenwachsthum gegenüber der Haut ihrer Umgebung zurückbleiben, behaart werden.

Diese beiden Thatsachen zu beweisen und ihre Bedeutung für die Behaarung des Menschen festzustellen, soll der Zweck dieses Vortrages sein.

Wir wenden uns zunächst zur Betrachtung des Wachsthums der Haut. Es ist bekannt, dass die Proportionen der Körpertheile beim Neugeborenen ganz andere sind, als beim erwachsenen Menschen; wir müssen aber ausdrücklich hervorheben, dass dies nicht blos für die Eingeweide, für das Skelett und für die Muskulatur, sondern auch für das Hautorgan seine Geltung hat. Ist ja doch im Vorhinein klar, dass wenn die Hirnkapsel des Neugeborenen gegen das übrige Skelett an Grösse weit überwiegt, nicht blos sie selbst später im Wachsthum zurückbleiben muss, sondern auch ihr Hautüberzug; dass, wenn umgekehrt die knöchernen Bestandtheile der unteren Extremitäten beim Neugeborenen verhältnissmässig kleine Dimensionen haben, nicht blos sie selbst lebhafter wachsen müssen, sondern auch die Haut an den unteren Extremitäten, damit die Proportionen des Erwachsenen hergestellt werden.

Eine genauere Betrachtung des Wachsthums des Hautorganes lehrt, dass sehr verschiedene Umstände dahin zusammenwirken, dass während des Wachsthums einzelne Hautflächen eine geringere, andere angrenzende Hautflächen eine grössere Ausbreitung erfahren, dass demnach das Flächenwachsthum bestimmter aneinander grenzender Hauttheile ein verschiedenes ist. — Wir wollen diese Umstände der Reihe nach aufzählen:

1. Es können aneinander grenzende Hauttheile in verschiedenem Grade über der Unterlage faltbar sein, und da Faltbarkeit Flächenausdehnung bedeutet, eine verschiedene ihren Oberflächen proportionale Flächenausbreitung erfahren. So wird der unfaltbar an die Galea aponeurotica des Schädels angeheftete Hauttheil ein geringeres Flächenwachsthum zeigen, als seine faltbare Umgebung.

2. Es kann ein Hauttheil eine geringere Muskel- oder Knochenoberfläche decken, als ein angrenzender, der eine gleiche Peripherie hat. Wenn nun beide Oberflächen proportional ihren Grössenunterschieden wachsen und der Zusammenhang beider mit ihrem Hautüberzuge unverändert bleibt, so wird die Haut über ihnen wieder ein verschiedenes Flächenwachsthum zeigen. Ueber dem gewölbten Malleolus int. des Unterschenkels z. B. zeigt die Haut ein grösseres Flächenwachsthum als über dem angrenzenden flachen Stück der Tibia, das eine gleiche Peripherie hat.

3. Es kann ein Hauttheil im Gegensatz zu den beiden ersten Fällen unabhängig von der Unterlage wachsen und so seiner Umgebung im Wachsthum vorauseilen. Das ist z. B. an der Brustwarze und ihrem Hof in der Pubertät der Fall.

4. Es kann umgekehrt ein Hauttheil, trotzdem die Oberfläche der unter ihm gelegenen Muskeln oder Knochen wächst, im Wachsthum zurückbleiben und er wird über seiner Unterlage immer mehr angespannt. So wird die Kopfhaut mit der Consolidirung des Schädels beim Kinde immer mehr an die Oberfläche der Hirnkapsel angespannt.

5. Hauttheile werden auch nicht in gleichen Proportionen wie ihre Unterlagen wachsen, wenn ihr Zusammenhang mit der Unterlage ein ungleichartiger ist; wenn ein Hauttheil innig an die Unterlage angeheftet ist, während die Haut in seiner Umgebung lockerer mit der Unterlage zusammenhängt. Mit dem Sternum, mit den Sehnen der Bauchmuskeln, mit der Reihe der Dornfortsätze der Wirbelsäule steht die Haut in innigerem Zusammenhange als mit der Unterlage in der Umgebung dieser Hautfelder, zeigt daher an ersteren Stellen ein geringeres Flächenwachsthum.

6. Es kann endlich die Hautdecke zugleich mit ihrer muskulösen oder knöchernen Unterlage an angrenzenden Stellen ein verschiedenes Flächenwachsthum zeigen, weil die Proportionen der Muskeln und Knochenoberflächen beim Wachsthum bestimmte Wandlungen zeigen und ihre Hautüberzüge dabei mit ihnen in unverändertem Zusammenhange bleiben und daher die Wandlung der Proportionen mitmachen. So ist z. B. die Hirnkapsel des Neugeborenen im Verhältniss zur Umgebung in allen Dimensionen bedeutend grösser als die des Erwachsenen, bleibt daher ihrer Umgebung gegenüber, wie eingangs erwähnt, sammt ihrem Hautüberzuge im Flächenwachsthum zurück.

Nachdem wir die Umstände kennen gelernt haben, unter welchen Hautstellen im Flächenwachsthum zurückbleiben, können wir noch im Allgemeinen hinzufügen, dass, da die Hautdecke zugleich mit der Oberfläche der Unterlage wächst, sie im Allgemeinen die Flächenwachsthumsunterschiede der Unterlage um so genauer wiedergeben wird, je inniger sie mit derselben zusammenhängt, und dass die Flächenwachsthumsunterschiede der Unterlage um so eher verloren gehen werden, je loser der Zusammenhang beider ist. Beim Neugeborenen z. B. gibt die Hautdecke die Contouren der Muskeln und Knochen nicht wieder; es wird daher das Wachsthum der Unterlage nicht wesentlich das Waehsthum der Hautdecke beeinflussen. In der Pubertät hingegen wird das Wachsthum der Muskeln und Knochen das Wachsthum der Haut wesentlich beeinflussen. Es wird das aber beim weiblichen Geschlechte in geringerem Grade der Fall sein, als beim männlichen, weil beim weiblichen Geschlechte das subcutane Zellgewebe lockerer, mehr zur Aufnahme von Fett disponirt ist, weil ferner die stärkere Zunahme des subcutanen Fettgewebes in der Pubertät des weiblichen Geschlechtes schon an und für sich ein selbstständiges, von der Unterlage mehr oder weniger unabhängiges Wachsthum der Haut bedeutet. Diese Zunahme des subcutanen Fettgewebes verwischt gleichzeitig die Wachsthumsunterschiede der Unterlage, so dass dieselben für die Hautdecke verloren gehen, so besonders an der Brust, am Bauche, am Damm.

Wir kommen nun zur Besprechung der zweiten der von uns eingangs erwähnten Thatsachen. Haben wir bewiesen, dass während der Wachsthumsperiode einzelne Hautstellen ein geringeres Flächenwachsthum zeigen als andere angrenzende Hautstellen, so ergeben sich weiterhin folgende wichtige Thatsachen als Ausdruck des Zusammenhanges zwischen dem Wachsthum der Haut und dem Wachsthum der Haare: diejenigen Hautstellen, die im Flächenwachsthum gegenüber der Haut ihrer Umgebung zurückbleiben, werden zur selben Zeit und in demselben Verhältniss, als sie im Flächenwachsthum zurückbleiben, behaart. Hautstellen hingegen, die ein lebhafteres Flächenwachsthum zeigen als die Haut ihrer Umgebung, werden schwächer behaart als ihre Umgebung, bleiben zeitlebens blos mit Wollhaaren-Lanugo bedeckt. — Hautstellen endlich, die ein gleichmässiges Flächenwachsthum zeigen, er-

scheinen auch gleichmässig behaart (allenfalls, wenn wir von den Lanugohaaren absehen, unbehaart).

Wir wollen den Nachweis dieser Thatsachen der Erklärung derselben vorausschicken. Diesen Nachweis kann man dadurch erbringen, dass man die typisch behaart werdenden Hautstellen bezüglich ihres Flächenwachsthums mit den nicht behaarten in ihrer Umgebung vergleicht. Wir wollen dies hier in aller Kürze thun, wobei wir die gewöhnliche Localisation und Stärke der Behaarung als bekannt voraussetzen, wobei wir uns ferner auf die aufgezählten Umstände stützen, unter denen eine Hautstelle den umgebenden gegenüber im Flächenwachsthum zurückbleibt.

Diese Untersuchung des Flächenwachsthums behaart werdender Hautstellen wird ergeben, dass sämmtliche beim Menschen regelmässig sichtbar behaart werdenden Hautstellen mit alleiniger Ausnahme des Bartes und auch viele ausnahmsweise behaart werdende Hautstellen den geschilderten Zusammenhang zwischen Hautwachsthum und Haarwachsthum so scharf und deutlich ausdrücken, dass man in der Behaarung ein sicheres Zeichen für zurückgebliebenes Flächenwachsthum der Haut zu suchen geneigt wird. Als solches darf aber die Behaarung nicht angesehen werden, weil erstens der Bart an einer Hautfläche wächst, an der ein geringeres Wachsthum beim Manne nicht nachweisbar ist, und weil wir zweitens bei der Erklärung des Zusammenhanges zwischen Hautwachsthum und Haarwachsthum zeigen werden, dass das zurückbleibende Flächenwachsthum der Haut für das Haarwachsthum nur dadurch eine solche Bedeutung erlangt, dass durch dasselbe eine lebhaftere Ernährung der im Flächenwachsthume zurückbleibenden Hautstelle bedingt wird; diese lebhaftere Ernährung kann aber auch ohne Vermittlung des Zurückbleibens des Wachsthums der Haut Haarwachsthum bedingen.

Wir beginnen den Nachweis des zurückbleibenden Flächenwachsthums an behaart werdenden Hautstellen an der behaarten Kopfhaut.

An derselben haben wir ihn schon theilweise geführt; denn wir haben die bedeutende Grösse des Hautüberzuges der Hirnkapsel des Neugeborenen hervorgehoben, deren Flächenausdehnung in dem Masse zurücktreten muss, als die Oberfläche der Hirnkapsel des Neugeborenen gegen die des Erwachsenen überwiegt; auch haben wir die mit der Consolidirung des Schädels zunehmende Anspannung der Schädelhaut an die Hirnkapsel hervorgehoben; wir haben weiterhin erwähnt, dass während im Bereiche der Behaarung des Kopfes die Haut unfaltbar ist, sie an der Grenze der Behaarung faltbar zu sein beginnt. Wir möchten aber noch hinzufügen, dass Muskeln in der Umgebung des behaart werdenden Kopfes, dass Knochen in seiner Umgebung beim Neugeborenen noch unentwickelt sind, dass demnach mit ihrer Entwicklung die Haut in der Umgebung des behaart werdenden Hautantheiles eine lebhafte Flächenausbreitung erfährt. Von Muskeln kommen dabei der M. epicranius frontalis und die Nackenmuskeln in Betracht, von Knochen der äussere Gehörgang und der Warzenfortsatz des Schläfenbeines.

Die Cilien entwickeln sich an der Lidhaut dort, wo dieselbe ihre Faltbarkeit einbüsst, wo dieselbe in die mit einer unbeweglich ausgespannten Schleimhaut bekleidete Lidkante übergeht. Sie erreichen schon in den ersten Kinderjahren ihre volle Länge und auch der Bulbus und seine Hüllen erreichen in derselben Zeit das Mass ihres Wachsthums.

Die Augenbrauen lassen zwischen sich ein Hautfeld unbehaart, respective weniger behaart, das intensiver faltbar ist —, ebenso sind die Oberlider intensiver faltbar als der Hautstreifen, den die Brauen decken. Dieser Hautstreifen begrenzt sich nach oben entsprechend der unteren Grenzlinie jener zarten Fältchen und Grübchen, welche unmittelbar über den Brauen durch vereinte Wirkung des M. corrugator supercilii und des M. frontalis wegen Verflechtung beider entstehen, wenn man die Stirne in senkrechte Falten legt. Es hört also wie an der Grenze der behaarten Kopfhaut und der Cilien die Behaarung dort auf, wo die Haut die Eigenschaft der Faltbarkeit, das ist lebhafteren Flächenwachsthums, gewinnt.

Die Haare in der Achselhöhle entwickeln sich in der Pubertät an einem Hautfelde, das keine Muskeln zur Unterlage hat. Dieses Hautfeld wird von mächtigen Muskelmassen (Pectoralis, Latissimus dorsi, Teres major, Coracobrachialis, Biceps) umgeben, die bei der bedeutenden Acceleration des Waehsthums in der Pubertät mit dem Rumpfe, an den sie sich zum Theil in grosser Ausdehnung inseriren, sehr stark wachsen und die Haut über sich coulissenartig vorschieben. Das behaart werdende Hautfeld, das keine Muskeln zur Unterlage hat, bleibt hingegen im Flächenwachsthum zurück.

An den oberen Extremitäten muss die Haut an der Beugeseite der Oberarme entsprechend der starken Vorwölbung der Haut bei der Contraction des M. biceps brachii ein grösseres Flächenwachsthum zeigen als an der Streckseite, wo bei der Streckung die Muskelbäuche weniger vorspringen, wo ferner dieselben ungleichmässig vorspringen, entsprechend welchem Umstande an den Stellen, wo die Haut stärker vorgewölbt wird, die Behaarung in geringerem Grade eintritt, als wo die Haut nicht oder weniger vorgewölbt wird.

An den Vorderarmen ist die Muskelmasse und Muskeloberfläche, die der Haut zur Bedeckung dargeboten wird, an der Beugeseite schon im schlaffen Zustande der Muskeln grösser, springen aber weiters die Muskeln und ihre Sehnen im Contractionszustand bedeutend mehr vor, so kommt es, dass sowohl an den Oberarmen als auch an den Vorderarmen blos die Streckseite behaart wird. Wo die Haut grössere Oberflächen deckt, bleibt sie jedoch auch an der Streckseite unbehaart, so am Ellbogen und an der ulnaren Seite des Handgelenkes; ferner wird die Behaarung am Handgelenke, wo die Haut eine grössere Faltbarkeit aufweist, schwächer. Am Handrücken wird sie entsprechend den vorgewölbten Daumenmuskeln schwächer (M. adductor pollicis). An den Fingern und ebenso an den Zehen localisirt sie sich zwischen den Gelenken, wo die Haut nicht so faltbar ist als über den Gelenken.

An den unteren Extremitäten ist ebenfalls aus gleichen Gründen wie an den oberen die Streckseite im Allgemeinen oft stärker behaart als die Beugeseite; bleibt die intensiv faltbare Haut in der Schenkelbeuge und Kniekehle unbehaart; bleiben vorgewölbte Flächen, wie die Gesässbacken und die Waden, die Haut der Patella, besonders auf der Höhe ihrer Wölbungen, unbehaart. Es setzt an den Unterschenkeln die Behaarung oberhalb der Malleolen plötzlich scharf ab. Das entspricht wieder der Zunahme des Flächenwachsthums der Haut über den hier vorspringenden Sehnen des M. tibial. ant., Extensor hallucis long., Triceps surae und über den Malleolen und der zunehmenden Faltbarkeit der Haut über den Fussgelenken.

An der Peripherie des in der Pubertät lebhaft wachsenden Warzenhofes, dort, wo das Waehsthum desselben aufhört und er an einen weniger wachsenden Hauttheil angrenzt, entwickelt sieh oft ein Ring von Haaren. Bei gleichen Wachsthumsverhältnissen wie an der Peripherie des Warzenhofes sehen wir ferner manchmal bei stärker behaarten Frauen sich um den Nabel herum einen Kranz von Haaren entwiekeln, gegen den hin auch beim Manne das Haarwachsthum abnimmt.

Die Schamhaare entwickeln sich beim männlichen Geschleehte um die Basis der in der Pubertät mit den Corpora cavernosa lebhaft wachsenden Penishaut herum, deren Umgebung in der Pubertät nicht jenes rasche, plötzliche Wachsthum zeigt, wie der Hautüberzug des Penis. Die Behaarung wird dabei gegen die Bauchhaut hin, wo die Flächenwachsthumsunterschiede grösser sind als gegen das Scrotum hin, intensiver.

Beim weiblichen Geschlechte entspricht die Entwicklung der Schamhaare der Abflachung des Mons Veneris in der Pubertät und der Einengung der grossen Labien durch die Entwicklung eines Fettpolsters in der Umgebung derselben und durch das Wachsthum der kleinen Labien.

Dieselbe Abflachung der Haut wie am Mons Veneris dürfte auch die Ursache dessen sein, dass ausnahmsweise bei Männern auf der Höhe der Wölbungen der Schultern und des Rückens und an den Gesässbacken durch Abnahme des subcutanen Fettgewebes Haarwachsthum auftritt.

Dass für gewöhnlich der Rücken unbehaart ist, stimmt mit der Thatsache überein, dass die Haut hier gleichmässig ausgebreitete Muskelflächen zu decken hat, über die sie gleichmässig hinwegzieht.

Am Nacken ist es das zwischen dem Sternocleidomastoideus und Trapezius gelegene Dreieck, das beim männlichen Geschlechte behaart wird und bei der Entwicklung der genannten Muskeln im Flächenwachsthum zurückbleibt.

An der Brust ist nächst der Peripherie der Warzenhöfe die Haut am Sternum die relativ am öftesten bei Männern behaarte Stelle; es ist aber zugleich eine, die am Flächenwachsthum der Haut der Brust weniger betheiligt ist, weil der Zusammenhang mit der knöchernen Unterlage hier ein innigerer ist. Auch über dem Corpus mammae hängt bei Männern die Haut inniger mit der Unterlage zusammen; in Folge dessen ist auch das Flächenwaehsthum des zwischen Sternum und Corpus mammae gelegenen Hautfeldes behindert und kann dieses, wie auch die Haut über dem Corpus mammae, bei Männern behaart werden.

Am Bauche hängt die Haut mit den Sehnen der Bauchmuskeln inniger zusammen als mit deren Muskelsubstanz. Das Haarwachsthum längs der Linea alba, ferner entsprechend der Sehnenscheide der M. recti abdominis und entsprechend den Sehnen der M. obliqui abdominis, entspricht demnach dem Zurückbleiben des Flächenwachsthums der Haut an diesen Stellen. — Wenn bei Männern die Bauchhaut nicht behaart ist und vom Mons Veneris gegen den Nabel hin ausnahmsweise keine Spur von Haaren zu finden ist, so ist ein von der Muskel- und Sehnenunterlage unabhängiges Wachsthum der Bauchhaut, wie bei Weibern meist wegen eines stärkeren subcutanen Fettpolsters, ausnahmsweise wegen einer Lockerung des Zusammenhanges der Hautdecke mit der Unterlage durch stärkere Anspannung der Bauchdecken (Ascites, Bauchtumor etc.) anzunehmen.

Die Haare am Perineum und hinter dem Anus entwickeln sich beim Manne an im Flächenwachsthum hochgradig beengten Hautrinnen, zwischen dem M. bulbocavernosus und den Adductoren des Oberschenkels, zwischen Scrotum und Oberschenkelmusculatur, zwischen den Musculi glutaei.

(Schluss folgt.)

Aus der I. chirurg. Klinik des Hofrathes Prof. **Albert.**

58 Colotomien bei Carcinoma recti.

Von Dr. **Carl Ewald,** Operateur an obiger Klinik.

(Fortsetzung.)

Ich lasse nun die Krankengeschichte neuerer Fälle folgen.

1. N. N. 23. August 1881. Seit $1^1/_2$ Jahren Stuhlbeschwerden. Circulärer, harter Tumor von der Analportion mehrere Centimeter hinaufreichend. Colot. Peritoneum visc. des Colons wird mit dem Perit. parietale vernäht. Mit dem Paquelin'schen Brenner wird ein Theil des exulcerirten Carcinoms am Anus entfernt. 25. bis 28. August hohe Temperatur, 29. August Collaps. 30. August Exitus. Anatomische Diagnose: Carcinoma recti. Marasmus universalis.

2. Abraham C., 63 J. 13. October 1883. Seit 20 Jahren Mastdarmblutungen, Stuhl unregelmässig. Am After das C. papillomatös vorwuchernd. Mastdarm bis auf einen kleinen Rest in der Länge des Zeigefingers in ein hartes, starres Rohr umgewandelt. Inguinaldrüsen geschwellt. Incont. alvi. Diarrhöen. 24. October Colot. Colon durch zwei Fixationsnähte vorgehalten und dann visceral. und parietal. Blatt miteinander vernäht. 17. December gebessert entlassen.

3. Anna Sch., 67 J. 17. December 1883. Seit einem Jahre Verstopfung. Seit $1^1/_2$ Jahren Blutabgang. In letzter Zeit Stuhl schmerzhaft. 4 *cm* ober dem Anus eine circuläre, derbe, zerklüftete Geschwulst, welche stricturirt. Vagina fixirt. Inguinaldrüsen geschwellt. 22. December Colot. Das dem Magen adhärente Netz zieht diesen herab, wird theilweise resecirt. Dickdarm wird fixirt und mit 31 Nähten ans Peritoneum genäht. 23. December bis 30. Januar Schmerzen in beiden Reg. hypogastr. Erbrechen. 24. December Exitus. Anat. Diagn.: Carc. medull. superioris partis recti annuliforme ad peritoneum cavi rectovaginalis tendens. Peritonitis purul. diff. Marasmus univ. eximius.

4. Therese B., 56 J. 23. Juni 1884. Seit 2 Jahren besteht das Leiden. Längere Zeit Obstipation. Seit 4 Monaten unwillkürliche Entleerung flüssiger Kothmassen, Schleimes und Eiters. 26. Juni Colot. 24. Juli Exitus. Anat. Diagn.: Carc. medull. exulc. recti. Abscessus parietis ant. abdominis partim subcutaneus.

5. Ephraim L., 64 J. 25. Januar 1885. Seit vier Monaten Stuhl schmerzhaft. Seit 6 Monaten Kräfteverfall. 3 *cm* ober dem Anus eine derbe, höckerige circuläre Aftermasse, deren obere Grenze nicht erreichbar. 27. Januar Colot. Am 3. Tage Eröffnung der Schlinge. Da die Darmlumina sich mehr und mehr zurückziehen, ist man gezwungen sie vorzuziehen und durch Nähte zu fixiren. 16. Februar Fieber. 21. Februar Exitus. Anat. Diagn.: Meningitis purul. ad convexitat. et basim. Atroph. et oedema cerebri. C. medull. recti exulc. c. infiltratione carc. text. cellulosis et gldlar. lymphat. Atrophia et emphysema pulmon. Degeneratio adip. myocardii. Tumor lienis acut. Marasm.

6. Katharina H., 68 J. 18. Juni 1886. Analportion carc. infiltrirt. Mastdarm 5 *cm* hoch, nur für den Finger durchgängig. Drüsenschwellung. 1. Juli Colot. Bis zum 21. Juli jeden 2. bis 3. Tag Stuhl p. rectum, seitdem blos durch den künstlichen After. Patient erholt sich, erhält einen zapfenförmigen Obturator, welcher durch elastischen Schenkelriemen fixirt wird.

7. Elisabeth N., 43 J. 19. Januar 1887. Seit 2 Jahren Schleim, Eiter und Blut im Stuhle. Tenesmus. Analportion infiltrirt. Obere Grenze des Carcinoms nicht erreichbar. 30. Januar Colot. 25. Februar Obturator, 5. März mit demselben entlassen.

8. Johann L., 44 J. 29 Januar 1887. Seit 5 Monaten Blutungen. Diarrhöe, bis 20mal täglich entleert sich braunschwarze Jauche. Gleich hinter dem Sphincter eine starrwandige Höhle mit zerklüfteten Wänden, die beim Touchiren bluten. Obere Grenze nicht erreichbar, Stenose nicht bedeutend. Wegen bedeutender allgemeiner Schwäche wird die Operation immer verschoben. Keine besonderen Beschwerden. 4 März Colot. Diarrhöen hören auf, nur zeitweitweise entleert sich etwas Eiter. 25. März Entlassung.

9. Anton St., 32 J. 6. April 1887. Seit 4 Monaten Diarrhöe und Verstopfung mit Abgang von Schleim und Blut wechselnd. Seit 14 Tagen Incontinentia alvi. 4 *cm* hoch eine für den Finger unpassirbare Strictur. 9. April Colot. Serosanähte. 16. April Schlinge tief zurückgesunken. 28. April Jaucheentleerung aus dem Rectum. Inguinaldrüsen schwellen. Ernährung nimmt trotz guten Appetites nicht zu. Dilatation des künstlichen Afters, der sich verengert hat. — 5 Monate nach der Operation Exitus.

10. Johann A., 58 J. 25. Juni 1887. Carc. recti. Colot. Exitus. Anat. Diagn.: Pneumonia bilat.

11. Johann A., 35 J., 10. Juli 1886. Im Februar d. J. ist zum ersten Mal Blut mit dem Stuhle abgegangen, der seitdem fast immer schmerzhaft ist. An der vorderen Rectalwand ein Carcinomknoten. 16. Juli Amputatio recti. 31. August Entlassung. Im November 1886 Inguinaldrüsenschwellung. Im März wieder Stuhlverstopfung, Koliken. 2. Juli 1887 Bauch aufgetrieben, gespannt, Zwerchfell hoch, Athmung beschleunigt. Aufstossen. Periproktales Gewebe infiltrirt. Der Finger kann beim Anus nur 1 *cm* tief eindringen. 3. Juli Colot. Ascites, retroperitoneale Drüsentumoren. Das vorgezogene Colon wird zwischen comprimirenden Fingern durchschnitten, das collabirte Darmstück mit Seide in der Schleimhaut, Catgut in der Serosa vernäht, der geblähte Theil wird ausgespült, doch gehen Koth oder Winde nicht ab. Es scheint zu- und abführender Darm verwechselt worden zu sein und wird daher der versenkte, vernähte Darm aufgetrennt, in die Laparotomiewunde eingenäht und der andere Schenkel geschlossen. Es entleeren sich nunmehr bei der Irrigation Faeces und Flatus. Abdomen wesentlich kleiner geworden. 5. Juli Meteorismus. Obstipation trotz Irrigation. Ein 10 *cm* tief liegendes Hinderniss wird vom Schlauch überwunden, die Irrigation fördert viel Koth zu Tage. 7. Juli. Das genannte Hinderniss auch mit dünnen Kathetern nicht zu überwinden. Darmverschluss. Die Umsäumungsnaht des künstlichen Afters wird

gelöst, der Darm elastisch ligirt, die versenkte, jetzt stark geblähte Schlinge wird vorgezogen und wie die erstere in die vergrösserte Bauchdeckenwunde eingenäht. Unter Irrigation entleeren sich Winde und Koth. 23. Juli geb. entlassen.

12. Johanna St., 64 J. 26. September 1887.[12]) Seit einem Jahre Stuhlbeschwerden. Seit 5 Monaten Blutung und Abgang von Eiter. Carcinomstrictur von Fingerlänge, nur mit Mühe passirbar. Bald nach der Aufnahme Darmverschluss. Ileus. Irrigation bringt momentane Abhilfe, von radicaler Therapie muss abgesehen werden. 30. September Colot. 23. November Entlassung mit gut functionirendem Anus praeternat. 1. März 1888 kommt Patient zur radicalen Operation mit vorzüglichem Kräftezustande. Nach oben ist das Carcinom unbedeutend weitergewachsen, aber den Sphincter hat es ergriffen und bedingt Incontinenz. 7. März Exstirpation des Carcinoms. 19. Juni Verschluss des inguinalen Afters. Wundverlauf reactionslos.

13. Wilhelm K., 73 J. 4. September 1888. Obstipation seit Jahren. Seit 14 Tagen fortwährend Blutabgang. 5 *cm* ober dem Anus ein circuläres, strictnrirendes, nach oben nicht abgrenzbares, mit der Prostata verwachsenes Carcinom. 7. September Colot. 15. October Patient hat sich sehr erholt.

14. Marie B., 44 J. 25. September 1888. Seit Juli d. J. Obstipation, Blutung, endlich Harnbeschwerden. 2 *cm* ober dem Introitus vaginae ein derber, stark strictnrirender Tumor, welcher leicht blutet. Im Rectum ebenfalls ein stark strictnrirender, nach oben nicht abgrenzbarer Tumor. 28. September Colot. 19. October Exitus. Die Ureteren an ihren Mündungen comprimirt, in ihrem Verlaufe, sowie Nierenbecken und Kelche, dilatirt.

15. Moritz H., 56 J. 25. September 1888. Haemorrhoidarius. Schmerzen im Rectum. Abdomen stark aufgetrieben. 5 *cm* ober dem Anus ein ringförmig strictnrirendes, auf Kreuzbein und Prostata übergreifendes, nach oben nicht abgrenzbares Carcinom. 26. September Colot. 7. October. Die stark über das Niveau vorspringenden Darmenden werden mit Thermokauter abgetragen. Die Zeit des Todes war nicht in Erfahrung zu bringen.

16. Franz H., 70 J. 16. October 1888. Anfangs Obstipat., seit 2 Jahren Stuhlbeschwerden. Seit einem Jahre wechselt Diarrhöe mit Stuhlverhaltung. 6 *cm* über dem Anus ein circuläres, strictnrirendes Carcinom. Obere Grenze eben noch erreichbar. Seit 14 Tagen keine Entleerung. Bauch etwas aufgetrieben, gespannt. 29. October Colot. 28. December Entlassung.

17. Josef M., 42 J. 23. November 1888. In letzter Zeit schleimig-blutiger Stuhl. 4 *cm* ober dem Anus ein circuläres, vorne fixirtes, stark strictnrirendes Neoplasma. Obere Grenze nicht tastbar. Kein Zeichen von Darmstenose. 1. December Colot. Die vorgezogene Darmschlinge wird mit elastischer Ligatur umschnürt. 5. December Ligatur. (Drainrohr) hat nicht durchgeschnitten und wird das Darmrohr mit der Scheere eröffnet. 12. December Appetit nimmt zu. 25. December Entlassung.

18. Isidor F., 35 J. 18. December 1888. Seit August täglich 4—5mal unter heftigem Pressen schleimig-blutiger Stuhl. In letzter Zeit mehr Eiter. Erbsengrosse Hämorrhoidalknoten. 6 *cm* ober dem Anus circulär ein exulcerirtes, vorn fixirtes, leicht blutendes Neugebilde. 28. December Colot. mit Fixationsnähten. 5. Januar Urin eiterig. 7. Januar. Aus dem Rectum Blut, Gewebsfetzen und ungefähr 2 Löffel Eiters. 23. Februar Exitus. Anat. Diagn.: Marasm. Anaemia ex adenocarc. infimae partis flex. S in intestino enteritide catarrh. affecto.

19. Markus Bernh. K., 70 J. 18. December 1888. Haemorrhoidarius. Vor $1^1/_2$ Jahren die ersten Stuhlbeschwerden. Tenesmus wurde immer stärker. Bauch etwas aufgetrieben. In der rechten Seite des Abdomens eine längliche Geschwulst, die bis über den Nabel reicht. 8 *cm* ober dem Anus ein harter Tumor. 21. December Colotomie. Die vorgezogene Schlinge wird mit dem Peritoneum vernäht, eröffnet und ein Drainrohr eingeführt. 4. Januar. Der abführende Darmtheil wird von der Fistel aus tamponirt. 7. Januar. Diese ist knapp für den Finger durchgängig. 11. Januar. Der Tampon gleitet leicht aus dem abführenden in den zuführenden Schenkel. Oefters Stuhl per rectum. 20. Januar Entlassung.

[12]) Jahresber. d. I. chir. Klinik 1888, p. 51.

20. Anton R., 59 Jahre. 25. Januar 1889. Häufige Obstipat. Stuhlbeschwerden seit September 1888 zunehmend. Seit December Koliken. Abdomen aufgetrieben. 21. Januar. Ileus. Collaps. Bauch enorm aufgetrieben. (Zwischen Nabel und Symphyse 121 *cm*.) Kein Ascites. Neun Wochen kein Stuhl, sieben Tage kein Wind abgegangen. Oedem der unteren Extremitäten. Rectum leer. 25. Januar Laparotomie. Drei Querfinger ober der Symphyse in der Linea alba wird in der Länge von 9 *cm* eingeschnitten. Etwas Ascites. Der sich einstellende Dickdarm enorm ausgedehnt. Es wird der Darm mit dem Peritoneum vernäht und eröffnet. Es entleeren sich grosse Gasmassen, circa 1 *l* dünnflüssigen Kothes und beiläufig 150 Kirschkerne. Es wird ein Drainrohr in die Darmfistel eingeführt. Abends entleert sich wieder mit grosser Gewalt $^1/_2$ *l* Koth und zahlreiche Kirschkerne. Salicylirrigation. 26. Januar. Auf Irrigationen immer noch viel Koth und Kirschkerne. 27. Januar. Rechte Flanke vorgewölbt, schmerzhaft. Auf Druck entleert sich aus der Wunde Flüssigkeit. Collaps. Es gehen immer noch zahlreiche Kerne ab. 28. Januar. Auf Druck entleert die Bauchhöhle erst schmutzigbraune, dann hellgelbe Flüssigkeit. Viel Koth und Kirschkerne gehen noch ab. Exitus im Collaps. Anatom. Diagn. Adenocarc. flexurae sigmoideae c. strictura eximia huius subsequente hypertrophia excentrica totius intestini crassi. Peritonitis purul. ichorosa, fibrinosa.

21. Chaitel K., 52 Jahre. 10. Februar 1889. Hämorrhoid. Stuhl schmerzhaft. Ampulle bedeutend ausgedehnt, in Fingerhöhe ein zapfenförmiges, exulc., sehr stark strictnrirendes Neoplasma. Mit grosser Anstrengung penetrirt der Finger das Lumen. Inguinaldrüsen geschwellt. 12. Februar Colot. Flexur wegen praller Füllung schwer vorzuziehen. 11. März. Mitunter noch Stuhl per rectum. 13. März. Kräftezustand erheblich gebessert. 23. März. Entlassung.

22. Jacob St., 31 Jahre. 14. Februar 1889. 1887 nach achttägiger Stuhlverhaltung schmerzhafte Defäcation. Schmerzen seitdem auch spontan. Seit sieben Monaten blutige Diarrhöen. Abmagerung, Schmerzen im rechten Beine. Ueber der Ampulle ein exulc., nach oben nicht abgrenzbares Carc. 28. Februar. Colot. 1. März. Schmerzen im rechten Beine lassen nach. 13. März. Im unteren Wundwinkel drängt sich ein Netzklumpen vor. 23. März Entlassung.

23. Anna Wystrčil, 44 Jahre. 4. März 1889. Vor $^3/_4$ Jahren Stuhlverhaltung. Seit fünf Monaten spontan Schmerzen. Rectalkatarrh. Inguinaldrüsen geschwellt. Carc. 3 *cm* lang, circulär strictnrirend, ziemlich weich, vorn fixirt. Abdomen aufgetrieben, Druck empfindlich. Tenesmus. 22. März Colot. 8. April Entlassung.

24. Anton F., 66 J. 16. März 1889. Seit einem Jahre Diarrhöe trotz Medicamenten. Seit 5 Monaten Unterleibsschmerzen und Druckgefühl im Mastdarme. 2—3 *cm* ober dem Sphincter ein circulär strictnrir., fixirter Tumor. Obere Grenze unerreichbar. 21. März Colot. Der Hautschnitt wird länger als gewöhnlich in Form einer zweifach gebrochenen Linie gemacht, so dass ein viereckiger Hautlappen mit unterer Basis entsteht. Dieser wird zurückgehalten und in gewöhnlicher Weise weiterpräparirt. Durch das perforirte Mesokolon wird statt des Jodoformgazestreifens der Hautlappen gesteckt und seine Ränder wieder vernäht. (Dr. Hochenegg.) 29. März. Die Darmschlinge wird mit dem Thermokauter gekappt. 10. Mai. Mit Pelotte entlassen. Briefliche Mittheilung: In den ersten 4 Wochen Zunahme an Körpergewicht. Stuhl täglich ausschliesslich aus dem künstlichen After. Aus dem Rectum hie und da Jauche und Blut. Das periphere Darmende obsolet geworden. Mucosaprolaps circa 3 *cm*. Die Pelotte hat sich gut bewährt. Anfangs Juni starker rechtsseitiger Kopfschmerz. Exophthalmus. Rechte Gesichtsseite und Drüsen angeschwollen. Delirien. Exitus 4. August 1889.

25. Thomas H., 58 J., 28. Mai 1890. Hämorrhoid. und Obstructio alvi seit mehreren Jahren. Seit 2 Jahren Steigerung des Uebels. In den letzten Monaten Blutungen. 15 *cm* ober dem Sphincter ein breit aufsitzendes, leicht blutendes, circulär strictnrirendes, nach oben nicht begrenzbares Neoplasma. Verweigert die Operation. 27. Juni. Durch entsprechende Diät wesentlich erholt. 1. Juli. Wegen der anhaltenden Stuhlbeschwerden Colotomie. 18. Juni. Abdomen trotz Irrigationen immer noch aufgetrieben. 19. Juni. Pat. wird mit gut schliessender Pelotte entlassen. Zeit des Todes nicht zu eruiren.

26. Anna St., 57 J. 29. Mai 1889. Ende April Grössenzunahme des Abdomens. Anfang Mai Oedem der unteren Extremitäten. Stuhl retardirt. Abdomen sehr stark ausgedehnt, gespannt. Rectum nach oben total verlagert durch einen Tumor, welcher von vorne die Darmwand einstülpt. Uterus in der Portio krebsig zerfallen. 30. Mai Colot. Flexur lässt sich nur schwer vorziehen, da ihr Gekröse durch Carcinomknoten geschrumpft und fixirt ist. Ebensowenig lässt sich eine höhere Colonschlinge herunterziehen. An den Darmwänden Metastasen. Mit Mühe wird die Kuppe einer Flexurschlinge in die Wunde gezogen und durch Nähte fixirt. Eröffnung derselben und Naht zwischen Darmschleimhaut und Hautwundrand. 1. Juni. Zunahme des Collaps, trotz wesentlicher Erleichterung. Exitus. Anat. Diagn.: Carc. medullare ovarii dextri e tumore interligamentoso in rectum tendens c. carcinomate metastatico omenti et peritonei. Tuberculosis obsol. apic. pulm. d.

27. Anna P., 52 J. 29. September 1889. Im Juni 1888 Mastdarmblutung. Bald darauf Schmerzen daselbst und im Kreuze. Dicht oberhalb der Ampulle ein stricturirendes, fixirtes, exulc. Carc. Abdomen sehr stark aufgetrieben. Seit mehreren Tagen kein Stuhl. 2. October Colot. 17. October. 38·7, Puls 100. 18. October. Beim Baden starke Blutung aus der Wunde, Mittags und Nachmittags abermals. Exitus. Anat. Diagn.: Anaemia e haemorrhagia in tub. intestinal. e carcinomate medullari et ulceribus recti.

28. Rudolf Ch., 58 J. 11. October 1889. Im März diarrhöische, erst schleimige, dann blutige Entleerungen, dabei Schmerzen. Das Rectum ein starres Rohr. Die obere Grenze der Strictur schwer erreichbar. Inguinaldrüsen. Tumor fixirt. 16. October Colot. 28. October. Patient, mit seinem Zustande sehr zufrieden, wird entlassen. — Zeit des Todes nicht in Erfahrung zu bringen.

29. Johannes P., 53 J. 4. November 1889. Im Herbste vorigen Jahres blutige, schmerzhafte Defäcation. Seit 6 Wochen Kreuzschmerzen. Die hintere Rectalwand bis zum Anus in eine starre Platte verwandelt, die festsitzt. 6. November Colot. 16. November. Patient, mit seinem Zustande zufrieden, entlassen.

30. Therese N., 38 J. 8. December 1889. Seit 2 Jahren öfters Metrorrhagien. Seit August 1889 Schmerzen im Mastdarme. Dysurie, Carc. uteri übergreifend auf die Vagina, das Rectum verengend. In der Ampulle circa 12 *cm* über dem Anus eine faustgrosse unbewegliche Aftermasse vom Uterus gegen die vordere Mastdarmwand dringend. 10. December Colot. 6. Januar 1890 entlassen.

31. Johann L., 54 J. 19. März 1890. Vor 6 Monaten Diarrhöe. Seit 4 Monaten öfters Blut im Stuhl. Seitdem intermittirende Schmerzen in der Nabelgegend. Im Rectum ein stricturirender, fixirter Tumor. 24. März Colot. 20. April. Der anfangs starke Schleimhautprolaps beginnt sich rückzubilden. 6. Mai. Trotz concaver Pelotte prolabirt sowohl vom zu- als vom abführenden Schenkel ein 2 *cm* langes Schleimhautstück. 8. Mai. Mit functionirender Pelotte entlassen.

32. Antonie K., 63 J. 24. März 1890. August 1888 heftige Schmerzen im Mastdarme vor und während der Defäcation. Seitdem Diarrhöe. Anfangs 1889 ging mit dem Kothe Eiter und Blut ab, seit dem Sommer mitunter Gewebsfetzen. Bauch leicht aufgetrieben, gespannt. Inguinale Drüsen geschwellt. Aus dem Darme Jauche fliessend. 8 *cm* über dem Anus ein stark stricturirendes, fixirtes Carcinom. 28. März Colot. Verkleinerungsnaht des Peritoneums. 6. April. Aus dem Rectum viel Schleim. 23. April. Allgemeinzustand wesentlich besser. Geringer Mucosaprolaps. Entlassung.

33. Ludwig W., 38 J. 31. März 1890. Seit 1889 profuse Blutungen, weniger in den letzten Monaten. 5 *cm* ober der Analöffnung ein leicht bewegliches, ringförmiges Carcinom, dessen oberes Ende nicht erreichbar ist. 7. April. Colot. Flexur wird wegen des kurzen Mesenteriums schwer gefunden, dieselbe weit rückwärts fixirt. 19. April. Entlassung. — Patient betrieb hierauf sein Geschäft als Spinnmeister ohne Beschwerde. Im Juli 1890 Abgang brauner Flüssigkeit per rectum. Januar 1891 Blutungen aus Mastdarm und Harnröhre. Wiederholungen im Februar, März, April. Seit Januar Dysurie in steigendem Grade. 23. Mai. Harnblase enorm gefüllt. Punctio vesicae. Es gelingt hierauf der Katheterismus. Verweilkatheter. 24. Mai. Urinirt spontan, ohne Katheter. 25. Mai. Abermaliger Katheterismus. 28. Mai. Im Harne etwas Blut, geringe Mengen desselben per anum. 3. Mai. Patient wird mit einem Coudé-Katheter zu systematischem Gebrauche entlassen.

34. Anna B., 55 J., 26. December 1890. Seit 3 Jahren Obstruction. Seit Pfingsten 1889 Diarrhöe, in letzter Zeit Blut und Eiter beim Stuhle. 7 *cm* ober dem Anus eine stenosirende Geschwulst, deren obere Grenze nicht erreichbar ist. 23. December. Resection (Dr. Hochenegg). Mit stricturirender Wunde, welche systematisch dilatirt werden muss, entlassen. 26. Mai. Patientin leidet seitdem fort an Verstopfung, die durch Drastica bekämpft werden muss. Seit 14 Tagen kein Stuhl, seit 8 Tagen Erbrechen, seit 2 Tagen Miserere. 6 *cm* ober dem Anus das Rectum von einem dem Finger bequem durchgängigen Narbenring eingenommen. Die Schleimhaut bis hoch hinauf verschieblich. Von rückwärts verlegt ein am Knochen fixirter Tumor das Rectum vollständig. Bauch stark aufgetrieben. Inguinaldrüsen nicht geschwellt. 30. Mai Colot. Abends wieder Kotherbrechen, auf Irrigation Entleerung harter Knollen. Dies wechselnd bis 6. Juni. Perforation des Darmes in der Mitte der alten Operationsnarbe. Colossale Kothmengen entleeren sich. Anat. Diagn. 10. Juni. Exitus im Collaps. Carc. medull. text. cellulosi periproctal. p. carc. recti resectione exstirp. exulc. in cicatrice perforat. Carc. sec. hepat. pleurae, peritonei. Peritonitis incip. e. meteorismo.

35. David A., 47 J. 5. Mai 1890. Seit 6 Jahren Hämorrhoiden. Seit dem Sommer 1888 anhaltende Verstopfung. Bauch halbkugelig aufgetrieben. Untere Extremitäten ödematös. 8 *cm* über dem Anus ein harter, exulc. Tumor, welcher strieturirt, so dass kaum der kleine Finger passirt. Tumor gut verschiebbar. 8. Mai. Meteorismus hat zugenommen. Colot. Die serösen Blätter werden vernäht, die Serosa des Darmes ausserdem in zwei Schichten mit der Bauchmusculatur vereinigt und die Hautwunde verkleinert. 12. Mai. Eröffnung des Darmes. Reichliche Gasentwicklung. 19. Mai. Reichliche Entleerungen unter Mithilfe von Irrigationen. Dilatation der verengten Darmfistel. 29. Mai. Der Tumor erscheint bei Untersuchung von beiden Aftern aus verschieblich und wird versuchsweise nach der sacralen Methode angegangen. Bei der Operation findet man das Neoplasma dem Promontorium fest aufsitzend und muss von einer vollständigen Entfernung absehen. 19. Juni. Abermals Dilatation der etwas verengten Darmfistel. 15. Juli. Allgemeines Befinden des Patienten gut. Wird mit Pelotte entlassen. 7. September. Patient bekommt eine Bougie zur Dilatation der Fistel.

36. Josef B., 64 J. 3. Juni 1890. Seit längerer Zeit Obstruction. Blutungen im Vorjahre. Seit dem Sommer mehrtägige Verstopfung und Durchfall wechselnd. In letzter Zeit meist letzterer mit Blut und Schleim. 6 *cm* hoch ein circuläres Carcinom, das ziemlich fixirt ist und dessen obere Grenze unerreichbar. 12. Juni Colot. 26. Juni Erysipel. 5. Juli Exitus. Anat. Diagn.: Erysipelas. Pleurit. fibrin. purul. dext. Bronchit. purul. Ca. flexurae sigmoideae.

37. Georg V., 55 J., 19. Juni 1890. Vor 1 Jahr und 4 Monaten wegen Ca. recti operirt. Nach 6 Monaten abermals Blutung und Schmerzen. Seitdem neuerlich Abmagerung. Stuhl angehalten. Die Analportion fehlend. Das Rectum ein starres Rohr. Die obere Grenze des Infiltrates nicht erreichbar. Leber einen Querfinger ober dem Nabel palpabel. Drüsenschwellung in inguine. 3. Juli Colot. Die vorgelagerte Darmschlinge wird elastisch ligirt. Die Ligatur schneidet nur unvollständig durch. 7. Juli Jauche aus dem Rectum. 8. Juli. Beginnender Mucosaprolaps. 17. August. Cerebrale Symptome. (Schluss folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 29. Januar 1892.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Urbantschitsch.**
Schriftführer: Doc. Dr. **H. Lorenz.**

Prof. **Stricker** schildert zuerst die Einrichtungen, durch welche es möglich wird, die kymographischen Curven während ihrer Entstehung einem grossen Zuschauerkreise zugänglich zu machen. Das Kymographium, für eine Doppelschreibung auf einer bewegten Glasplatte zugerichtet, befindet sich im Projections-Apparat. Die Manometerröhren stehen aber durch eine Leitung, die unter dem Fussboden verläuft, mit dem freistehenden Experimentirtisch in Verbindung. Auf dem

Tische liegt das Thier vor den Augen der Zuschauer und hier werden die Verbindungen des einen Rohres mit einem Seitenaste der Pulmonalis und des anderen Rohres mit der Carotis hergestellt. Der Strahlenbund, welcher aus dem Projections-Apparat kommt, dringt erst durch die bewegte Glasplatte, auf welcher geschrieben wird, dann durch eine grosse Convexlinse als Objectiv, dann durch ein Prisma, um das Bild aufrecht zu machen (Einrichtung von Max Reiner), dann gelangt der Strahlenbund auf die Gypswand, wohin die geschriebenen Curven projicirt werden; ein Theil des Strahlenbundes beleuchtet aber den Experimentirtisch und es werden von demselben auch scharfe Schattenrisse auf die Gypswand geworfen. Die künstliche Athmung für das curarisirte Thier besorgt ein Gasmotor, der aussserhalb des Hörsaales den Blasebalg treibt und durch eine Leitung unterhalb des Fussbodens bis zu dem Experimentirtisch führt.

Inzwischen hat Herr Prof. Gärtner den Versuch vorbereitet, und werden jetzt von ihm alle für die Ausführung nöthigen Verbindungen angeordnet und der Versuch in Gang gesetzt.

Der Saal wird verfinstert, man erblickt sofort hinter und über dem Thiere die mächtigen Glasfedern (ihre reellen Bilder) und die Curven, welche aus der Pulmonalis und Aorta geschrieben werden. Die Athmung wird sistirt, unter dem Einflusse des Erstickungsblutes steigt alsbald der Schreiber, welcher den Aortendruck verzeichnet, in die Höhe, es werden auch sehr schöne Traube-Hering'sche Wellen gezeichnet, der Druck aus der Pulmonalis steigt aber nicht. Erst im Verlaufe des Experimentes und bei fortschreitender Erstickung erhebt sich auch der Druck der Pulmonalis, aber der Druck aus der Aorta beginnt zu sinken; die beiden Schreiber nähern sich einander, die beiden Curven convergiren jetzt, bis wieder die künstliche Athmung eingeleitet wird. Nunmehr erhebt sich der Schreiber, der den Aortendruck verzeichnet, während der Schreiber aus der Pulmonalis wieder absinkt, die Schreiber sich also wieder von einander entfernen.

Zur Erläuterung des Versuches wäre es von Belang, auch die Inspection des Herzens durch das episkopische Bild möglich zu machen. Das sei aber an einem Abende gleichzeitig mit anderen Demonstrationen nicht durchführbar; der Vortragende erinnert nun daran, dass er solche Bilder schon wiederholt demonstrirt habe, und recapitulirt, dass bei fortschreitender Erstickung der linke Ventrikel sich allmählig vergrössert, stärker mit Blut anfüllt, sich unvollkommen entleert, damit coincidirt der Druckabfall aus der Aorta. In Consequenz der unvollkommenen Entleerung des linken Ventrikels und der andauernden, gleichmässigen Arbeit des rechten Ventrikels muss der Pulmonalisdruck ansteigen. Zum Schlusse des Versuches werden die beiden Abscissenachsen geschrieben.

Dann wird an Stelle der kymographischen Zurichtungen das Episkop eingefügt und die Bilder an die Wand geworfen, welche noch zur Erläuterung des Versuches dienen, u. zw. erstens die anatomischen Verhältnisse an dem Cadaver des inzwischen getödteten Thieres und zweitens die Curven, respective die Glasplatte, auf welche die Curven bei dem geschilderten Versuche geschrieben worden sind.

Herr Professor v. Basch knüpfte an diese Darstellung die Bemerkung, dass diese Versuche gezeigt haben, dass die Unterschiede zwischen den Drucken in der Aorta und der Pulmonalis viel grösser seien, als es in der Mehrzahl der Bücher angegeben wird, und dadurch das bestätigt wird, was er über diese Druckunterschiede schon früher angegeben.

Herr Professor Stricker benützt noch das Episkop, um das Bild einer colorirten Tafel an die Wand zu werfen, als Vorbereitung und Erläuterung des mikroskopischen Bildes, dessen Demonstration den zweiten Hauptpunkt des heutigen Programmes bildet.

Sodann wird zur Einführung des Mikroskopes geschritten und es wird ein mikroskopisches Bild der Keratitis bei einer Vergrösserung von 8000 linear vorgeführt. Der Vortragende hebt hervor, dass er erst in den letzten Monaten zu einer solchen Helligkeit und Klarheit der Bilder bei der genannten Vergrösserung gelangt ist. Es sind in der That an einer in Silber gefärbten entzündeten Cornea die grauen Linien als Theilungsmarken in den entzündeten und vergrösserten Hornhautkörperchen von den letzten Bänken aus sichtbar gewesen.

Dieser Zweck ist erreicht worden einerseits durch die Einführung eines aplanatischen Condensors, dann eines Apochromaten von Zeiss und des Projectionsoculars Nr. 4, ferner mit einem elektrischen Gleichstrom und einer Positivkohle von 25 mm Durchmesser.

Zum Schlusse erörtert der Vortragende noch die Bedeutung des Gleichstromes für diese Zwecke und wie wichtig es für die Unterrichtsanstalten wäre, wenn die Kabel, welche an ihnen vorbeilaufen, Gleichstrom liefern würden. Die Kabel, welche jetzt im IX. Bezirke Licht spenden, liefern Wechselströme, mit welchen solche Effecte, wie die hier geschilderten, nicht erreicht werden können.

Der Vorsitzende Herr Prof. Urbantschitsch spricht dem Vortragenden im Namen der Gesellschaft seinen Dank aus.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Fortsetzung.)

Es gibt dann noch ein paar untergeordnete Arten von Brustgeschwülsten, die gleichfalls keine Neigung zur Ulceration zeigen, aber sie sind so selten, dass ich sie nur beiläufig erwähnen will. Dahin gehören die Chondrome, die Osteome, die zuweilen bis zu erheblicher Grösse in der Lunge vorkommen, zum Theil auch die Teratome, welche Knorpel- und Muskelgewebe, Flimmerepithel und alles Mögliche durcheinander enthalten, und die in der frühesten Zeit der Entwicklung durch Aberration von äusseren und inneren Keimen hervorgehen. —

Was die ulcerösen Formen anbetrifft, so kann kein Zweifel sein, dass unter ihnen die Krebse obenan stehen. Es gibt jedoch verhältnissmässig sehr wenige primäre Krebse des Mediastinum. Diese haben die Herren Vorredner auch nicht im Sinne gehabt, obwohl dieselben zu den Brustgeschwülsten gehören. Für die wirklich protopathischen Formen, die primär in der Brusthöhle entstehen und nachher, wer weiss wohin, ihre Ausläufer senden, gibt es verschiedene Ausgangspunkte. Abgesehen vom Oesophagus, der bei dieser Gelegenheit wenigstens beiläufig mit genannt sein mag, haben wir einmal die Lungen als solche, sodann die vorher besprochenen Lymphdrüsen und endlich die Wände der Luftcanäle. Durch einen besonderen Zufall habe ich gerade heute einen sehr demonstrativen Fall dieser letzten Kategorie, der Sie, wie ich denke, interessiren wird, weil er in dieser Reinheit selten zu sehen ist. Es ist das ein reiner Bronchialkrebs, der einen Bronchus erster Ordnung gleich nach der Theilung betrifft, sich in ihm eine Strecke weit fortgesetzt und durch die Wucherung, welche er hervorgebracht hat, eine vollständige Verstopfung des Lumens herbeigeführt hat. Er endigt nach unten hin in der Form eines Polypen. Interessant ist es dabei zu sehen, dass eine Art von Dissemination in den absteigenden Bronchien stattgefunden hat, wo eine Reihe von neuen kleineren Eruptionen erfolgt ist. Das Sonderbarste in diesem Falle aber ist, dass sich auch im Gehirn eine Geschwulst gefunden hat, die Aehnlichkeit mit Krebs hat, aber doch wohl mehr zu den Sarkomen gerechnet werden muss.

Es gibt also rein bronchiale Krebse. Ich will hinzufügen: sie bieten meist die Eigenthümlichkeit dar, dass sie zu der Caneroidreihe gehören, indem sie ein stark entwickeltes Plattenepithel führen, wie es in den Bronchien selbst nicht vorkommt; sie verhalten sich in Bezug auf ihre Structur ungefähr so, wie Krebse an den Stimmbändern oder an den Lippen.

Davon verschieden ist eine zweite Kategorie, wo, ohne dass die Bronchien betheiligt sind, und ohne dass sonst ein erkennbarer Ausgangspunkt vorhanden ist, eine primäre Affection der Bronchialdrüsen stattfindet. Sie ist freilich sehr selten. Ich habe ein Präparat aus unserer Sammlung mitgebracht, wo solche Drüsen zu sehen sind. Sie stossen hart an einen grossen Bronchus, aber dieser ist ganz intact; auch hat sich nirgendwo sonst ein anderer primärer Herd gefunden. Auch diese Bronchialdrüsenkrebse gehören meist der Caneroidreihe an. Während der Bronchialkrebs frühzeitig ulcerirt und Absonderungen liefert, so thun das diese krebsigen Drüsen oft lange Zeit nicht. Sie werden ziemlich gross, ehe sie zerfallen und durchbrechen.

Ich bin etwas erstaunt gewesen darüber, dass die Herrn Kliniker, wie es scheint, sich in der Meinung vereinigen, dass in den Sputis bei Lungenkrebs keine charakteristischen Zellen zu finden seien. Ich möchte glauben, dass bei grösserer Beharrlichkeit solche Zellen doch zu finden sein würden, denn die Carcinome haben ohne Ausnahme das Besondere an sich, dass sie relativ viel unversehrte oder doch erkennbare Elemente zur Ablösung bringen, und ich möchte glauben, dass es nur auf längeres Suchen ankommt, um in den losgelösten Theilen die fraglichen Zellen zu finden.

Was die hier angeregte Frage in Bezug auf die „hydropischen" Zellen anbetrifft, so darf ich vielleicht darauf aufmerksam machen, worauf übrigens Herr Ribbert in seinen letzten Arbeiten hingewiesen hat, dass ich schon in den 40er Jahren in verschiedenen Arbeiten in meinem Archiv diese Zellform von Krebsen ausführlich beschrieben habe. Es gibt da freilich verschiedene Dinge, die, wie ich meine, bei einiger Aufmerksamkeit von einander getrennt werden können. Das, was nach dem allgemeinen Sprachgebrauch heutzutage Vacuolen genannt wird, und was gelegentlich unter den Augen des Beobachters durch das Eindringen von Flüssigkeit in die Zellen hervorgebracht wird, ist ein Auftreten von Flüssigkeitstropfen in der an sich noch unveränderten Zellsubstanz. Mit anderen Worten, diese Höhle hat keine selbständige Wand, sie hat keine andere Wand, als das Gewebe selbst, sie ist nur ein Raum oder genauer ein Tropfen. Dagegen glaube ich von den Formen, von denen hier gesprochen wurde, annehmen zu dürfen, dass sie derjenigen Kategorie angehören, die ich, wie gesagt, vor vielen Jahren ausführlich beschrieben habe und die ich späterhin, namentlich in Clivus-Geschwülsten, in grösserer Ausdehnung gefunden und mit dem Namen der Physaliden belegt habe. Das sind wirkliche, mit einer Membrane versehene Räume, die eine von dem Parenchym der Zellen

verschiedene Wandsubstanz besitzen, also eine Art von Körpern darstellen und durch diese Körperlichkeit sich von blossen Tropfen unterscheiden. Um solche Formen entstehen zu lassen, ist übrigens durchaus keine äussere Flüssigkeit erforderlich. Sie finden sich in ganz trockenen Krebsformen, z. B. in äusseren Krebsen der Haut, in Cancroidformen in der wunderbarsten Schönheit vor, verdanken also ihre Entstehung nicht gewissermassen einer force majeure äusserer Flüssigkeiten, sondern einem inneren Entwicklungsgange.

Im Uebrigen will ich nicht weitläufig auf die ulcerösen Möglichkeiten eingehen, da in der That die Krebse die Hauptform darstellen. Nur auf die Syphilis möchte ich noch mit ein paar Worten kommen, da Herr A. Fraenkel speciell daraufhin gefragt hat. Ich muss anerkennen, dass dies ein der weiteren Aufklärung sehr bedürftiges Gebiet ist. Unter den Fällen, die hier in Betracht kommen, stehen diejenigen obenan, wo in ähnlicher Weise, wie das Herr Fraenkel neulich an seinem Präparat gezeigt hat, an mediastinalen Theilen Veränderungen hervortreten, die möglicherweise syphilitisch sein könnten. In den Lungen selbst und in den Bronchien ist es ein wenig leichter, gummöse Bildungen zu diagnosticiren; darauf will ich hier um so weniger eingehen, als die Syphilis doch eigentlich keine Geschwüre in der Lunge und auch nicht in den Bronchien macht. Dagegen macht sie in den Drüsen allerdings eine Art von Geschwülsten, und diese können nachher, wenn sie ulceriren, nach verschiedenen Richtungen hin durchbrechen. Sie können, wenn sie in dem Mediastinum sitzen, in den Oesophagus durchbrechen, sie können in die Bronchien, in die Lungen gehen und da mancherlei sonderbare Dinge erzeugen, die sich mit Folgezuständen der verschiedensten Art, z. B. mit Ektasien des Oesophagus, mit starken Erweiterungen der Bronchien verbinden. In Beziehung auf diese Formen, das muss ich leider bekennen, bin ich nicht gerade ein guter Rathgeber. Ich hatte vielmehr gehofft, dass das Präparat, welches Herr Fraenkel die Güte hatte, mir vorlegen zu lassen, mich weiter bringen würde. Ich muss aber sagen, dass ich demselben gegenüber zweifelhaft geblieben bin. Wie Herr Fraenkel uns neulich, so viel ich mich erinnere, auseinandergesetzt hat, bestand ein grosser Theil der harten Masse, welche in dem Mediastinum sass, und welche die Veranlassung zu den weiteren Symptomen, die er schilderte, gegeben hat, aus hartem, fibrösem Gewebe von sklerotischer Beschaffenheit, welches an gewissen Theilen in starke Proliferation gerathen war, so dass man unter dem Mikroskop lange Züge von jungen Elementen beobachten konnte, und unter diesen hatte der Assistent des Herrn Fraenkel auch zerstreute Riesenzellen entdeckt. Ich habe die Präparate gesehen und erkenne die Richtigkeit der Angaben an. Wir selbst sind nachher nicht mehr in der Lage gewesen, etwas Rechtes zu finden; das Präparat hat sich inzwischen wohl verschlechtert. Aber ich kann bezeugen, dass ich das Beschriebene hier gesehen habe. Ich muss auf der anderen Seite sagen, dass Riesenzellen für mich keine Anwartschaft auf Syphilis begründen. Gerade in syphilitischen Gummibildungen sind Riesenzellen nicht gerade gewöhnliche Erscheinungen; wenn sie hier und da einmal vorkommen mögen, so folgt daraus eben so wenig für Syphilis, wie an vielen anderen Stellen auch. Sie sind ja nicht specifisch, sie deuten nur eine gewisse Richtung der Entwicklung an, aus der sich für die Natur der Bildung nichts Entscheidendes deduciren lässt. Hier hat mich einigermassen zweifelhaft der Umstand gemacht, dass das fragliche Gewebe keinerlei Neigung zu grösseren regressiven Umwandlungen zeigte, was doch in syphilitischen Bildungen ganz besonders häufig vorkommt, und was in mir immer eine Neigung erzeugt, einer gewissen Bildung eine syphilitische Herkunft zuzuschreiben.

Der Gedanke, dass in den mediastinalen Drüsen syphilitische Processe vorkommen, ist mir zu wiederholten Malen gekommen. Ich habe hier ein Präparat wieder mitgebracht, das ich bei einer anderen Gelegenheit (Sitzung vom 19. November 1890) schon einmal vorgeführt habe, bei Gelegenheit der Discussion, die Herr v. Bergmann angeregt hatte, über Divertikel des Oesophagus. Dicht über der Cardia zeigt der Oesophagus eine Menge von Vertiefungen, die schräg in die Tiefe reichen. Entsprechend dieser Stelle liegt auf der äusseren Seite eine harte Platte, die mit Drüsen zusammenhängt, und die ein ähnliches Verhalten zeigt, wie die Präparate des Herrn Fraenkel. Ich habe ähnliche Veränderungen zu anderen Zeiten gesehen. Aber es ist kein einziger Fall darunter, der durch die anamnestischen Verhältnisse eine Art von Evidenz für Syphilis ergeben hätte, so dass ich mich genöthigt sehe, die Frage als eine, für mich wenigstens, offene zu bezeichnen und die weitere Hilfe der Herren Collegen anzurufen, wenn ihnen ähnliche Fälle vorkommen sollten. Ich werde immer sehr gern bereit sein, dieselben zu untersuchen. Es interessirt mich diese Frage in hohem Masse.

Ausser der Syphilis ist mir eigentlich nur noch eine zweite Erkrankung bekannt, wo von diesen Drüsen ulceröse Processe ausgehen, abgesehen vom Krebs. Das sind eben die verschiedenen käsigen Formen, die gelegentlich in sehr ungewöhnlicher und auffälliger Weise, fast isolirt, an diesen Stellen vorkommen, und zwar gerade im Mediastinum posticum, unterhalb der Abgangsstelle der grossen Bronchien. Diese Art von Veränderung, die späterhin auch zuweilen erweichen, ja perforiren kann, liefert die mannigfaltigsten Folgezustände. Ich berühre das speciell, weil der Fall, den Herr Ewald berührt hat und dessen Präparat hier vorliegt, dieses einigermassen demonstrirt.

Der Fall ist, um es kurz anatomisch zu resumiren, in erster Linie ausgezeichnet durch eine grosse Struma der linken Seite. Während die Schilddrüse an der rechten Seite ganz unversehrt ist, hat an der Stelle des linken Horns der grosse Sack gelegen, der jetzt, in mehrere Theile zerschnitten, daneben liegt. Der Sack war ganz und gar mit so compacten Blutgerinnseln erfüllt, dass mir kaum in Erinnerung ist, jemals in einer Schilddrüsen-Cyste so feste und grosse Thrombusmassen gesehen zu haben. Sie sehen genau so aus, wie wenn sie aus einem grossen Aneurysma der Aorta entstammten. Von einem Aneurysma kann hier jedoch keine Rede sein. Die Carotis ist der Länge nach aufgeschnitten und ganz intact; auch in anderen Gefässen der Nachbarschaft ist nichts Derartiges gewesen. Von dem Gewebe der Schilddrüse kann man in der Peripherie der Cyste noch Spuren wahrnehmen. Durch die Cyste ist die Trachea in ihrem oberen Abschnitt bis zur Säbelscheidenform zusammengedrückt worden; erst in dem unteren Theile hat sie wieder etwas mehr normale Verhältnisse. Nun ist eine sehr wunderbare Sache dabei, die Herr Ewald schon berührt hat. Es findet sich nämlich eine hämorrhagische Pleuritis und entsprechend derselben zeigen die Lungen an der Oberfläche eine Reihe von kleinen Eruptionsknötchen verschiedener Grösse, die meisten kaum hanfkorngross, einige bis zum Durchmesser von Erbsen herangewachsen. Alle sind dunkelroth, erweisen sich auch im mikroskopischen Befund als ungemein gefässreich, so dass sie stellenweise fast wie Angiome aussehen. Makroskopisch haben sie ganz das Aussehen von Krebs, ohne dass sich jedoch eine Andeutung dafür fand, wo er hergekommen sein möchte. Indess unter dem Mikroskop habe ich keine Spur von wirklicher Krebsstructur aufgefunden, vielmehr ergibt sich, dass in einem ziemlich losen, von zahlreichen Gefässen durchsetzten Bindegewebe kleinere Häufchen von zelligen Elementen vorhanden sind, die in der That mit Schilddrüsen-Alveolen Aehnlichkeit haben. Der Fall schliesst sich also einigermassen, wie ich denke, an die lebhaft discutirten Fälle an, die in verschiedenem Sinne von den Herren v. Recklinghausen und Cohnheim behandelt worden sind, und aus denen die Frage entstanden ist, ob eine Struma Metastasen machen könne. Diese Frage kann auch hier aufgeworfen werden. Ich will mir vorbehalten, weiter zu untersuchen und später genauere Mittheilung zu machen. Es ist einer der sonderbarsten Fälle.

Unter alle diese sehr verschiedenen Veränderungen mischt sich endlich in diesem Falle eine der sonderbarsten Deformationen des letzten Abschnittes der Trachea: dieser sowohl als der Anfang der Bronchien ist S-förmig gebogen, mehrfach verengert und durch harte Massen zusammengedrückt, die bis in die Gegend des Mediastinum posticum gehen. Hier hat Herr Ewald auch ein kleines Divertikel des Oesophagus, entsprechend der Hauptinduration, gefunden. Ich habe an dieser Stelle einen Querschnitt durch die Theile gelegt. Dabei hat sich ergeben, dass zwischen Bronchien, Oesophagus und Aorta hartes, weisses, callöses Gewebe liegt, in welchem erkennbare Reste von Lymphdrüsen, schwarze harte Knoten, an einer Stelle auch ein verkalkter Herd eingeschlossen sind. Anscheinend haben hier früher eiterige Processe bestanden, welche zum Theil ulcerös geworden, aber schliesslich unter starker Deformation der Nachbarcanäle geheilt sind.

Der Fall mag lehren, wie complicirt und in der Erklärung schwierig manche dieser mediastinalen Processe sind. (Schluss folgt.)

Referate.

Die Unterleibsbrüche (Anatomie, Pathologie, Therapie).

Von Dr. **Ernst Graser**, Docent für Chirurgie, Assistenzarzt der chir. Klinik zu Erlangen. — Wiesbaden 1891.

In einem 284 Seiten starken, in Bezug auf Druck, Papier und Abbildungen (62) ganz vorzüglich ausgestatteten Werke bringt der Autor alles über die Anatomie, Pathologie und Therapie der Unterleibsbrüche Wissenswerthe. Wie der Autor im Vorworte hervorhebt, ist sein Buch nicht eigentlich für Fachchirurgen geschrieben, sondern an diejenigen Studirenden und Aerzte, welche eine gründliche Kenntniss der schon zur Giltigkeit gelangten Lehren über die Hernien zu erwerben wünschen, gerichtet.

Diesen Zweck verfolgend, ist das Buch auch thatsächlich bestens zu empfehlen, indem es in sehr übersichtlicher Weise und leicht fasslicher, dabei meist anregender Form die über das genannte Thema geltenden Lehren zum Ausdrucke bringt; dabei ist das in der Literatur niedergelegte casuistische Materiale zur Illustration des Gesagten eingehend berücksichtigt.

Die Hauptcapiteln des Buches sind schon im Titel angeführt. Während das Capitel »Anatomie der Brüche« mit Recht sehr ausführlich behandelt erscheint, sind nach Meinung des Referenten im Capitel über Radical-Operationen die neueren Methoden derselben und vor Allem die so viel versprechende Bassini'sche Methode zu kurz behandelt. Einem wichtigen praktischen Bedürfnisse entspricht endlich das Capitel XXVII: »Brüche als Gegenstand ärztlichen Gutachtens«; in demselben ist allerdings blos auf das deutsche Gesetz Rücksicht genommen, da aber in Oesterreich ähnliche Bestimmungen Giltigkeit haben, ist der Inhalt desselben auch für unsere Aerzte ganz gut brauchbar.

Hochenegg.

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte.

VI. Band, 3. Heft.

Berlin, Springer, 1890.

Das vorliegende Heft enthält eine Reihe von Arbeiten, auf deren Inhalt hier nur kurz verwiesen werden kann, weil dieselben entweder für einen engeren Kreis von Fachgenossen bestimmt oder aber so beschaffen sind, dass sich ein brauchbarer Auszug derselben nicht leicht geben lässt. Von Arbeiten der ersteren Kategorie wäre vor Allem die ausserordentlich gründliche und gediegene Arbeit Sell's über Cognac, Rum und Arac, ferner die von Windisch über die Untersuchung von denaturirtem Branntwein, die Gutachten Ohlmüller's über Flussverunreinigung, von Arbeiten der zweiten Kategorie der Bericht über die Ergebnisse des Impfgeschäftes im Deutschen Reiche pro 1888 zu erwähnen.

Von allgemeinerem Interesse sind Petri's Mittheilungen über die durch das Wachsthum der Cholerabakterien entstehenden chemischen Umsetzungen. Den Nachweis, dass die Cholerabakterien aus Eiweisskörpern, Leucin, Tyrosin, Indol und Fettsäuren bestehen, wird man bei dem häufigen Vorkommen der genannten Stoffe bei der Zersetzung der Eiweisskörper ohne sonderliche Ueberraschung zur Kenntniss nehmen. Hervorgehoben sei Petri's Angabe, dass sein Leucin aus Choleraculturen (sowie ein Präparat Kahlbaum's) einen von den Angaben der Lehrbücher abweichenden Schmelzpunkt zeigte. Es muss weiteren Untersuchungen überlassen bleiben, festzustellen, ob die Ansicht Petri's, dass die Angaben der Lehrbücher einer Correctur bedürfen, richtig ist.

In Bezug auf die Giftstoffe, welche die Cholerabakterien produciren, schliesst sich Petri der von Hankin, sowie Roux und Jersin inaugurirten Richtung an, indem er fand, dass in Choleraculturen aus Pepton ein Giftstoff von peptonähnlichen Eigenschaften, Toxopepton (vgl. Brieger's Toxalbumin), entsteht, welches auf Meerschweinchen eine ziemlich heftige Wirkung ausübt. Die Versuchsthiere gingen innerhalb 18 Stunden ein; Sectionsbefund: Röthung der Därme, kleine Blutaustritte unter dem Peritoneum, diastolisches Herz. Hiezu muss jedoch bemerkt werden, dass hier, wie bei zahlreichen ähnlichen Stoffen, kein Beweis dafür erbracht wurde, dass ein in chemischem Sinne einheitlicher Körper vorliege. Ueberdies scheint es, dass sich die Giftwirkungen des Petri'schen Toxopeptons in Bezug auf ihre Intensität mit den von Hüppe und Scholl beschriebenen Erscheinungen (Giftstoffe aus inficirten Eiern) nicht vergleichen lassen. Die Schlussthese Petri's, dass die Cholerabakterien auf pepton- oder eiweisshaltigen Nährböden basische Producte bilden, besagt nichts Neues und hätte füglich wegbleiben können.

Rahts setzt seine »Beiträge zu einer internationalen Statistik der Todesursachen« fort, indem er eine auf die allgemeinen Sterblichkeitsziffern der städtischen und ländlichen Bevölkerung basirte Zusammenstellung gibt, welche Preussen, Oesterreich, England, eine Reihe kleiner deutscher Staaten, Belgien und die Niederlande umfasst. Hervorgehoben sei, dass im Vergleich mit den übrigen hier erwähnten Staaten bei uns die Todesfälle an Krebs und durch Unglücksfälle besonders selten, dagegen Todesfälle an Blattern, Keuchhusten, Typhus, Lungenschwindsucht, an entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane und an angeborener Lebensschwäche besonders häufig waren.

Schliesslich beschreibt Petri in eingehender Weise einen nach seinen Angaben construirten Sterilisirungsapparat (mit strömendem Wasserdampf), worüber das Nähere im Original nachgesehen werden möge.

Hdr.

Notizen.

Aufruf! In Folge eines Vortrages, welchen Prof. Dr. v. Schrötter im Jahre 1884 im Wiener medicinischen Doctoren-Collegium hielt, wurde die Frage, in welcher Art die so schrecklich verbreitete Lungentuberculose zu bekämpfen wäre, der eingehendsten Discussion unterzogen. Ein von dieser gelehrten Körperschaft zur Berichterstattung eingesetztes Comité empfahl, eigene Asyle für Brustkranke ausserhalb des Dunstkreises grosser Städte zu gründen. Dieser Antrag fand damals ungetheilten Beifall, aber wegen der besonderen Amtsschwierigkeiten bis nun keine Verwirklichung. Angesichts der Thatsache, dass gerade in Wien alljährlich eine so grosse Zahl von Menschen dieser tückischen Krankheit zum Opfer fällt, und der neuerlich zu Tage tretenden Erkenntniss, dass es durch geeignete Massnahmen möglich ist, diese Geissel der menschlichen Gesellschaft mit Erfolg zu bekämpfen, Kranke der Heilung zuzuführen und Gesunde zu schützen, haben sich die Unterzeichneten verbunden, einen Verein ins Leben zu rufen, dessen Aufgabe es sein soll, die Erbauung einer eigenen klimatischen Heilanstalt für Brustkranke zu ermöglichen. Diese, nicht zu fern von Wien, in günstiger Lage gedachte Anstalt soll, mit allen zweckdienlichen hygienischen Einrichtungen ausgestattet, für Sommer- und Winteraufenthalt geeignet sein, unter bewährter ärztlicher Leitung stehen, ein offener Zufluchtsort für unbemittelte Brustkranke aller Confessionen werden und so den Armen jene günstigen Heilungsverhältnisse bieten, wie solche bisher nur den Wohlhabenden zugänglich waren. Seine k. und k. Hoheit, der durchlauchtigste Herr Erzherzog Karl Ludwig, haben in Würdigung der eminent humanitären Bestrebungen das hohe Protectorat dieses Vereines huldvollst zu übernehmen geruht, und schreitet derselbe nunmehr unter dem Erfolg verheissenden Schutz und Schirm eines Prinzen unseres allgeliebten, angestammten Kaiserhauses und dem besonderen Wohlwollen hochherziger Menschenfreunde an seine zielbewusste Aufgabe. Die Unterzeichneten wenden sich nun vertrauensvoll an die Bevölkerung Wiens und geben sich der frohen Hoffnung, ja sicheren Erwartung hin, dass in unserer Stadt, wo edle Mildthätigkeit den nothleidenden Mitmenschen stets beisteht, wo offen dargelegtes Bedrängniss jederzeit Abhilfe findet, grossmüthige Unterstützungen und zahlreiche Beitrittserklärungen es bald ermöglichen werden, ein Institut zu begründen, das für Tausende unserer ärmsten Mitbürger segenbringend werden soll. Beiträge und Beitrittserklärungen werden dankend in den Redactionen, bei sämmtlichen Unterfertigten, in der k. k. Hof-Buchhandlung von W. Braumüller (Graben, Sparcassa-Gebäude) und in der Buchhandlung von Gerold & Co. (Stephansplatz 8) entgegengenommen und seinerzeit ausgewiesen werden. Emil Ritter v. Arbter, k. und k. Generalmajor. Alfred Ritter v. Arneth, Geheimrath, Director des k. k. Hof- und Staatsarchives etc. Franz Berger, k. k. Oberbaurath, Director des Wiener Stadtbauamtes. Dr. Karl v. Böhm, k. k. Professor, Hofrath und Director des k. k. allgemeinen Krankenhauses. Karl Breitenfeld, k. k. Regierungsrath. Dr. Konrad Clar, Universitätsdocent und kais. Rath. Alois Freiherr Czedik v. Bründelsberg, Geheimrath, Herrenhausmitglied. Anton Dreher, Grossgrundbesitzer. Nikolaus Dumba, Herrenhausmitglied. Alexander Fischl, Fabrikant. Friedrich Gerold, Verlagsbuchhändler. Johann Gögl, Herrenhausmitglied. Heinrich Grob. Dr. Josef Gruber, k. k. Universitäts-Professor. David Ritter v. Guttmann, Grossindustrieller. Wilhelm Ritter v. Guttmann, Grossindustrieller. Robert Herzfelder, Fabrikant. Emil Horner, Secretär des Freiherrn Albert v. Rothschild. Dr. Edmund Jelinek, Assistent des Stadtphysikates. Dr. Adolf Jellinek, Prediger der israelitischen Cultusgemeinde. Rudolf Isbary, Präsident der n.-ö. Handels- und Gewerbekammer, Herrenhausmitglied. Dr. Otto Kahler, k. k. Universitäts-Professor. Dr. Emil Kammerer, k. k. Sanitätsrath und Stadtphysikus. Dr. Ludwig Ritter v. Karajan, k. k. Statthaltereirath und Landes-Sanitätsreferent. Dr. Richard E. Kerry. Dr. Anton Khautz v. Eulenthal. Christian Graf Kinsky, Geheimrath, Landmarschall von Niederösterreich. Moriz Freiherr v. Königswarter, Herrenhausmitglied. Dr. Camillo Korab Ritter v. Mühlström, k. k. Hof- und Gerichtsadvocat. Alexander Krenn, Magistrats-Director. Dr. Emanuel Kusy, k. k. Ministerialrath. Christian Lippert, k. k. Ministerial-

rath a. D. Ludwig Lobmeyer, Herrenhausmitglied. Josef Lorenz v. Liburnau, k. k. Ministerialrath. Dr. Friedrich Wilhelm Lorinser, Director des k. k. Krankenhauses Wieden. Prof. Fritz Luckart, k. k. Hof-Photograph. Hermann Manz, Verlagsbuchhändler. Dr. Gottfried Marschall, Domherr und Hofcaplan, Probst an der Votivkirche. Wilhelm Matscheko, Präsident des n.-ö. Gewerbevereines. Pauline Fürstin Metternich. Vincenz Miller v. Aichholz, Herrenhausmitglied. Alfred Fürst von Montenuovo. Wilhelm Nasehauer, kais. Rath, Präsident der Frucht- und Mehlbörse etc. Wilhelm Neuber, Reichsraths-Abgeordneter. Adolf Obermüllner, Landschaftsmaler. Dr. Karl Pacher, kais. Rath, Director des k. k. Franz Josef-Spitals. Ernst Pfeiffer, Banquier. Dr. Johann Nep. Prix, Bürgermeister von Wien. Albert Freiherr v. Rothschild. Dr. Leopold Schrötter Ritter v. Kristelli, k. k. Universitäts-Professor. Dr. Rudolf Sonndorfer, k. k. Regierungsrath, Director der Wiener Handelsakademie. Edgar Spiegl Edler v. Thurnsee. Dr. Anton Stenzl, k. k. Stabsarzt a. D. Dr. Eduard Suess, k. k. Universitäts-Professor, Reichsraths-Abgeordneter. Gustav Freiherr v. Suttner, Reichsraths- und Landtags-Abgeordneter. Dr. Anton Ullmann, k. k. Sanitätsrath, Director der k. k. Krankenanstalt Rudolfsstiftung. Prof. W. F. Warhanek, Präsident des Schriftsteller-Vereines «Concordia«. Dr. Moriz Weitlof, Landesausschuss. Hans Graf Wilczek, Geheimrath, Herrenhausmitglied. J. Winternitz, k. k. Regierungsrath, Präsident-Stellvertreter des Schriftsteller-Vereines »Concordia«. Dr. Paul v. Zimmermann, evang. Pfarrer und Docent.

*

Der Verein der Aerzte in Steiermark hat Herrn Dr. Wölfler, Professor der Chirurgie an der Universität Graz zu seinem Präsidenten gewählt.

*

Gestorben: In Budapest der Professor der Chirurgie Dr. Lumnitzer. — Am 31. Januar l. J. verschied 68 Jahre alt, in Wien Hofrath Dr. Josef Hofmann, ehemals Director des Wiener allgemeinen Krankenhauses, k. k. Ober-Sanitätsrath. Als solcher, wie in allen sonstigen öffentlichen Stellungen, welche der Verstorbene bekleidet hatte, erwarb er sich durch ernstes, erfolgreiches Streben und sein liebevolles Entgegenkommen seiner gesammten Umgebung gegenüber besondere und allgemein getheilte Sympathien, welche ihn weit über sein Ende hinaus begleiten werden. Speciell die Vorstände der Kliniken und Abtheilungen des k. k. allgemeinen Krankenhauses werden des liebenswürdigen Mannes, der seine Verpflichtungen der Behörde gegenüber und das Verständniss für die Wichtigkeit der seiner Obsorge anvertrauten Unterrichtsanstalten in taetvoller Weise auszugleichen wusste, immer in dankbarer Erinnerung gedenken.

*

Anfangs Februar l. J. wird in Leipzig die unter dem Protectorate der Königin Carola von Sachsen stehende internationale Ausstellung für das Rothe Kreuz, Armeebedarf, Hygiene, Volksernährung und Kochkunst eröffnet werden. Gelegentlich derselben wird unter Anderen Geheimrath Professor Dr. Esmarch am 5. Februar einen Vortrag über »Die Aufgaben des Rothen Kreuzes im Kriege und Frieden« halten, während Professor Pettenkofer (München) einen Vortrag über ein Thema der öffentlichen Gesundheitspflege zugesagt hat.

*

Dr. Dworak stellte gelegentlich der Debatte über die Aerztekammern im österreichischen Abgeordnetenhause nachfolgende aus dem Resultate der Volkszählung vom Jahre 1891 und dem letzten österreichischen Medicinal-Schematismus für das Jahr 1890 gewonnenen Verhältnisszahlen der Aerzte zur Einwohnerzahl fest: Es entfällt ein Arzt in Wien auf 804 Einwohner, in Niederösterreich (ausschliesslich Wiens) auf 1804, in Linz auf 1212, in Oberösterreich auf 2437, in Stadt Salzburg auf 989, im Lande Salzburg auf 2292, in Graz auf 464, in Steiermark auf 4048, in Klagenfurt auf 860, in Kärnten auf 4062, in Laibach auf 1192, in Krain auf 9008, in Triest auf 1529, in Görz, Gradisca und Istrien auf 5316, in Innsbruck auf 424, in Tirol und Vorarlberg auf 2187, in Prag auf 551, in Böhmen auf 4460, in Brünn auf 1230, in Mähren auf 4329, in Troppau auf 1083, in Schlesien auf 5078, in Lemberg auf 856, in Krakau auf 399, in Galizien auf 14.328, in Czernowitz auf 1544, in der Bukowina auf 17 674, in Zara auf 1903 und in Dalmatien auf 4715 Einwohner.

*

Der Minister des Innern hat am 19. Januar d. J. an alle politischen Landesbehörden nachfolgenden Erlass gerichtet:

»Zur Durchführung des im Reichsgesetzblatte vom 14. Januar 1892, Nr. 6, verlautbarten Gesetzes vom 22. December 1891, betreffend die Errichtung von Aerztekammern, ist zunächst erforderlich, dass im Sinne des § 1 Al. 2 die Zahl der Sprengel und der Sitz der Aerztekammern, dann im Sinne des § 5 Al. 1 und 2 die Zahl und Abgrenzung der Wahlgruppen innerhalb des Sprengels jeder Aerztekammer, deren jeder Sprengel mindestens neun umfassen muss, festgestellt werden.

Zu diesem Zwecke wird die k. k. . . . . beauftragt, ungesäumt die Aeusserungen der im dortigen Verwaltungsgebiete bestehenden ärztlichen Landesvereine über die in Absicht auf die Zahl und Abgrenzung der Aerztekammern und Wahlgruppen bestehenden Wünsche einzuholen und nach Einholung des Fachgutachtens des Landes-Sanitätsrathes unter Anschluss eines übersichtlichen Planes der Eintheilung des dortigen Verwaltungsgebietes in Aerztekammer-Sprengel und dieser in Wahlgruppen, bezüglich welcher die Anzahl der zum Beitritte zur Aerztekammer verpflichteten Aerzte ersichtlich zu machen ist, die motivirten Anträge zu stellen.

Bei Ausarbeitung dieses Operates, welches längstens bis Ende März d. J. vorzulegen ist, wird auf alle Momente Rücksicht zu nehmen sein, welche nach Massgabe der gesetzlichen Bestimmungen geeignet sind, eine einträchtige und fruchtbringende Thätigkeit jeder Aerztekammer zu sichern. Es wird daher einerseits jeder zwecklosen Zersplitterung der Kräfte vorzubeugen, andererseits aber nicht ausser Acht zu lassen sein, dass bei Abgrenzung der Aerztekammer-Sprengel, welche naturgemäss nur zusammenhängende Territorien umfassen können, die besonderen socialen und nationalen Verhältnisse thunlichst berücksichtigt werden.«

*

Abgeordneter Graf Kaunitz berichtete über die Petition des Frauenbildungs-Vereines »Minerva« in Prag um Zulassung von weiblichen Hörern zur Einschreibung an der medicinischen und philosophischen Facultät und Errichtung eines Gymnasiums für Frauen. Er sprach sich für Annahme der Petition aus mit Rücksicht darauf, dass andere Staaten bereits seit Längerem den Frauen gleiche Rechte einräumen und in Bosnien bereits ein weiblicher Arzt fungire. — Die Petition wurde der Regierung zur Beurtheilung übergeben.

*

Dr Felix Schlichter, emer. erster Secundararzt der niederösterreichischen Findelanstalt, wohnt seit 15. Januar 1892 VII., Mariahilferstrasse 84 (ordinirt von 3–4 Uhr Nachmittags).

Dr. J. Pal, Privatdocent für innere Medicin an der Universität in Wien, wohnt vom 1. Januar 1892 ab I., Rathhausstrasse 20 (Sprechstunde 3—4 Uhr Nachmittags).

Dr. Friedrich Dimmer ordinirt vom 1. Februar d. J. an von 3 bis 4 Uhr Nachmittags: IX., Maximilianplatz 3.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 3. Jahreswoche (vom 17. Januar bis 23. Januar 1892). Lebendgeboren: ehelich 520, unehelich 298, zusammen 818. Todtgeboren: ehelich 35, unehelich 25, zusammen 60. Gesammtzahl der Todesfälle 778 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 28·7 Todesfälle); darunter an Tuberculose 142, Blattern 0, Masern 16, Scharlach 2, Diphtheritis und Croup 44, Pertussis 7, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 31. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 2 (+ 2), Varicellen 91 (— 13), Masern 203 (— 73), Scharlach 57 (- 6), Typhus abdom. 13 (+ 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 17 (— 14), Croup und Diphtheritis 105 (— 7), Pertussis 69 (— 36), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (— 1), Trachom 5 (+ 3), Influenza 500 (— 32)

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 8. Februar 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Professor Dr. **Moriz Benedikt**: Ueber Neuralgien.

Programm

der am

Freitag den 5. Februar 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Professor **Kundrat**: Zur Eklampsie der Primiparen.

Dr. **A. Kreidl**: Ueber die physiologische Bedeutung des Ohrlabyrinthes.

Einen Vortrag hat angemeldet: Professor **Urbantschitsch.**

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.

Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.

Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 11. Februar 1892.** **Nr. 6.**

Inhalt. Ueber die Bedeutung und über den Nachweis von kleinen Mengen Zucker im Harn. Von Prof. J. Seegen. — Zur klinischen Verwendung einiger schon im Gebrauche stehender, sowie zweier noch nicht benützter, schwer löslicher Quecksilber-Injections-Präparate. Von Dr. Carl Ullmann. — Nochmals die sogenannte Tornwaldt'sche Krankheit. Von Dr. Ziem. — Neurologische Mittheilungen. I. Ueber Trophoneurosen im Allgemeinen. Von Dr. S. Scheiber. — Ueber das Wachsthum der Haut und der Haare beim Menschen. Von Dr. M. Schein. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Schnitzler: Echinococcus. Discussion: Billroth, Schnitzler; Alt: primäre eitrige Peritonitis. Discussion: Teleky, Alt; Adamkiewicz: Carcinom. Discussion: Kundrat, Billroth, Adamkiewicz; Hofmokl: Aneurysma der Art. cruralis. Discussion: Kundrat, Billroth, Hofmokl; Chrobak: Gravidität bei Uterus myomatosus. Kundrat: Eklampsie der Primiparen. Discussion: Herzfeld, Chrobak, Teleky, Kundrat. — Referate: Hdr: Zehender, Scholl; v. Rosthorn: Pozzi, Kehrer. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueber die Bedeutung und über den Nachweis von kleinen Mengen Zucker im Harn.

Von Prof. **J. Seegen.**

Es wird nicht selten an mich die Frage gerichtet, ob die Zuckerkrankheit eine moderne Krankheit sei, man habe doch früher nie davon reden hören, und jetzt begegne sie einem auf Schritt und Tritt; ja in gewissen Curorten muss man mit Ostentation Zucker in seinen Kaffee thun, um nicht von rechts und links als zuckerkranker College begrüsst zu werden. Nun, modern ist die Krankheit nicht, wenn es auch zweifellos ist, dass das moderne Leben mit seinen steten Aufregungen sehr viel dazu beigetragen haben mag, die Krankheit häufiger zu machen. Aber der eigentliche Grund, warum die Zuckerkrankheit früher so viel seltener zur Beobachtung kam, ist der, dass man die Krankheit nicht erkannte, dass sie vom Patienten wie vom Arzte übersehen wurde, bis schliesslich ein Folgeleiden — Lungentuberculose, Gangrän etc. — als die eigentliche Krankheit und als Todesursache angesehen wurde.

Man braucht nur ein etwa 30 Jahre altes Handbuch der Pathologie einzusehen, um zu erfahren, welche Fortschritte das Erkennen dieser Krankheit innerhalb dieser Zeit gemacht hat. Das Krankheitsbild, welches uns die älteren Pathologen entwerfen, entspricht genau derjenigen Form des Diabetes, welche wir heute die schwere nennen, eine Form, die auch heute glücklicherweise nicht sehr häufig zur Erscheinung kommt.

Das grosse Contingent von Diabetikern, welchem wir heute begegnen, bilden jene Kranken, welche die milde Form von Diabetes haben, jene Form, welche mit der Ausschliessung der stärkemehlhältigen Nahrung zurücktritt und den Kranken nach einer mehrtägigen Diät geheilt erscheinen lässt. Ich darf das Verdienst beanspruchen, diese Form des Diabetes in ihren Erscheinungen schärfer fixirt zu haben;[1]) ich habe constatirt, dass die Prognose bei dieser Form des Diabetes viel günstiger gestellt werden kann, und habe auf die Wichtigkeit hingewiesen, in jedem einzelnen Falle den Einfluss der Nahrung zu prüfen, um über die Prognose ein Urtheil abgeben zu können.

[1]) Seegen, Zur Charakteristik des Diabetes mellitus. Virchow's Archiv 1861.

Wenn heute diese Anschauungen als selbstverständlich in alle Arbeiten über Diabetes übergegangen sind, beweist dies, dass sie nicht am Schreibtisch entstanden, sondern dass denselben genau beobachtete Thatsachen zu Grunde liegen. Nur selten geschieht es jetzt, dass Diabetes nicht rechtzeitig erkannt wird, und Symptome, deren Zusammenhang mit Diabetes früher gar nicht geahnt wurde, wie Pruritus vulvae, Hautjucken, Schwerheilbarkeit der einfachsten Verletzungen, mehrere ohne locale Ursache aufeinander folgende Fehlgeburten etc., führen oft zur Erkenntniss des Diabetes, bevor noch irgend eine jener Erscheinungen vorhanden ist, die früher als charakteristisch für Diabetes angesehen wurden. Das häufige Vorkommen von Diabetes hat heute dazu geführt, dass überall nach Diabetes gefahndet wird, und dass man ihn erhascht zu haben glaubt, wo er nicht vorhanden ist. Während es vor einer Reihe von Jahren noch oft geschah, dass sich Diabetiker präsentirten, bei denen das Leiden erst sehr spät erkannt worden war, geschieht es jetzt noch häufiger, dass Patienten die Diagnose Diabetes mitbringen, bei denen auch nicht die Spur dieses Leidens nachgewiesen werden kann, und nicht selten sind es Aerzte, welche sich als solche falsche Diabetiker präsentiren, und die nur schwer von dem Wahne, der sie unglücklich macht, zu befreien sind.

Wie ist ein solcher Irrthum möglich? Ist doch das eigentlich pathognomonische Symptom des Diabetes ein solches, dessen Vorhandensein durch physikalische, wie durch chemische Hilfsmittel unzweifelhaft festgestellt werden kann. Wie kann man an das Vorhandensein von Zuckerharnruhr glauben, wenn die Analyse aussagt, dass der Harn zuckerfrei ist? Gewiss ist ein Irrthum nicht möglich, wenn es sich um grössere Zuckermengen handelt. Die dreifachen charakteristischen Eigenschaften des Traubenzuckers: mit Hefe zu vergähren, den polarisirten Lichtstrahl nach rechts abzulenken und Metalloxyde in alkalischer Lösung zu reduciren, geben uns die Mittel an die Hand, den Zucker zu erkennen, und man kann mit Hilfe derselben selbst sehr kleine Mengen Zucker in wässeriger Lösung nachweisen. Mit Hilfe eines guten Polarisationsapparates ist man im Stande, 0·1 % Zucker zu erkennen, und die Fehling'sche Flüssigkeit ist für Zucker ein so feines Reagens, dass man nach meinen Versuchen 0·2—0·3 *mg* in 10.000facher Verdünnung noch mit Bestimmtheit nachweisen kann. Nach

Worm-Müller ist man im Stande, noch viel kleinere Mengen Zucker in wässeriger Lösung mittelst Fehling'scher Flüssigkeit zu constatiren. Ganz anders gestaltet sich aber das Verhältniss, wenn der Zucker im Harn nachgewiesen werden soll. Der Polarisationsapparat lässt uns schon im Stich, wenn der Harn weniger als 0·3 % Zucker enthält — also Zuckerquantitäten, die noch recht bedeutend sind, können im Harn mit dem Polariskop nicht nachgewiesen werden, zumal dann nicht, wenn der Harn stärker gefärbt ist, was nahezu immer der Fall ist, wenn bei einem Diabetiker die Zuckermenge eine geringere wird. Das chemische Reagens, und zwar das für Zucker empfindlichste, die Fehling'sche Lösung, lässt uns, sowie es sich um kleine Mengen Zucker im Harn handelt, gleichfalls im Stich, und zwar aus doppeltem Grunde, erstens weil im Harn Stoffe vorhanden sind, welche die eclatante Reaction, die Ausscheidung des durch Reduction entstandenen Kupferoxyduls, hindern und dasselbe in Lösung erhalten, und zweitens, weil der normale Harn Stoffe enthält, welche ebenso wie kleine Mengen Zucker eine Reduction bewirken, ohne dass das gebildete Oxydul oder Oxydulhydrat zur Ausscheidung kommen kann. Einige einfache Versuche werden das Gesagte beweisen. Man prüfe den Harn von gesunden Menschen mit Fehling'seher Lösung. Durch das Zusammenmischen des gelben Harns mit der blauen Kupferlösung entsteht eine grüne Flüssigkeit, und wenn man diese bis auf Siedhitze erwärmt, wird sie nahezu ausnahmslos gelb gefärbt. Diese Gelbfärbung ist mehr oder weniger intensiv, aber sie ist immer der Ausdruck dafür, dass eine Reduction des Kupferoxydes durch den Harn stattgefunden hat.

Nimmt man einen an Uraten reichen Harn, wird die Fehling'sche Flüssigkeit nicht blos entfärbt, es entsteht auch jene dichroitische Trübung, wie sie in dunklen Harnen mit etwas grösserem Zuckergehalte auftritt. Es kann also einerseits geschehen, dass ein Harn, welcher 0·5 und darüber Zucker enthält, die Fehling'sche Lösung einfach entfärbt; das Gelb ist für das geübte Auge eine Spur dunkler, als beim Erhitzen von normalem Harn mit Fehling'scher Lösung, aber der minder Geübte wird diese Nuanee übersehen und eine so grosse Zuckerquantität wird unentdeckt bleiben. Andererseits kann ein an Uraten reicher Harn die Fehling'sche Lösung derart reduciren, dass dadurch die Anwesenheit von Zucker fälschlich angenommen wird.

Es ist, um sich vor Täuschungen einigermassen sicherzustellen, ein sehr geeignetes Mittel, den zu prüfenden Harn aufs Fünf- oder Zehnfache mit destillirtem Wasser zu verdünnen. Es wird aus dem Harne dann eine mehr wässerige Lösung, in welcher der störende Einfluss der Harnsäure einerseits und der die Ausscheidung von Kupferoxydul hemmenden Harnbestandtheile andererseits wesentlich zurücktritt, und die reducirende Wirkung des Zuckers durch Ausscheidung von Kupferoxydul oder Oxydulhydrat in eclatanter Weise zur Geltung kommt. Aber dieses Mittel, die Verdünnung nämlich, ist doch nur dann wirksam, wenn eine beträchtlichere Menge Zucker, etwa 0·5—0·3 % vorhanden ist; die zehnfach verdünnte Harnflüssigkeit wird dann noch eine schöne Reaction geben. Anders gestaltet es sich, wenn eine noch wesentlich geringere Zuckermenge, etwa 0·1 % oder darunter vorhanden ist. In der verdünnten Harnflüssigkeit tritt dann nur die schon früher erwähnte zweifelhafte Reaction, Entfärbung oder dichroitische Trübung, auf.

Es wurde vorgeschlagen, die Harnsäure zuerst durch Salzsäure auszufällen, aber abgesehen davon, dass es 24 Stunden dauert, ehe die Ausfällung erfolgt, dass der Harn dann genau neutralisirt werden muss, ist diese Procedur auch darum nicht genügend, weil die Harnsäure nicht vollständig durch dieselbe ausgefällt wird, und weil diejenigen Harnbestandtheile, welche die Ausscheidung von Kupferoxydul hemmen, im Harn zurückbleiben.

Es gibt bekanntlich viele Methoden, um den Zucker zu isoliren und ihn von der störenden Einwirkung der anderen Harnbestandtheile abzulösen, z. B. die Darstellung von Bleisaccharat oder von Zuckerkali, aber die Processe, die zu diesen Resultaten führen, sind sehr complicirter Natur, und es gehört zu ihrer Ausführung viel Zeit und die geübte Hand des Chemikers.

Wir haben bei dieser ganzen Auseinandersetzung den praktischen Arzt im Auge, an den der Patient herantritt, geängstigt von der Sorge, dass sein Harn Zucker enthalte. Andererseits geschieht es, dass der Arzt bei der Untersuchung des Kranken Symptome entdeckt, deren Bedeutung zu würdigen es unerlässlich macht, darüber im Klaren zu sein, ob Zucker vorhanden sei oder nicht. Die Entscheidung soll nach gründlicher Untersuchung möglichst rasch und mit Entschiedenheit getroffen werden.

Die Prognose, die ganze Behandlungsweise, speciell die diätetischen Anordnungen hängen von der fest begründeten Ueberzeugung des Arztes über Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Zucker ab. Für solche Fälle ein zweifelloses, leicht zu handhabendes Reagens zu finden, ist das Bedürfniss, und dieses Bedürfniss wird für die ärztliche Thätigkeit in dem Masse bedeutungsvoller, als es sich immer mehr und mehr herausstellt, von welcher tief einschneidenden Bedeutung das Vorhandensein von kleinen Zuckermengen im Harn ist, wie wir dies später auseinandersetzen werden.

Die Gährungsprobe wurde und wird mit Recht als das sicherste Reagens auf Zucker angesehen, aber diese Probe ist resultatlos, wenn es sich um sehr kleine Mengen Zucker handelt. Wenn wir eine zu untersuchende Flüssigkeit mit etwas Hefe versetzt in ein Proberöhrchen geben und dasselbe in eine mit Quecksilber gefüllte Wanne stürzen, wird das Auftreten einiger als Kohlensäure constatirter Gasbläschen uns keinen Zweifel darüber lassen, dass in der Untersuchungsflüssigkeit Zucker vorhanden ist. Wenn wir aber bedenken, dass die Flüssigkeit selbst eine ihrem Volumen entsprechende Menge Kohlensäure absorbirt und in Absorption hält, kann es geschehen, dass auch nicht ein Atom Kohlensäure zur Erscheinung kommt, trotzdem die Flüssigkeit doch Zucker enthält.

Ich habe überdies die Erfahrung gemacht,[2]) dass minimale Mengen Zucker in thierischen Flüssigkeiten nur sehr langsam vergähren und dass, wenn diese Flüssigkeiten sehr eingeengt wurden, die Vergährung von kleinen Zuckermengen nahezu ganz gehemmt wird. Es ist daher die Gährungsprobe nicht geeignet, in den Fällen, wo es sich nur um kleine Zuckermengen handeln kann, einen entscheidenden Aufschluss zu geben, und ist insbesondere ein negatives Resultat der Gährungsprobe kein voller Beweis dafür, dass kein Zucker vorhanden ist.

Worm-Müller hat vorgeschlagen, den Harn mit Hefe in Kölbchen zu vergähren und den vergohrenen Harn nachher auf seine Reductionsfähigkeit zu prüfen. Wenn ein solcher Harn die Fehling'sche Flüssigkeit reducirt, kann diese Reduction nicht mehr auf Kosten von vorhandenem Zucker stattgefunden haben. Diese ganz richtige Erwägung hat aber zur Bedingung, dass wirklich aller Zucker vergohren ist, was erstens nur nach 36—48 Stunden der Fall ist und, wie früher erwähnt, kann es vorkommen, dass die Gährung, wenn es sich um kleine Mengen Zucker handelt, auch nach noch so langer Zeit nicht vollständig ist. Die Probe von Worm-Müller ist darum doch sehr werthvoll als Bestätigung, dass eine stattgehabte Reduction durch Zucker veranlasst war, wenn nämlich der Harn nach erfolgter Vergährung in viel geringerem Grade reducirt als früher. Worm-Müller hat noch einen anderen Vorschlag gemacht, um den beirrenden Einfluss anderer das Kupferoxyd ebenfalls reducirender Harnbestandtheile auszuschliessen. Unter diesen Bestandtheilen ist bekanntlich der wichtigste die Harnsäure. Da aber diese nur bei Siedhitze reduciren soll, hat Worm-Müller vorgeschlagen, die Fehling'sche Flüssigkeit und die Harnflüssigkeit getrennt in zwei Eprouvetten zur Siedhitze zu erwärmen, diese nach 25 Secunden zusammenzugiessen, wodurch die Temperatur auf 60—70° sinkt; eine jetzt eintretende Reduction könnte nicht auf Rechnung der Harnsäure gesetzt werden, und wäre ein Beweis der Anwesenheit von Zucker.

[2]) Pflüger's Archiv, Bd. 37.

Aber abgesehen davon, dass diese Manipulation, zwei Röhrchen gleichzeitig zu erwärmen, für den Ungeübten nicht leicht und eine Quelle von Irrthümern sein könnte, ist es auch nicht ausgeschlossen, dass nicht Harnsäure auch bei minder hoher Temperatur eine geringe Reduction veranlasst. Ich selbst habe nachgewiesen,[3]) dass Harnsäurelösungen von 0·5 % Harnsäuregehalt auch in der Kälte die Fehling'sche Lösung vollkommen entfärben. Wenn nun auch ein solcher Harnsäuregehalt im Harn nicht vorkommt, ist es doch denkbar, dass bei mässiger Erwärmung auch schon geringere Harnsäuremengen reducirend zu wirken vermögen.

Ich habe schon vor vielen Jahren eine Methode angegeben,[4]) um minimale Mengen Zucker mit möglichster Sicherheit nachzuweisen. Diese Methode besteht darin, dass ich den Harn durch Blutkohle so oft filtrire, bis derselbe vollständig entfärbt und von destillirtem Wasser der Farbe nach nicht zu unterscheiden ist. Ich wasche ferner die auf dem Filter befindliche Kohle, nachdem aller Harn abgelaufen ist, mit destillirtem Wasser und prüfe nun getrennt das Filtrat und das Waschwasser mit Fehling'scher Lösung. Diese Methode hat einen doppelten Vortheil. Erstens wird durch die Kohle nebst den Farbstoffen auch die Harnsäure vollständig zurückgehalten. Das Filtrat ist also schon frei von Harnsäure und die etwa stattfindende Reduction kann nicht auf Harnsäure bezogen werden. Es werden aber zweitens in der Kohle auch jene Bestandtheile zurückgehalten, welche im Harn, zumal im concentrirten Harn, der Ausscheidung im Wege standen, und es wird bei Anwesenheit von kleinen Mengen Zucker sich die Reduction nicht blos in Gelbfärbung, sondern in der viel mehr charakteristischen Ausscheidung von Kupferoxydul oder Kupferoxydulhydrat zu erkennen geben. Noch charakteristischer spricht sich die Reduction im Waschwasser aus. Durch das Waschwasser wird der Kohle etwas von dem zurückgehaltenen Zucker entzogen, während von den übrigen Bestandtheilen viel weniger ausgewaschen wird. Man hat es dann, zumal im zweiten und dritten Waschwasser, nahezu mit einer wässerigen Zuckerlösung zu thun, und wir haben schon früher erwähnt, dass in einer solchen Lösung die Fehling'sche Flüssigkeit auch ganz minimale Mengen Zucker anzuzeigen vermag. Ich habe, als ich diese Methode zuerst publicirte, schon mitgetheilt, dass ich im Stande war, in Harnen, die durch Beimischung von diabetischen Harnen oder von Traubenzucker 0·01 % Zucker enthielten, im Filtrate wie im Waschwasser denselben durch eine gelbe dichte Ausscheidung von Oxydulhydrat nachzuweisen, während dieser Harn vor der Filtration durch Kohle die Fehling'sche Lösung einfach gelb färbte, ganz so wie es derselbe Harn gethan hatte, ehe ich ihm Zucker beimengte. Ich habe nun durch nahezu 20 Jahre diese Methode ununterbrochen benützt, zahllose Harne in dieser Art untersucht und habe mich überzeugt, dass auch viel kleinere Zuckermengen, wenn auch nicht in so eclatanter Weise, doch mit Bestimmtheit nachgewiesen werden können, und ich möchte nun die Details dieser Methode und die verschiedene Art, wie die Reduction zur Erscheinung kommt, hier mittheilen.

Auf eine Filter, welches in einem Trichter von circa 5—6 *cm* Durchmesser steckt, wird etwa 3 *cm* hoch fein gepulverte Blutkohle geschüttet und darauf auf einmal oder in Absätzen 20—40 cm^3 Harn gegossen. Der in ein Becherglas abfiltrirte Harn wird so oft durch die Kohle gegossen, bis er vollständig wasserhell abfliesst. Bei blassem Harn genügt ein zweimaliges Filtriren, sehr dunkler Harn muss drei- bis viermal filtrirt werden.

Ikterischer Harn ist nicht farblos zu erhalten. Wenn der Harn vollständig abfiltrirt ist, wird ein zweites Becherglas untergesetzt, das Filter mit destillirtem Wasser aus der Spritzflasche abgespritzt, so dass Kohle und Waschwasser bis etwa über die halbe Höhe des Filters reichen. Wenn das Wasser abgelaufen ist, kann das Abspritzen in gleicher Weise noch ein zweites und drittes Mal wiederholt werden. Man hat dann zur Prüfung das Filtrat und die verschiedenen Waschwasser. Wenn es sich um Harne handelt, die etwa 0·1—0·05 % Zucker enthalten, tritt die Reaction in folgender Weise in Erscheinung: Der genuine Harn entfärbt die Fehling'sche Lösung ohne weitere Ausscheidung, es bildet sich allenfalls eine dichroitische grüngelbe Trübung. Wird das Filtrat mit Fehling'scher Flüssigkeit zusammengebracht und erhitzt, bildet sich rasch und noch ehe es zum Sieden kommt, eine dichte, durch die ganze Flüssigkeitsschichte gehende gelbe Trübung, Kupferoxydulhydrat. Im ersten Waschwasser scheidet sich gleichfalls momentan während des Erhitzens ein dichter gelber Niederschlag von Oxydulhydrat aus, im zweiten und dritten Waschwasser bildet sich während des Erhitzens an den Wänden und am Boden des Proberöhrchens eine sehr schöne Ausscheidung von rothem Oxydul aus, ganz wie man es bei wässerigen Zuckerlösungen beobachtet. Man erkennt die Ausscheidung am besten, wenn man das Probeglas gegen einen dunklen Hintergrund, etwa einen dunklen Rockärmel hält.

Wenn die Zuckermenge unter einem Zehntel, etwa 0·05 bis 0·01 % ist, tritt im Filtrate wie im ersten Waschwasser eine Ausscheidung von Kupferoxydulhydrat auf, aber diese Ausscheidung erscheint oft nicht während des Erhitzens, sondern erst eine halbe Minute bis eine Minute, nachdem die Flüssigkeit bis zum Sieden erhitzt war. Das zweite und dritte Waschwasser bleiben gewöhnlich der Fehling'schen Lösung gegenüber wirkungslos. Bei noch geringeren Zuckermengen dauert es oft 10 bis 15 Minuten und darüber, ehe die Reaction auftritt. Diese geht dann in folgender Weise von statten: Nachdem das in einer Eprouvette befindliche Filtrat oder Waschwasser bis zum Siedepunkte erhitzt und dann noch vollständig blau gefärbt und ungetrübt zur Seite gestellt wurde, bilden sich einige weisse Flöckchen (Phosphate), welche in der Flüssigkeit auf- und niedersteigen. An diese schiessen während des Auf- und Niedersteigens einige gelbe Punkte an, bis nach kürzerer oder längerer Zeit die ganze Flüssigkeitssäule von einer dichten gelben oder grüngelben Ausscheidung getrübt wird, die sich nur nach langem Stehen zu Boden senkt; am Boden ist dann eine mehr oder weniger grosse Menge von ausgeschiedenem Oxydulhydrat, während die darüber stehende Flüssigkeit grünblau gefärbt ist. Im Filtrate tritt bei minimalen Zuckermengen diese Reaction oft erst nach einer Viertelstunde auf, im Waschwasser sah ich sie zuweilen erst nach Ablauf einer Stunde auftreten.

Man kann die Entscheidung, ob Spuren Zucker vorhanden sind oder nicht, daher oft erst nach einer Stunde aussprechen. Nur wenn man beobachtet, dass die weissen Flöckchen im Filtrate ohne Auf- und Niedersteigen sich rasch zu Boden senken, kann man sicher sein, dass kein Zucker vorhanden ist. Bei Harnen, die übermässig reich an Uraten sind, empfiehlt sich folgender Vorgang: Eine Portion des Harnes wird mit Salzsäure zur stark saueren Reaction versetzt, nach 24 Stunden filtrirt, das Filtrat wird neutralisirt und dann durch Kohle filtrirt, Filtrat und Waschwasser mit Fehling'scher Lösung, der noch etwas Seignettesalz zugesetzt ist, geprüft. Die nun auftretende Reaction kann mit voller Bestimmtheit als von Zucker herrührend angesehen werden. Bei diesen an Uraten ungewöhnlich reichen Harnen kann die definitive Entscheidung der Frage, ob Zucker vorhanden ist, erst nach 24 Stunden getroffen werden.

Die einzige Schattenseite meiner Kohlenprobe bildet der Umstand, dass zum Gelingen derselben sehr gute Blutkohle unerlässlich ist. Kohle, die den Harn schlecht entfärbt, d. h. jene, welche nicht alle Farbstoffe zurückhält, vermag auch nicht die Harnsäure zurückzuhalten. Der durch solche Kohle filtrirte Harn reducirt Fehling'sche Lösung, wie es jeder genuine Harn thut, entweder durch Gelbfärbung oder, wenn der Harn reich an Harnsäure war, durch dichroitische Trübung. Die Kohle, die ich seit vielen Jahren benütze (von A. Trommsdorf in Erfurt), entspricht allen Anforderungen; dieselbe ist fein gepulvert wie das feinste Mehl, sie wird von dem aufgegossenen Harn rasch durchtränkt, entfärbt, wie bereits erwähnt, auch den dunkelsten Harn, vorausgesetzt, dass der-

[3]) Seegen, Ueber die reducirende Wirkung von Zucker und Harnsäure in der Kälte. Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1875.

[4]) Seegen, Ueber eine Methode, minimale Mengen Zucker nachzuweisen. Pflüger, Arch. Bd. V.

selbe nicht ikterisch sei, vollständig, so dass derselbe nach mehrmaligem Filtriren von destillirtem Wasser nicht zu unterscheiden ist. Diese Kohle hält endlich die Harnsäure soweit zurück, dass in dem Filtrate eines an Harnsäure sehr reichen Harnes die Murexidprobe resultatlos bleibt. (Fortsetzung folgt.)

Aus der Abtheilung des Professor E. Lang im allgemeinen Krankenhause.

Zur klinischen Verwendung einiger schon im Gebrauche stehender, sowie zweier noch nicht benützter, schwer löslicher Quecksilber-Injections-Präparate.

Von Dr. Carl Ullmann, emer. Secundararzt I. Cl. obiger Abth., derzeit Operationszögling a. d. Klinik Prof. R. Chrobak's.

In Folgendem sei es mir gestattet, die Resultate einer Reihe pharmakologisch-klinischer Studien mitzutheilen, welche ich über Anregung meines verehrten seinerzeitigen Chefs, Herrn Professor Ed. Lang, zum Theile in dem Laboratorium des Herrn Stabsarztes Professor Kratschmer, zum Theile in dem der Spitalsapotheke im k. k. allgemeinen Krankenhause begonnen und mit Benützung des Krankenmateriales obiger Abtheilung zu Ende geführt habe.

Die Arbeit hatte den Zweck, die sogenannten im Wasser unlöslichen, besser gesagt: »schwerlöslichen« Quecksilberpräparate zum Zwecke der subdermatischen Therapie in gut dosirbare Dispensationsformeln von bestimmtem Quecksilbergehalte zu bringen. Gleichzeitig habe ich hier auch die mit den fertiggestellten Injectionspräparaten an dem Krankenmateriale der zweiten Syphilisabtheilung gewonnenen Beobachtungsreihen, wenn auch nur auszugsweise, angeführt.

Zur Verwendung gelangten: das Calomel, sowohl vapore als via humida paratum, das Hydrargyrum oxydatum flavum und rubrum, Hg. oxydulatum nigrum (Hahnemanni), Hg. salicylicum basicum (Heyden), Hg. thymolo-aceticum (Merck), Hg. diphenylicum (Merck), Hg. benzoicum oxydatum (Brandt, Stoukouvenkoff), Hg. resorcino-aceticum (Merck), Hg. tribromphenol-aceticum (Merck).

Letztere beiden Präparate habe ich mit Zustimmung Herrn Professor Lang's auf dessen Abtheilung und damit auch überhaupt zum erstenmale zur klinischen Verwendung herangezogen.

Drei andere Präparate, die mir ebenso wie die Mehrzahl aller übrigen von dem Erzeuger, Herrn E. Merck in Darmstadt, zu Beginn des Jahres 1890 in liebenswürdigster Weise zu Studienzwecken zur Verfügung gestellt worden waren — es sind dies: das Hg. dijodo-salicylicum, Hg. β naphtolicum und Hg. phloro-glucinicum — liess ich aus verschiedenen Gründen vorderhand zu klinischen Zwecken unbenützt. Das erstere erwies sich mir nämlich auf Grund chemischer Analyse als zu gering im Hg.-Gehalte. Von den beiden letzteren hätte es erst quantitativer Bestimmungen des ja ebenfalls nicht indifferenten Naphtols, beziehungsweise des Phloroglucins bedurft, wozu es mir aber damals an Zeit gebrach.

Ich stand vor der Aufgabe, die obgenannten Präparate, durchgehends ziemlich feinkörnige, pulverförmige Körper von sehr verschiedenem Metallgehalte, specifischem Gewichte und Volumen, mit Hilfe indifferenter Vehikel in geeignete Suspensionen zu bringen. Die Aufgabe war eine schwierige, und zwar deshalb, weil die Suspensionen behufs Vereinfachung der klinischen Verwendung, insbesondere aber behufs Vergleiches untereinander, sowohl in Bezug auf deren locale Reaction als auch auf deren Wirkung auf den Syphilisprocess, sowie eventueller Nebenwirkungen, auf einen möglichst gleichen Titre gebracht werden mussten.

Es sollte mit anderen Worten in der Volumeneinheit eines jeden Injectionspräparates eine annähernd gleiche Hg.-Menge, in Metall ausgedrückt, vorhanden sein.

Als passende Vergleichsbasis wählte Professor Lang den Typus der »unlöslichen Hg-Präparate«, nämlich das metallische Hg. in Form des uns nach jeder Richtung wohlbekannten grauen Oeles. Wir wählten das graue Oel als Muster für die zu bereitenden Präparate, zunächst weil uns darüber in jeder Beziehung zahlreiche selbst gewonnene Erfahrungen zur Verfügung standen — dasselbe war zu jener Zeit (anfangs 1890) bereits 4—5 Jahre in klinischer Verwendung — dann aber insbesondere deshalb, weil das graue Oel eine sehr exacte Dosirung ermöglicht, in seinen Bestandtheilen auch bei längerem Stehen sich nicht leicht schichtet und bei zweckmässiger Aufbewahrung nicht verdirbt, endlich deshalb, weil wir auf Grund unserer klinischen wie privaten Erfahrungen allen Grund haben, mit dem therapeutischen Erfolge des grauen Oeles sehr zufrieden zu sein.

Das graue Oel enthält ein Gemenge von Lanolin und Oel (nach Belieben kann man für das letztere Pflanzen- oder Mineralöl wählen) als Menstruum für das emulgirte Hg. Dieselben Bestandtheile benützte ich zur Anfertigung meiner Emulsionen.

Ich kann mir nicht versagen, an dieser Stelle über die anderen Stoffe, welche als Vehikel für die unlöslichen Hg.-Mittel im Gebrauche standen oder stehen, eine kleine Einschaltung zu machen.

Das Glycerin, schon von Scarenzio und seit ihm wiederholt als Vehikel in Anwendung gezogen, wurde stets wieder als zu sehr iritirend fallen gelassen. Das Kochsalzwasser (hauptsächlich zu Calomelinjectionen verwendet) oder der Gummischleim wurden von mehreren Aerzten empfohlen und werden von vielen bis heute noch beibehalten. In den letzten Jahren wurden diese beiden Vehikel von Professor Neisser durch fette Oele, von Professor Balzer[1]) durch Mineralöl, Paraffinum liquidum ersetzt. Den Pflanzenölen (Oliven- oder Mandelöl) wurde ein ganz besonders milder Verlauf der localen Reaction nachgesagt. Wir konnten mit Balzer und dessen Schülern einen Unterschied der Reaction zwischen Olivenöl- und Paraffinum liquidum-Injectionen nicht bemerken, und zwar weder wenn die Oele bis zu 2 *g* für sich allein, noch wenn dieselben als Bestandtheile von Hg.-Emulsionen injicirt worden waren. Auch nach den Versuchen Anderer, insbesondere Albin Meunier's (Gazette hebdomadaire etc. 29. Avril 1887) und Neisser's, wird das Paraffinum liquidum, subcutan eingebracht, vom thierischen und menschlichen Organismus sehr gut vertragen. Ich für meinen Theil ziehe deshalb das Paraffinum liquidum als ein nicht reizendes, aber auch nicht säuerndes, stets kernfrei bleibendes Fett unter allen Umständen allen übrigen früher genannten Vehikeln vor.

Alle die genannten leicht flüssigen Vehikel, für sich allein als Menstrua gebraucht, haben nun aber vermöge ihres relativ geringen specifischen Gewichtes, das sich meist um 1·0 herum bewegt, die unwillkommene Eigenschaft, die meist beträchtlich schwereren Hg.-Präparate, wenn dieselben in ihnen aufgeschwemmt sind, mehr weniger bald sedimentiren zu lassen. Es findet diese Sedimentirung umso rascher und vollständiger statt, je leichter das Menstruum und je schwerer das suspendirte Mittel, demnach je grösser die Differenz der specifischen Gewichte beider Körper ist. Eine Suspension von Calomel (sp. Gew. 7) in Paraff. liquid. (sp. Gew. 0·864) kann z. B. nur wenige Secunden nach dem Aufschütteln derselben als ein für die Injection genügend gleichmässiges Gemenge betrachtet werden: denn schon nach sehr kurzer Zeit beginnt sich eine obere, hellere, an Calomel arme Schichte von einer tieferen, mehr undurchsichtigen, an Calomel reichen Zone zu unterscheiden; nach kurzer Zeit hat sich das Calomel ganz zu Boden gesetzt und muss erst durch neues Schütteln suspendirt werden. Bleibt aber das Gefäss mit der Suspension längere Zeit ruhig stehen, dann ballt sich das Calomel zu Klümpchen zusammen, welche den Boden hautartig überziehen und welche selbst durch längeres Schütteln nicht mehr fein zu vertheilen oder von den Wänden loszulösen sind.

Sowie beim Calomel im Paraffin verhält es sich nun mehr oder weniger mit allen übrigen Hg.-Präparaten in den oben genannten Vehikeln. Je grösser die specifische Gewichts-

---

[1]) Semaine médicale 1887, Nr. 11, p. 106.

differenz, desto rascher findet Sedimentirung statt. Je rascher aber die Sedimentirung stattfindet, desto weniger eignet sich die entsprechende Combination zwischen Mittel und Vehikel zu genauer Dosirung.

Um mich über die genannte, übrigens sinnfällige physikalische Thatsache genauer zu unterrichten, suchte ich mir, durch genaue Wägung kleiner Quantitäten solcher mittelst Vollpipetten unmittelbar nach und dann wieder längere Zeit nach dem Aufschütteln ausgehobener Ausschwemmungen, die entsprechenden Zahlenwerthe. Ich benützte dazu eine gute chemische Waage des chemischen Laboratoriums.

1. Probe: Zehnprocentige Paraffin-Calomel-Suspension.

Von derselben wurden circa 10 *g* in einem breithalsigen Fläschchen mit Glasstöpsel kräftig aufgeschüttelt und hernach mittelst Pipette Stichproben von je 1 cm^3 ausgehoben, in vorher gewogene Becherglaser gebracht und letztere nun abermals gewogen. Zwischen dem Ausheben der ersten und letzten, d. i. achten Pipette lag ein Zeitraum von ungefähr fünf Minuten.

1. Pipette 0·973 *g*
2. » 0·947 *g*
3. » 0·925 *g*
7. » 0·915 *g*
8. » 0·880 *g*.

Da ich mich früher davon überzeugt hatte, dass mehrere exacte Wägungen von Paraffinum liquidum pur et simple, mittelst Pipette ausgehoben, in maximo nur um 8 *mg* differirten, hier aber ein Unterschied von 973—880 *mg* = 93 *mg* zu Tage trat, so ist es selbstverständlich, dass diese Differenz fast ganz auf Rechnung der innerhalb fünf Minuten durch die eigene Schwere hervorgerufenen Sedimentirung des Calomelpulvers zu setzen ist. Dabei, ist zu bemerken, sah die Flüssigkeit noch immerhin überall ziemlich undurchsichtig, milchig aus, so zwar, dass die Sedimentirung dem darauf nicht achtenden Auge vielleicht entgehen konnte. Eine derartige Suspension kann demnach in ihren oberen Schichten, ohne sich für das Auge deutlich wahrnehmbar zu verändern, innerhalb fünf Minuten um 90 % ihres Gehaltes an Calomel verlieren.

2. Probe: Hg. benzoicum oxyd. in Paraffinum liquid. Aus der zehnprocentigen Suspension wurden innerhalb fünf Minuten beiläufig acht Pipetten ausgehoben, einige davon gewogen.

1. Pipette 0·797 *g*
5. » 0·789 *g*
7. » 0·764 *g*
8. » 0·776 *g*.

Das specifische Gewicht des Hg. benz. oxyd. ist bedeutend geringer als das des Calomels, nämlich gleich 2·1. Diese Thatsache markirt sich deutlich in der weit geringeren Gewichtsdifferenz der einzelnen Proben. Dieselbe beträgt in maximo 34 *mg*. Dass das Gewicht der letztausgehobenen, das ist achten Pipette grösser als das der vorigen (siebenten) war, hatte offenbar seinen Grund darin, dass in Folge der Massigkeit des Pulvers der Bodensatz höher hinauf reichte und beim Ansaugen zum Theil in die Pipette schlüpfte.

3. Probe: Hg.-Calomel in zehnprocentigem Kochsalzwasser suspendirt. Zehnprocentige Suspension. Unmittelbar nach guter Schüttelung werden vier Pipetten ausgehoben, drei davon gewogen.

1. Pipette 1·026 *g*
2. » 1·034 *g*
4. » 1·020 *g*.

Nach halbstündigem Warten, innerhalb welcher Zeit sich ein deutlicher Bodensatz gebildet hat, wurden weitere drei Pipetten ausgehoben, ohne dass die Masse jedoch vorher aufgeschüttelt worden war; zwei der letzteren (fünfte und siebente Pipette) wurden wieder gewogen.

5. Pipette 1·065 *g*
7. » 1·223 *g*.

Aus diesem Versuche ist zu ersehen, dass bei sonst gleichen Verhältnissen mit der Zunahme des specifischen Gewichtes des Menstruums die Bildung des Niederschlages, also die Senkung des suspendirten Pulvers entsprechend langsamer vor sich geht. Die grösste Gewichtsdifferenz zwischen der zweiten und vierten Pipette betrug nur 14 *mg*. Nach längerer Zeit erfolgt die Senkung dennoch, und zwar so bedeutend, dass die Differenz zwischen der ersten und siebenten Pipette 220 *mg*, zwischen der fünften und siebenten noch 142 *mg* beträgt. Verursacht wurde diese grosse Differenz offenbar dadurch, dass ich, da die Flüssigkeit im Fläschchen schon zur Neige ging, beim Ansaugen mit der unteren Pipettenöffnung in die Bodensatz-Zone selbst gerathen und so fast nur Calomelpulver allein aufgesaugt worden war.

Aus diesen, übrigens von Jedermann leicht zu wiederholenden Versuchen, sowie auch aus weiteren Wägungen von Aufschwemmungen anderer fein gepulverter Quecksilber-Verbindungen, Hg. oxyd. flavum, salicylicum etc., in Wasser oder Glycerin, die ich seinerzeit gemacht, aber hier, der Kürze halber, nicht beschrieben habe, folgt, dass die Dosirung beim Ansaugen, geschehe letzteres nun mittelst Pipette oder Injectionsspritze, immer eine ungenaue und unverlässliche ist. Dieselbe erfolgt noch halbwegs genau, wenn die Flüssigkeit unmittelbar vor dem Ansaugen geschüttelt wurde; hat man aber nur einige Zeit mit dem Ansaugen gewartet, so hängt es lediglich von dem Umstande ab, bis zu welchem Niveau der Flüssigkeit die Spritzenöffnung eintaucht, ob einmal sehr wenig (obere Schichten), das andere Mal sehr viel (unterste Schichten, Bodensatz) von den wirksamen Bestandtheilen mit aufgesaugt wird. Die Ungenauigkeit und Ungleichmässigkeit muss noch mehr zum Ausdrucke kommen, wenn man aus verschiedenen Tiefen, das eine Mal aus den obersten, das andere Mal aus tieferen Schichten, mit der Spritze ansaugt. In letzterem Falle wird selbstverständlich eine bedeutende Ueberschreitung, in ersterem Falle eine Verminderung der beabsichtigten Dosis unvermeidlich sein, und dies selbst dann, wenn die Injectionen selbst nur innerhalb einer Zeit von fünf Minuten — welche Frist wohl zum mindesten bei Injectionen an Spitalskranken benöthigt wird — verabreicht wurden.

Daher dürften auch manche, sich oft auf ein und dasselbe beziehende und doch sehr differente Angaben über die locale Reaction und die Wirkungsintensität ein und desselben Hg.-Präparates, in Vaselin- oder Oelsuspension angewendet, ihre naturgemässe Erklärung finden, ebenso wie der Umstand, dass manchmal an derselben Klinik dasselbe Präparat an verschiedenen Menschen angewendet so verschiedenartig wirkt, ja, dass dieselben Patienten das eine Mal mehr, das andere Mal weniger Schmerzen und Reactionserscheinungen aufweisen, obgleich man ihnen von derselben Suspension jedesmal dieselbe Menge des wirksamen Mittels applicirt zu haben vermeint. Die Differenzen können ja, wie wir oben gesehen haben, schon innerhalb fünf Minuten an 90 % der angestrebten Dosis, vielleicht aber noch darüber betragen.

Es erscheint mir von Werth, an dieser Stelle einige Wägungsresultate, die ich an frischen, in der Spitalsapotheke bereiteten Präparaten von »grauem Oele« angestellt habe, anzureihen, da man aus diesen die Ueberzeugung gewinnen muss, wie vortheilhaft sich das graue Oel gerade in Bezug auf die Dosirung von anderen unlöslichen Hg.-Präparaten abhebt. Die Untersuchungen erfolgten im März 1890.

4. Probe: 12 *g* 50 % grauen Oeles wurden in einem breithalsigen Glasfläschchen im Wasserbade auf Injectionsconsistenz (circa 24° C.) erwärmt, gut aufgeschüttelt und einige Stichproben mittelst Pipetten, wie oben beschrieben, gewogen.

1. Pipette 1·753 *g*
5. » 1·764 *g*
7. » 1·768 *g*.

Die drei gewogenen Stichproben weisen demnach eine Maximaldifferenz von nur 15 *mg* zwischen der 1. und 7. Pipette auf. Das specifische Gewicht des Hg. beträgt 13·0, ist demnach nahe doppelt so gross, wie das des Calomels, auch die Zeit, die vom Wägen der 1. Pipette bis zu dem Abwägen der letzten (7.) Pipette verstrich, war eine bedeutend längere, da das Aufsaugen und Wägen von grauem Oele weit langsamer von Statten geht als das von Emulsionen mit Paraffinum liquidum. Sie betrug über 20 Minuten. Trotzdem das Präparat dabei im lauwarmen, circa 20°igen Wasser stand und nicht auf-

geschüttelt worden war, fand also hier eine nennenswerthe Senkung des suspendirten Metalles nicht statt.

5. Probe: Ein anderes in derselben Apotheke frisch bereitetes Präparat von 30% Oleum cinereum wurde ebenfalls auf seine Gleichmässigkeit geprüft, wobei es zu diesem Behufe im Wasserbade durch beiläufig 20 Minuten auf Injectionstemperatur (21° C.) gebracht und gehalten worden war.

1. Pipette 1·499 *g*
4. » 1·486 *g*
7. » 1·495 *g*.

Die grösste Differenz betrug hier demnach nur 13 *mg*.

Ich habe auf diese werthvolle Eigenschaft des grauen Oeles schon früher in einer meiner Arbeiten[2]) hingewiesen, das Wesentliche der oben angeführten Wägungsresultate liegt hauptsächlich darin, dass es sich hier um Apothekerpräparate handelte und nicht um solche, die, wie die von mir damals zu derartigen Untersuchungen bereiteten, mit besonderer Sorgfalt hergestellt waren. Es zeigt dies jedenfalls, dass das Oleum cinereum auch von den Apotheken in grosser Vollendung dargestellt werden kann.

An dieser Stelle muss darauf hingewiesen werden, dass die von Neisser angegebenen Präparate von Oleum cinereum benzoatum, wie eigens und mit Sorgfalt in unserer Apotheke hergestellte Präparate deutlich erkennen liessen, eine derartige Dosirung nicht gestatten, jedenfalls was Verlässlichkeit in der Dosirung betrifft, weit unter dem Oleum lanolinatum stehen.

Von den beiden an der Abtheilung verwendeten, verschieden concentrirten grauen Oelen, dem dreissig- und fünfzigprocentigen, erwies sich nach mehreren Vorversuchen nur das erstere, also minder starke, als brauchbares Muster. Um auch dem fünfzigprocentigen grauen Oele analog starke Suspensionen zu formiren, dazu waren die meisten in Anwendung kommenden Pulver zu voluminös. Wir beschränkten uns demnach auf die Herstellung von Injectionspräparaten der anfangs genannten »unlöslichen« Hg.-Verbindungen, die, was den Metallgehalt betrifft, genau, was die übrigen Bestandtheile und die wechselseitigen Mengenverhältnisse der letzteren anbelangt, möglichst genau dem dreissigproeentigen grauen Oele angepasst wurden. Denn nur dann konnte ein Vergleich mit dem grauen Oele, was die loeale Reaetion, sowie was die Allgemeinwirkung betrifft, vollen Werth beanspruchen.

In dem dreissigprocentigen grauen Oele sind enthalten auf 10 *g* Substanz: Hydrargyrum vivum depuratum 3·0, Lanolinum anhydricum 3·0 und Paraffinum liquidum 4·0 (statt des letzteren Bestandtheiles wurde früher auch Ol. olivarum oder Ol. amygdal. genommen). Die drei Bestandtheile stehen zu einander in jenem Verhältnisse, dass jeder Kubikeentimeter des grauen Oeles, also die Volumeinheit, 0·39 *g* metallisches Hg. enthält.

Bei der Berechnung der entsprechenden Formeln für andere, aber in dem Metallgehalte gleichwerthige Injectionspräparate musste nun zunächst von dem Hauptgesichtspunkte ausgegangen werden, dass in der Volumeinheit eines jeden Präparates, demnach in jedem Kubikcentimeter eines solchen ein Metallwerth von 0·39 *g* enthalten sei. Nebenher waren aber auch noch, nach Thunlichkeit, eine Reihe anderer Bedingungen zu erfüllen. Die Präparate sollten ebenso gut dosirbar sein als das Oleum einereum, d. h. sie sollten sowohl durch längere Zeit bei Zimmertemperatur als auch in kurzer Zeit bei der jeweiligen Injectionstemperatur das entsprechende Hg.-Mittel in allen Schichten gleichmässig vertheilt enthalten.

Die Injectionsfähigkeit der bei Zimmertemperatur steifen Präparate sollte möglichst bei denselben Temperaturen beginnen als wie beim Oleum cinereum. Bei der Zusammensetzung der Präparate unter den oben gegebenen Bedingungen war ich ausserdem bestrebt als Bindemittel beziehungsweise Vehikel keine anderen Stoffe als die auch im Oleum cinereum vorhandenen säurefreien Fette, das Lanolinum anhydrieum und das Mineralfett Paraffinum liquidum, zu verwenden. (Fortsetzung folgt.)

[2]) Ueber die Zusammensetzung des Oleum cinereum etc. Wr. med. Wochenschr., Nr. 24—26, 1889.

Nochmals die sogenannte Tornwaldt'sche Krankheit.*)

Von Dr. **Ziem** in Danzig.

In Nr. 40 dieser Wochenschrift hat Herr Prof. O. Chiari eine Arbeit über die Erkrankungen der sogenannten Bursa pharyngea veröffentlicht, in welcher er, wie schon andere Autoren vor ihm, zu dem Ergebniss kommt, dass die Häufigkeit selbstständiger Erkrankungen der Bursa pharyngea von Tornwaldt in hohem Grade überschätzt worden ist. Obschon Chiari selbst einräumt, dass die von ihm gegebene Uebersicht über die Literatur »Anspruch auf Vollständigkeit« nicht machen könne, hat es mich doch etwas überrascht, zu sehen, dass mehrere im vorigen Jahre in Virchow's Archiv[1]), in den Therapeutischen Monatsheften[2]) und in einer weitverbreiteten Fachzeitschrift, der Monatsschrift für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten[3]), über diese Frage von mir veröffentlichte Artikel mit keiner Silbe erwähnt worden sind. Denn es wäre doch wohl geeignet gewesen, auch meinen Arbeiten Erwähnung angedeihen zu lassen, als erst durch diese die Ansehauung beseitigt worden ist, dass die sogenannte Tornwaldt'sehe Krankheit, die im Binnenlande, so in Frankfurt am Main bei Bresgen, in Bern bei Jonquière, in Berlin bei Schwabaeh, B. Fränkel, H. Krause u. a. A., so wenig Anerkennung gefunden, gerade hier oben an der Küste der Ostsee, in Danzig oder in Königsberg, etwas besonders Häufiges, gewissermassen eine Raceneigenthümlichkeit sei. Obschon ich selbst allerdings nur über die Verhältnisse in Westpreussen beziehungsweise in Danzig eine grössere Erfahrung besitze und von vereinzelten, aus anderen Provinzen mir zugegangenen Kranken, bei welchen eine dem ganzen Symptomencomplexe zu Grunde liegende Eiterung der Nase überschen worden war, billiger Weise absehe, so scheint es jetzt doch auch für Ostpreussen beziehungsweise Königsberg festzustehen, dass die selbstständige Bursitis pharyngealis dort in der That nicht häufig vorkommt, was ich aus zwei Umständen erschliessen muss.

Denn 1. ist, nachdem in den Therapeutischen Monatsheften im Hinblicke auf eine kurz vorher[4]) erschienene und auf das Materiale des Herrn Docenten Dr. Michelson sich stützende Abhandlung von Dr. Gerber über Retronasalkatarrh das Folgende von mir erklärt worden war: »Wenn Michelson und Gerber eine verhältnissmässig grosse Häufigkeit der sogenannten Tornwaldt'schen Krankheit in Königsberg gefunden und umschrieben, von Naseneiterungen nicht abhängige Eiterungen im Nasenrachenraume in 61 Fällen beobachtet haben, so scheint mir meinerseits doch nur für einen recht kleinen Bruchtheil dieser Fälle der Beweis wirklich erbracht zu sein, dass hier thatsächlich nur rein örtliche Erkrankungen der Nasenrachenschleimhaut, beziehungsweise der Bursa pharyngea oder der Recessus pharyngei vorgelegen haben. Und zwar halte ich das Vorhandensein einer Bursitis pharyngealis für erwiesen in jenen beiden Fällen, in welchen die rein örtliche Behandlung der Affection eine recidivfreie Heilung erzielt hat. Wenn in den übrigen Fällen nur Besserungen, zum Theile allerdings, wie es heisst, erhebliche Besserungen eingetreten sind, so scheint mir das doch mit einer gewissen Bestimmtheit dafür zu sprechen, dass irgend eine Ursache vorhanden sein müsse, die zu den stetigen Recidiven immer wieder Veranlassung gibt; insbesondere möchte ich es auch für wahrscheinlich halten, dass auch manchem der Königsberger Fälle doch eine bis dahin übersehene Naseneiterung zu Grunde liegt . . .« — wenn ich das also erklärt habe, so ist eine Widerlegung dieser Anschauung durch die Herren Michelson und Gerber bis jetzt nicht erfolgt, so dass ich offenbar allen Grund habe, dieselbe als eine zutreffende anzusehen.

2. Auch hat thatsächlich ein Fachcollege aus Königsberg, welcher Anhänger der Ansehauungen Tornwaldt's früher ge-

*) Dieser Artikel wurde im November 1891 der Redaction zugeschickt.
[1]) Virchow's Archiv, Bd. 119, S. 569.
[2]) Therapeutische Monatshefte 1890. April.
[3]) Monatsschr. für Ohrenheilk. u. s. w. 1890, Nr. 7.
[4]) Therapeut. Monatshefte 1890. Januar.

wesen, mir kürzlich mitgetheilt, dass nach seinen weiter fortgesetzten Beobachtungen umschriebene, rein örtliche Erkrankungen der Bursa pharyngea in der That doch sehr selten sind.

Was nun die Verhältnisse hier in Danzig betrifft, so sind mir, wie schon früher bemerkt, viele Dutzende von Kranken vorgekommen, die an anscheinend selbstständiger Bursitis pharyngealis schon lange Zeit, Wochen, Monate und Jahre lang, aber ohne sichtlichen Erfolg behandelt worden waren und bei welchen sich dann eine bis dahin übersehene Eiterung der Nasenhöhle oder ihrer Nebenhöhlen vorgefunden, deren Behandlung dann auch jene Bursitis pharyngealis zur Ausheilung gebracht hat. Besonders auffällig in dieser Beziehung ist die Krankengeschichte einer Dame, der Angehörigen eines Collegen, die an einer vermeintlich selbstständigen Tonsillitis und Bursitis pharyngealis nahezu fünf Jahre lang behandelt worden war, und bei welcher schliesslich eine Eiterung beider Oberkieferhöhlen von mir gefunden worden ist, die in $2^1/_2$ Monaten zur Ausheilung gelangte und hiermit gleichzeitig auch jene örtlich weiter gar nicht behandelte Erkrankung des Nasenrachenraumes. Wenn hier das dem ganzen Symptomencomplexe zu Grunde liegende Leiden Jahre lang hat verkannt werden können, wie oft mag dann ein ähnliches Uebersehen bei solchen Kranken stattgefunden haben, die nicht Zeit und Geduld hatten, einer specialistischen Behandlung sich Jahre lang zu unterziehen! Tornwaldt hat eben unterlassen, auf präexistirende Naseneiterungen genügend zu achten, und sein Verfahren, solche nachzuweisen, durch Untersuchung mittelst des Spiegels von vorne her und vom Rachen aus, ist durchaus unzulänglich, das Bestehen einer Eiterung auch auszuschliessen. Ich sehe davon ab, das hier nochmals genauer darzulegen, verweise auf meine eingehende Besprechung dieser Verhältnisse in der Monatsschrift für Ohrenheilkunde und bemerke nur, dass in sehr vielen Fällen, wo die Spiegeluntersuchung eine Eiterung der Nase nicht hat erkennen lassen, die Anwesenheit einer solchen dennoch dadurch nachgewiesen werden kann, dass man eine Lufteintreibung in die Nase, beziehungsweise die Nebenhöhlen nach dem Hartmann'schen oder einem ähnlichen Verfahren vornimmt und nun wieder rhinoskopirt, oder noch einfacher und gefahrloser dadurch, dass man eine Ausspülung der Nase, allerdings nicht mittelst des Irrigators, sondern unter stärkerem Drucke mittelst der Mayer'schen Druckpumpe[5]) und meiner in den Nasencanal eingeführten, cylindrischen, 3—4 *mm* dicken, den Canal also nicht ganz verstopfenden und bis 5 *cm* langen Ansatzstücke vornimmt, wobei das auf der Nasenschleimhaut aufgelagerte eitrige Secret herausgeschwemmt wird und oft in ganz unerwarteter Menge zum Vorschein kommt. M. Jeanty, ein Schüler von L. Lichtwitz in Bordeaux und Verfasser einer äusserst sorgfältigen, die Literatur fast überall sehr genau berücksichtigenden Arbeit über das Empyem der Kieferhöhle, berichtet, dass in einem von Lichtwitz beobachteten, sehr merkwürdigen Falle, in welchem man an eine tuberculöse Erkrankung der Lunge oder der Pleura gedacht und mehrere Probepunctionen des Pleuraraumes gemacht hatte, der Ausgangspunkt des ganzen Leidens endlich in einer Eiterung der Nase, beziehungsweise der Kieferhöhlen gefunden worden ist, nachdem die Spiegeluntersuchung Eiter in der Nase nicht hatte erkennen lassen, wohl aber durch mein Injectionsverfahren Eiter aus der Nase herausgeschwemmt worden war.[6]) Auf Grund desselben Falles wird auch von Lichtwitz und Jeanty der Ueberzeugung Ausdruck verliehen, dass unerkannt bleibende Eiterungen der Nase zu der fälschlichen Annahme einer umschriebenen Erkrankung im Bereiche der Tornwaldt'schen Bursa Veranlassung geben können. So habe ich denn auch schon vor vier oder fünf Jahren bei einer Reihe von Fällen, welche Herr Tornwaldt als Beispiele einer umschriebenen Bursitis pharyngealis mittelst des Rhinoskops mir hat demonstriren wollen, demselben gegenüber Zweifel ausgesprochen, ob hier nicht doch eine Miterkrankung der Nase vorliege. Einen unzweideutigen Fall einer umschriebenen Bursitis pharyngealis habe ich bis zum heutigen Tage in eigener Praxis noch nicht gesehen und wenn so viele an Bursitis pharyngealis früher anderwärts behandelte Kranke dann durch Behandlung ihrer Naseneiterung von mir geheilt worden sind, so wäre es interessant, zu wissen, ob auch der umgekehrte Fall bisher jemals vorgekommen, d. h. ob Jemand, der an Eiterung der Nase oder ihrer Nebenhöhlen so und so lange behandelt, durch örtliche Behandlung einer Bursitis pharyngealis auch von seiner Naseneiterung geheilt worden ist. Allerdings hat ja Broich im Jahre 1886 die Vermuthung ausgesprochen, dass Tornwaldt's Arbeit und meine Arbeiten über Eiterung der Nase und ihrer Nebenhöhlen eine derartige Wechselwirkung und gegenseitige Ergänzung auf einander ausüben würden, doch ist eine, wie soll ich sagen, Stütze? für diese Vermuthung, soweit nämlich Erkrankungen der Nase durch Behandlung einer Bursitis pharyngealis beseitigt werden sollen, bisher wohl nur von Zürich her geliefert worden, indem ein Schüler Tornwaldt's eine Fortpflanzung der Eiterung des Recessus pharyngealis auf die Nase als etwas ganz Gewöhnliches hinzustellen sich bemüssigt gesehen hat. Gegenüber einer derartig absonderlichen Aufstellung ist es erwähnenswerth, dass es sogar hier in Danzig mehr und mehr anerkannt wird, dass die sogenannte Tornwaldt'sche Krankheit in der Lehre von der Eiterung der Nase und ihrer Nebenhöhlen fast ganz und gar aufgeht.

Da ich eine richtige, selbstständige Bursitis pharyngealis meinerseits noch nicht gesehen habe, kann ich mich an der Discussion, wie eine solche am besten zu behandeln sei, natürlich auch nicht betheiligen und muss es insbesondere Herrn Prof. Chiari überlassen, seine Anschauung näher zu begründen, dass die Bursitis pharyngealis örtlich behandelt werden müsse, obwohl ein Erfolg meistens fehle oder doch sehr zweifelhaft sei. Das aber möchte ich nicht versäumen, vor intensiver Anwendung des Galvanokauters am Rachendache nochmals nachdrücklichst zu warnen, wie dies übrigens schon Tornwaldt selbst und vornehmlich Kafemann gethan, da im Anschlusse an einen derartigen Eingriff ein Todesfall, wahrscheinlich durch secundäre Meningitis bedingt, noch unlängst hier vorgekommen ist. Bei symptomatischer Bursitis wie überhaupt bei Eiterungen des Schlundgewölbes empfiehlt es sich, ausser der Behandlung der Grundkrankheit, Ausspülungen des Rachendaches mit Kochsalzlösungen, Wiesbadener, Kreuznacher salz oder dergleichen mittelst gebogener, hinter das Gaumensegel hinaufgeführter Röhren zu machen, die mit der Mayer'schen Druckpumpe in Verbindung gesetzt werden, so dass das Spülwasser aus den Nasenlöchern wieder abfliesst.

Die Frage der Cystenbildung erfordert noch einige Worte. Schon E. Fränkel hat in einer Besprechung der Tornwaldt'schen Arbeit vor mehreren Jahren mit Recht hervorgehoben, dass Cysten in das Gebiet der Tornwaldt'schen Krankheit doch nur dann gehören würden, wenn sie von der Bursa pharyngea selbst ausgehen, dass es aber längst bekannt ist, dass auch die übrigen Theile der Tonsilla pharyngea unter Umständen eine cystische Entartung eingehen können. Beschwerden scheinen solche Cysten nur in vereinzelten Fällen zu machen; in einem Falle, den ich bei Herrn Tornwaldt gesehen, gab der Kranke allerdings an, dass ihm nach Spaltung derselben eine förmliche Last aus dem Kopfe genommen sei, in einem anderen, schon früher von mir berichteten, combinirten Falle lag aber neben der Cystenbildung noch eine Eiterung beider Oberkieferhöhlen vor, deren eine in Gegenwart von Herrn Tornwaldt von mir eröffnet worden ist, so dass die hier vorhandenen Beschwerden jedenfalls nicht allein auf die Rachencyste zurückzuführen waren[7]).

Es handelt sich bei der ganzen Frage durchaus nicht um eine Wortklauberei, nicht um einen Streit um des Kaisers Bart, so wie Manche das gerne darstellen möchten, sondern es handelt sich um eine viel weitergreifende Sache, und das ist auch mit ein Grund, warum ich auf diesen Gegenstand meinerseits hier nochmals eingegangen bin. Hätte es mit der grossen Bedeutung der Tornwaldt'schen Krankheit wirklich seine Richtigkeit, wäre das thatsächlich ein so häufiges und belangreiches

[5]) Instrumenten-Katalog von Détert in Berlin, 1888, Nr. 2349.

[6]) Lichtwitz, le Bulletin méd. Nr. 86, 26. Oct. 1890. M. Jeanty, l'empyème latent de l'antre d'Highmore, Bordeaux 1891.

[7]) Vgl. meine Arbeit über Bedeutung und Behandlung der Naseneiterungen, Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1886, Nr. 2—4, 22. Fall.

Leiden, so hätte man offenbar die Verpflichtung, jedweden mit Hals-, Nasen-, Ohren-, Lungen- und wer weiss was sonst noch für Leiden behafteten Kranken zu allem Uebrigen auch noch Untersuchungen mittelst des Nasen-Rachenspiegels zu unterziehen — eine bei nur einigermassen ausgedehnter Praxis geradezu erdrückende Aufgabe — und es würde schliesslich wohl nichts Anderes übrig bleiben, als dass der Tagesströmung folgend so und so viele Specialisten nur mit Bursologie sich beschäftigten, da es nicht Jedermanns Sache ist, einer so umständlichen und minutiösen Behandlungsmethode seine Zeit zu opfern. Zum guten Glücke ist das ja aber nicht der Fall und für die weitaus überwiegende Mehrzahl aller zur Beobachtung kommenden Krankheitsfälle kann man sich zunächst einfach so verhalten, als ob es eine Tornwaldt'sche Krankheit überhaupt nicht gibt. Da ferner andere Erkrankungen, deren Feststellung eine Untersuchung mittelst des Nasenrachenspiegels durchaus erfordern würde, besonders Ulcerationen und blutende Stellen im Nasenrachenraume, verhältnissmässig doch seltene Vorkommnisse darstellen, so kann man in der Ueberzahl aller Krankheitsfälle offenbar mit allem Rechte auf die uralte, so äusserst einfache und wirksame Untersuchung des Nasenrachenraumes mittelst des Fingers, auf die kürzlich auch von Ed. Albert[8]) wieder befürwortete Palpation sich beschränken, die bei Hunderten und Tausenden von Kranken Alles ergibt, was man für die Praxis braucht, und wenn in der soeben anderwärts[9]) von mir beschriebenen Weise vorgenommen, nämlich unmittelbar nachdem man zum Zwecke der Erschlaffung des Gaumensegels den zu Untersuchenden einige Schlingbewegungen hat ausführen lassen, wohl in jedwedem Falle aufs schnellste zum Ziele führt. Denn es ist Zeit, die durch ein übermässiges Specialisiren künstlich auseinandergezerrten Gebiete in der Praxis einander wieder mehr zu nähern und sie zu vereinigen, was allerdings nicht wie bisher nach physiologischen, sondern nach topographisch-anatomischen Gesichtspunkten geschehen muss, was aber die Anwendung natürlich nicht ausschliesslich, aber doch vorwiegend der einfachsten Untersuchungs- und Operationsmethoden erfordert.

Neurologische Mittheilungen.

Von Dr. **S. H. Scheiber** aus Budapest,
emeritirter Chef des travaux anatomiques der Universität zu Bukarest[1]).

I. Ueber Trophoneurosen im Allgemeinen.

Unter Trophoneurosen versteht man bekanntlich jene Ernährungsstörungen, die direct in Folge von Nerveneinfluss zu Stande kommen. Das nähere Studium dieser Ernährungsstörungen weist uns zunächst auf die Frage hin, auf welche Weise und unter welchem Einflusse denn eigentlich die Ernährung der Gewebe unter normalen Verhältnissen vor sich gehe? In dieser Beziehung herrschen nun bekanntlich zweierlei verschiedene Ansichten unter den Physiologen und Klinikern. Nach der einen, älteren Ansicht steht die Ernährung der Gewebe im strengsten Zusammenhange mit deren functioneller Thätigkeit, und steht dieselbe sonach unter dem Einflusse desselben Nervencentrums, resp. derselben Nervenzellen und Fasern, wie die Function selbst.

Wenn nämlich ein Muskel sich zusammenzieht, oder eine Drüse Secret absondert, so leisten diese eine gewisse Arbeit, mit der nach dem Gesetze von der Erhaltung der Kraft jedesmal zugleich die Zersetzung und Abnützung gewisser Stoffe, sowie deren Ersatz und Neubildung, mit einem Worte das, was man Stoffwechsel nennt, einhergeht. Der Stoffwechsel ist demnach etwas Untrennbares von der Function. Je energischer die Function, desto energischer der Stoffwechsel. Und da jene durch gewisse Nervenzellen und Fasern vermittelt wird, so muss auch nothwendigerweise dieser unter dem Einflusse derselben Fasern und Zellen stehen.

Die zweite Ansicht stammt von Samuel her. Er hat nämlich auf Grundlage zahlreicher klinischer und experimenteller Daten den Satz aufgestellt, dass die Ernährung des Parenchyms und der Zellen unter dem Einflusse eigener Nervencentren und Fasern, der von ihm sogenannten trophischen Fasern, steht; gleichwie es also für das Circulationssystem ein eigenes, sogenanntes vasomotorisches Nervensystem gibt, so gebe es auch für die Ernährung der Gewebe das »trophische Nervensystem«. Obwohl es nun noch nicht gelungen ist, die Centren und Bahnen dieses Nervensystems mit Sicherheit zu eruiren, so beweist doch Samuel die Existenz desselben mit soviel gewichtigen und überzeugenden Beweisgründen, dass an derselben kaum zu zweifeln ist.

Seguin und Wood hatten auf dem letzten americanischen internationalen Congress über dasselbe Thema referirt. Nach Seguin, dem Vertheidiger der alten Theorie, ist jener neuromusculäre Apparat, der von den grossen Zellen des Rückenmarkes bis zur Muskelfaser hinabläuft, wahrscheinlich nicht bloss eine functionelle, sondern auch zugleich eine nutritive Einheit, während Wood ein warmer Vertheidiger der trophischen Fasern ist. Ja er geht sogar mit Gaskell noch weiter, indem er zweierlei trophische Fasern unterscheidet, nämlich sogenannte katabolische und anabolische. Die ersteren wären die der Thätigkeit und Destruction, die anderen die der Ruhe und der Reparation.

Von jenen Experimenten, die Samuel zur Unterstützung seiner Theorie aufbringt, mag hier bloss ein von Claude Bernard stammendes citirt werden. Claude Bernard hat nämlich gefunden, dass das in einen Muskel hineinfliessende (arterielle) Blut in 100 cm^3 7·31 Oxygen und 0·84 Kohlensäure enthält, während das von demselben ausfliessende (venöse) Blut nach Muskelcontractionen von einer gewissen Zeitdauer in 100 cm^3 4·28 Oxygen und 2·40 Kohlensäure, bei ruhendem Muskel nach einer ebensolchen Zeitdauer in 100 cm^3 5·0 Oxygen und 2·80 Kohlensäure enthält. Wenn nun jetzt der in den Muskel eintretende Nerv durchschnitten wurde, dann floss das venöse Blut fast unverändert ab, d. h. es enthielt nach ebendemselben Zeitraume in 100 cm^3 7·2 Sauerstoff und 0·80 Kohlensäure.

Aus diesem folgt demnach, dass auch der statische, d. h. in Ruhe vor sich gehende Stoffwechsel oder Verbrennungsprocess in den Geweben unter Nerveneinfluss steht, und dies ist nun meiner Ansicht nach ein Beweis dafür, dass die Ernährung jener Gewebe, die an keine directe functionelle Thätigkeit gebunden sind, wie z. B. das Binde-, Fett- und Knochengewebe und die Haut, ebenfalls unter Nerveneinfluss steht, wofür jene zahlreichen trophischen Veränderungen sprechen, denen auch diese Gewebe unterworfen sind, und die nach der alten Theorie ihre Erklärung nicht fänden.

Von jenen vielen klinischen Erfahrungen, die Samuel zur Beweisführung seiner Lehre aufführt, mögen hier bloss folgende erwähnt werden:

1. Der Decubitus acutus, der bei acuten Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten oft schon am 3.—4. Tage der Erkrankung auftritt, und zwar derart, dass der Brand bei Rückenmarkserkrankungen gewöhnlich in der Mittellinie des Körpers, am Kreuzbeine, bei Gehirnkrankheiten aber zumeist auf dem der erkrankten Hirnseite entgegengesetzten Gefässe platzgreift. Ich selbst habe vor Jahren einen Fall von acuter Morphinvergiftung beschrieben[2]), bei welchem am 3. Tage der Vergiftung ungeachtet der sorgfältigsten Pflege und Reinhaltung der betreffenden Kranken (von Seite ihrer drei erwachsenen Töchter, die Tag und Nacht um sie wachten) eine faustgrosse brandige Verjauchung der Ge-

---

[8]) Lehrb. der Chirurgie, 1. Bd., S. 254, 4. Aufl. 1890.
[9]) Arch. internat. de Laryngologie Nov. Paris. Dec. 1891.
[1]) Vorgetragen in der Sitzung des Budapester ärztlichen Vereines am 7. Mai 1890.
[2]) Scheiber, Ungewöhnliche Folgen einer acuten Morphinvergiftung — Intoxicationspsychose, Amnesie, Aphasie, Agraphie, Alexie, Decubitus acutus. Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. XIV, Heft 1 u. 2.

webe am Kreuzbein platzgriff. Obwohl wir es nun offenbar mit einer Gehirnerkrankung zu thun hatten, und zwar wie ich naehgewiesen habe, mit organisehen Veränderungen in demselben, so war ein halbseitiger Deeubitus desswegen ausgeschlossen, weil bei acuten Vergiftungen nieht vorauszusetzen ist, dass bloss eine, sondern offenbar beide Hirnhälften angegriffen seien.

2. Der von Prof. Stiller besehriebene Fall von Herpes nasolabialis neurotieus, der darin bestand, dass eine hysterisehe Dame auf jede kleinste Gemüthsaufregung, gleichviel ob freudiger oder trauriger Art, so z. B. schon, wenn sie zu einem Balle geladen wurde, einen Herpes nasolabialis bekam. (Wr. med. Wochensehr. 1881, Nr. 5.)

3. Jene wunderbare Erseheinung, wo das Haar bei starken Gemüthsaufregungen oder in manchen Fällen von Neuralgien in kurzer Zeit, oft über Naeht grau wird. So hat Anstie diese merkwürdige Entfärbung der Haare an sich selbst beobaehtet bei Gelegenheit einer Supraorbitalneuralgie, an der er Jahre lang litt. Bei jedem Anfalle wurde das Haar im Gebiete der Neuralgie (an den Augenbrauen und am Vorderkopfe der entsprechenden Seite) grau, welche Entfärbung sich naeh Aufhören des Anfalles allmälig verlor.

Schliesslich sei hier noch 4. ein Argument von Morgan, einem Vertheidiger der trophischen Nerven, erwähnt. Er citirt aus den von Raynaud zuerst zusammengestellten 25 Fällen von Raynaud'seher Krankheit die von Lamotte und Volvius, wo eine totale Suspension der Cireulation in den affeirten Theilen dureh 8—10 Tage andauerte (Synkope), ohne dass es zu Gangrän gekommen wäre. Es ist also nach M. nieht genug die Sistirung der Cireulation zur Bildung von Gangrän, sondern es muss eine Herabsetzung der Vitalität in den Gewebszellen der affeirten Partie hinzukommen, und zwar dureh Affection der trophisehen Nerven[3]).

Nichtsdestoweniger ist der grösste Theil der Physiologen gegen die Samuel'sche Theorie, während die meisten Kliniker, wie Charcot, Weir Mitehell, Anstie, Erb u. A. dieselbe befürworten.

Samuel theilt die trophisehen Erkrankungen in drei Gruppen ein, nämlieh in die der Atrophien, Hypertrophien und Dystrophien. Zu dieser letzteren Gruppe zählt er die auf neurotiseher Basis entstehenden Entzündungen und brandigen Proeesse[4]).

Im Folgenden werde ieh drei hierher gehörige Fälle besehreiben, von denen die zwei ersten in die erste Gruppe gehören, der dritte in die dritte Gruppe gehört. Der erste, zu den Atrophien gehörige Fall gehört zu jener seltenen Form der Hemiatrophien, die als Hemiatrophia crueiata (Virehow) bekannt ist[5]).

Die Hemiatrophien sind nämlich von dreierlei Art, und zwar: *a*) Hemiatrophia faeialis, wo die Hemiatrophie sich bloss auf eine Gesichtshälfte beschränkt; *b*) Hemiatrophia universalis oder partialis, wo die Atrophie auf einer und derselben Seite alle oder bloss mehrere Körpertheile betrifft, und *c*) Hemiatrophia cruciata (Virchow), die darin besteht, dass auf einer Seite der Sehädel und die Grosshirnhemisphäre, auf der entgegengesetzten Seite alle übrigen oder auch nur mehrere Körpertheile, oft auch mit Inbegriff der Kleinhirnhemisphäre und der betreffenden Rückenmarkshälfte atrophirt sind.

Von einem solch zuletzt geschilderten Fall ist hier die Rede, den ich Gelegenheit hatte, im Jahre 1886 bei einer tabeskranken Frau zu beobaehten. Die Tabes dorsalis war damals bereits so weit vorgesehritten, dass die Kranke weder mehr gehen noeh stehen konnte, sondern stets nur sitzen oder liegen musste. Der Fall ist übrigens auch in Betreff der Tabeskrankheit selbst interessant, inwieferne dieselbe einen auffallend rasehen Verlauf nahm, und werde demnach die Krankengeschichte aueh mit den auf diese bezüglichen Daten ergänzen.

(Fortsetzung folgt.)

[3]) J. E. Morgan, A case of Raynaud's symmetrical Gangrene etc. The Lancet 1889. II. Nr. 64. p. 9.

[4]) Samuel, Handbuch der allgemeinen Pathologie 1878. Realencyklopädie von Eulenburg. II. Aufl. XX. Bd. (Trophoneurosen.)

[5]) Virchow, Handbuch der spec. Pathologie und Therapie 1854. I. Bd.

Ueber das Wachsthum der Haut und der Haare des Menschen.

Von **Dr. M. Schein.**

(Schluss.)

Nachdem wir an den typisch behaart werdenden Hautstellen die Congruenz mit den im Flächenwaehsthum zurückbleibenden Hautstellen festgestellt haben, müssen wir gesondert die Uebereinstimmung der Zeitfolge des Eintritts der Behaarung an verschiedenen Stellen des Körpers mit der Zeitfolge des Zurückbleibens des Flächenwachsthums derselben beweisen. Es ist bekannt, dass blos die Achselhaare und die Sehamhaare in der Pubertät auftreten, hingegen die Behaarung der Brust, des Bauehes, des Naekens, Rüekens etc. erst nach der Pubertät im ersten Mannesalter erfolgt. Im Verfolge unserer Ausführungen ist es aufgefallen, weleh' grossen Einfluss speciell das Verhalten der Museulatur auf das Wachsthum der Haut hat. Bedenken wir nun, dass so lange das Wachsthum des Skelettes ein energisches ist, so lange das Waehsthum der Museulatur von demjenigen des Skelettes abhängig ist, die Haut in nicht so innige Beziehungen zur Museulatur treten kann, als nach vollendetem Waehsthum, so wird erstens verständlich, warum Kinder für gewöhnlich noch nieht an den Stellen behaart werden, wo späterhin Haarwachsthum bemerkbar wird, ferner warum sie besonders bei Waehsthumsstillstand wegen Krankheiten an den Extremitäten ausnahmsweise nach demselben Typus wie Erwaehsene behaart werden können, endlich, warum das männliche Geseehleeht an vielen Körperstellen erst naeh fast vollendetem Körperwachsthum behaart wird; denn zu dieser Zeit wäehst noch die Museulatur des Jünglings lebhaft und ist das Waehsthum des Skeletes nur schon minimal. Wir citiren diesbezüglich aus C. Langer's »Anatomie der äusseren Formen« den Satz: Volle Entfaltung der Musculatur kennzeichnet das erste Mannesalter. Eine Ausnahme bildet nun die Aehselhöhle insoferne, als für die Intensität des Wachsthums der sie begrenzenden M. pectoralis und Latissimus dorsi das bedeutende Waehsthum des Rumpfes in der Pubertät ausschlaggebend ist, weshalb sich die Behaarung der Achselhöhle wie die der Schamtheile sehon in der Pubertät entwickelt.

Schliesslich müssen wir noeh die Geseehleehtsunterschiede bezüglich der Behaarung und diejenigen bezüglich des Wachsthums der Haut berüeksichtigen. In letzterer Beziehung muss dreierlei festgehalten werden: dass das subcutane Zellgewebe beim weibliehen Geschleehte loekerer ist; dass ein stärkeres subeutanes Fettpolster besonders in der Umgebung des Beckens in der Pubertät zur Entwieklung kommt; dass das Waehsthum der Musculatur naeh der Pubertät beim weibliehen Geschlechte ausbleibt. Mit diesen drei Thatsaehen stimmen vom Standpunkte des geringeren Flächenwaehsthums der Haut die Untersehiede in der Behaarung überein. Die Unterschiede sind immerhin in jeder Beziehung nur graduelle, ebenso bezüglich der Wachsthumsuntersehiede des Hautorganes als bezüglieh der Behaarung.

Unser Beweisverfahren bliebe so lange unvollkommen, als nicht der gleiehe Zusammenhang zwisehen Haut- und Haarwachsthum in Fällen pathologisehen Hautwaehsthums naehgewiesen wird. Wir wollen daher ganz kurz einige Fälle pathologisehen Haut- und Haarwaehsthums heranziehen. An die Spitze dieser Fälle stellen wir einen Fall von Akromegalie, den Gerhardt in der Berliner Klinisehen Wochensehrift 1890 besehrieben hat, weil dieser Fall der spreehendste Ausdruek für den von uns postulirten Zusammenhang zwischen Haut- und Haarwachsthum ist, den man überhaupt wünsehen kann. Unter Akromegalie versteht man eine Form des partiellen Riesenwuehses, die Ober- und Unterkiefer, Hände und

Füsse betrifft. Das krankhafte Waehsthum betrifft dabei gleichmässig Knochen, Muskeln und Haut. In dem Falle Gerhardt's handelte es sich um einen 62 Jahre alten, seit zwei Jahren kranken Mann, bei dem sich im unteren Drittel des Vorderarmes, dort wo die gewachsene Hautstelle an die nicht mehr vom Wachsthum betroffene angrenzte, ein Kranz, ein Ring von Haaren entwickelt hatte; bei dem sich ferner eine büschelförmige Behaarung der Grundphalangen der Finger entsprechend den grösseren Waehsthumsunterschieden zwischen mehr faltbaren und weniger faltbaren Hauttheilen ausgebildet hatte.

Wir erwähnen neben diesem Falle die Thatsache, dass menschliche Schwanzanhänge — eine sehr seltene Missbildung — wenn sie überhaupt behaart gefunden werden, constant an der Spitze, dem am frühesten im Wachsthum stillestehenden Theile, behaart werden.

Endlich erwähnen wir der constanten Behaarung der Haut über einer Spina bifida occulta. Unter einer Spina bifida occulta verstehen wir eine Spina bifida, über der die Haut nicht vorgewölbt ist. Bei derselben ist die Behaarung erfahrungsgemäss so constant, dass man bei jeder abnormen Behaarung längs der Wirbelsäule auf das Vorhandensein einer Spina bifida unter der behaarten Hautstelle untersuchen muss. Diese atypische Behaarungsform wird uns sofort verständlich, wenn wir berücksichtigen, dass die Haut hier in Folge des Knochendefectes eine geringere Knochenfläche zu decken hat und daher ein geringeres Flächenwaehsthum zeigt, als die Haut in der Umgebung. Jene Erklärungen dieser Behaarungsform, die nicht das unterscheidende Merkmal der Spina bifida occulta gegenüber der gewöhnlichen Spina bifida mit Vorwölbung der Hautdecke berücksichtigen, nämlich die Art des Wachsthums der Haut in beiden Fällen, müssen wir verwerfen, weil wir gerade darüber keinen Aufschluss erhalten, warum die Haut blos über einer Spina bifida occulta behaart wird. Wir können uns weder der Ansicht anschliessen, dass es sich dabei um irritative Vorgänge in der Tiefe und gleichzeitig im Hautorgan handle (Virchow), noch der Ansicht, dass diese Behaarung eine Art compensatorische Geschwulstbildung bedeute (Joachimsthal).

Bevor wir zur Erforschung der Ursache des Eintritts von Haarwaehsthum an im Flächenwachsthum zurückgebliebenen Hautstellen schreiten, müssen wir noch betonen, dass sich die Haare und speciell die Lanugohaare dort am längsten erhalten, wo sie auch ein lebhaftes Wachsthum zeigen, dort nämlich, wo das Flächenwaehsthum der Haut zurückbleibt.

Zum Beweise führen wir folgende Thatsachen an: Es ist bekannt, dass sich bei schwachen, kranken Säuglingen die ursprünglichen Lanugohaare, die meist schon im intrauterinen Leben ausfallen, am längsten am Nacken und obersten Theil des Rückens gegen die Schultern hin und am Kreuz- und Steissbein erhalten. — Erinnern wir uns der Haltung der Frucht im Mutterleibe, der extremen Beugung des Kopfes nach vorne, der gleichzeitigen Beugung des Rückens, die am intensivsten im Uebergangstheile der Halswirbelsäule zur Brustwirbelsäule zum Ausdruck kommt; erinnern wir uns ferner, dass die Halswirbel-, besonders aber die Kreuz- und Steissbeinwirbelkörper beim Neugeborenen die im Wachsthum vorgeschrittensten Theile der Wirbelsäule sind, dass der Embryo einen echten Schwanzanhang besessen hat, so wird ersichtlich, dass die am längsten und am intensivsten behaarten Theile des Kindes die im Flächenwaehsthum zurückbleibenden sind.

Das Bestehen von stärkeren Lanugohaaren bei grösseren Kindern und manchmal bei Frauen längs der ganzen Wirbelsäule hängt ebenfalls mit einem Zurückbleiben des Waehsthums der Haut entsprechend der Wirbelsäule zusammen; denn wenn die Wirbelsäule aus der gebeugten Haltung im Uterus mit der Geburt in eine mehr gestreckte übergeht, so wird die Verbindungslinie der Wirbeldorne kürzer. Ausserdem steht aber die Länge der Wirbelsäule beim Neugeborenen fast in demselben Verhältniss zur Gesammtlänge wie beim Erwachsenen; es ist daher das Wachsthum der Haut schon aus diesem Grunde kein sehr intensives; dazu kommt aber noch der Umstand, dass die Haut hier inniger mit der Unterlage zusammenhängt als sonst am Rücken.

Auch das isolirte Bestehen von stärkeren Lanugohaaren längs der Halswirbelsäule und am Kreuzbein, ferner das Bestehen von stärkeren Lanugohaaren am ganzen Rücken, wie das bei einem siebenjährigen Knaben der Klinik Prof. Kahler zu sehen ist, ist aus den eben erwähnten Thatsachen leicht zu begreifen.

Wir schreiten nunmehr zur **Begründung** des geschilderten Zusammenhanges zwischen dem Waehsthum der Haut und demjenigen der Haare. Dieser Zusammenhang wird dadurch vermittelt, dass diejenige Hautstelle, die im Flächenwachsthum zurückbleibt, in demselben Verhältnisse, als sie im Flächenwaehsthum zurückbleibt, lebhafter ernährt wird als ihre rascher wachsende Umgebung, dass sie mehr Blut zugeleitet erhält, als zu ihrer blossen Erhaltung und Function nothwendig ist, weil das Hautorgan unabhängig von seinen Waehsthumsdifferenzen als Ganzes gleichmässig ernährt werden muss, entsprechend seinen von Waehsthumsdifferenzen unabhängigen Functionen als Ganzes. Die Hyperämie, die bei einer solchen von Waehsthumsdifferenzen unabhängigen Ernährung an den behaart werdenden Hautstellen bedingt wird, ist eine so gleichmässige, so lange andauernde, gleichzeitig eine die betreffenden Stellen so wenig in irgend welcher Beziehung, sei es in ihrer Erhaltung, sei es ihren Functionen störende, als sie anderweitig kaum erzeugt werden kann. Dass dieselbe gerade für das Waehsthum von Haaren verwerthet wird, liegt an der functionellen Bedeutungslosigkeit der Haare des Menschen.

Die functionell wichtigen Hautgewebe waehsen im Einklang mit ihrer Function. Die Haare hingegen, deren Anlage ererbt ist, waehsen in dem Verhältniss, als ihnen das überschüssige Blut zu Gute kommt, welches an nicht stärker behaart werdenden Hautstellen von den functionell wichtigen Hautgeweben zu deren Erhaltung und Function verwerthet wird. Dafür, dass die Hyperämie einer Hautstelle geeignet ist, das Haarwaehsthum zu befördern, liegen sehr zahlreiche Erfahrungen vor. So erklärt sich beispielsweise die Behaarung in der Umgebung von Narben, ferner über Varicositäten, über Gefässgeschwülsten, an pigmentirten Hautstellen, an der Applicationsstelle eines Senfpapieres, eines grauen Pflasters, eines Kataplasma und anderer Hautreizmittel, die auch therapeutisch zur Beförderung des Haarwachsthums angewendet werden. — Eine solche localisirte lebhaftere Ernährung gibt, wenn sie unabhängig von den Waehsthumsbedingungen des Hautorganes eintritt, Gelegenheit zu Abweichungen von den hier geschilderten normalen Behaarungstypen, und so wird ausnahmsweise die Haut an der Beugeseite der oberen Extremitäten, die Haut über der Patella, in der Kniekehle etc. mehr, weniger behaart. Eine solche auf die behaarte Stelle localisirte lebhaftere Ernährung dürfte auch die Hauptsache für die Entwicklung des Bartes abgeben. Wodurch hier die lebhaftere Ernährung bedingt wird, wissen wir bisher nicht. Dass aber auch im Bereiche des Bartes diejenigen Hautstellen an der Ober- und Unterlippe und seitlich vom Kinn weniger behaart werden, die ein lebhafteres Flächenwachsthum zeigen, ist ein Beweis dafür, dass auch im Bereiche des Bartes die gleichen Beziehungen zwischen Haut- und Haarwaehsthum bestehen, als sonst am Körper. Fühlt sich doch Bartels beim Studium der verschiedenen Formen des Bartes zu folgenden (von mir abgekürzten) Bemerkungen veranlasst (Zeitschrift für Ethnologie, Band 13): »Wir haben in dieser Anordnung der Haare einen erneuerten Beweis für die schon früher von mir gemachte Angabe, dass die Behaarung des Gesichtes gern die Ausbreitungsbezirke gewisser Muskeln (Triangularis, Quadratus menti) einhält. Am häufigsten hat man aber das Innehalten der Muskelgrenzen bei den Masseteren zu sehen Gelegenheit. Wo deren vordere Grenze in ihrer unteren Abtheilung die Gegend des seitlichen Kinnbartes durchzieht, markirt sich ausserordentlich häufig eine deutliche

haarlose Furche. Man ersieht aus all' diesen Eigenthümlichkeiten von Neuem — sagt Bartels — dass die allgemeine äussere Decke nicht einfach wie ein Sack die darunter liegenden Theile umhüllt, sondern dass die einzelnen Regionen der Haut in einem nicht zu verkennenden Verhältniss der Abhängigkeit gegenüber den von ihr bedeckten Theilen sich befinden, namentlich gegenüber der Anordnung der oberflächlichen Muskelgruppen.« So Bartels. [1])

Durch die Annahme der Hyperämie im Flächenwachsthum zurückbleibender Hautstellen wird uns eine, zugleich die einzige mir bekannte Ausnahme von der Regel, dass im Flächenwachsthum zurückbleibende Hautstellen behaart werden und gleichzeitig eine Eigenthümlichkeit der Structur der Brustdrüse der geschlechtsreifen Jungfrau verständlich. Es kommen nämlich an der äussersten Peripherie des Corpus mammae durch die wegen des geringeren Wachsthums der Haut an der Peripherie des Organes eintretende Hyperämie schon bei der geschlechtsreifen Jungfrau Drüsenbläschen als Aequivalent für das mangelnde Haarwachsthum zur Entwicklung, während im ganzen übrigen Bereiche des Corpus mammae bei der Jungfrau nur gröbere Drüsengänge zur Entwicklung gelangen. Dass die lebhaftere Ernährung der Haut am äussersten Rande der Mammae ausnahmsweise der Drüsensubstanz zu Gute kommt, wird dadurch bedingt, dass bei der Jungfrau die Ernährung der Drüsengänge von der Umgebung her erfolgt, wie das in C. Toldt's Gewebelehre als Unterschied von den meisten anderen acinösen Drüsen hervorgehoben ist.

Zum Schlusse sei mir gestattet, die Frage zu berühren, wie sich das Verhältniss des Hautwachsthums zum Haarwachsthum bei den übrigen Säugethieren gestaltet: das Zurückbleiben des Flächenwachsthums der Haut ist beim Menschen nach unseren Ausführungen blos darum eine so wichtige und vorherrschende Gelegenheitsursache des Haarwachsthums, weil das Haarkleid desselben ein rudimentäres ist, und weil das Wachsthum der Hautdecke von demjenigen der Unterlage in hohem Grade abhängig ist.

Bei den übrigen Säugethieren ist im Allgemeinen das Wachsthum des Hautorganes von demjenigen der Unterlage unabhängiger, weil es selbstständiger beweglich, selbständiger faltbar und verschiebbar ist; es ist ferner das Wachsthum der Haare ein selbstständigeres, weil das Haarkleid nicht functionell indifferent erscheint.

Immerhin lassen sich sehr verschiedene Differenzen im Haarwachsthum bei den Säugethieren auf ein Zurückbleiben des Flächenwachsthums der Haut zurückführen und braucht nicht erst gesagt zu werden, dass insoferne die Säugethiere den gleichen Behaarungstypus wie der Mensch, beispielsweise an den Extremitäten (Affen), zeigen, ganz die gleichen Beziehungen zwischen dem Wachsthum der Haut und dem Wachsthum der Haare bestehen, wie beim Menschen.

Es muss Aufgabe der Zukunft sein, eine systematische Prüfung der einzelnen Säugethierclassen bezüglich dieser Verhältnisse vorzunehmen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 5. Februar 1892.

Vorsitzender: Präsident Hofrath **Billroth.**

Schriftführer: Dr. **Bergmeister.**

Der Vorsitzende stellt die anwesenden Gäste vor und macht hierauf Mittheilung von dem Ableben des ordentlichen Mitgliedes Hofrath Dr. Josef Hoffmann, sowie der correspondirenden Mitglieder Professor Alex. Lumniczer in Budapest und Dr. Morell Mackenzie in London. Die Versammlung erhebt sich von den Sitzen. Der Vorsitzende erinnert die Mitglieder, dass die Wahlvorschläge bis Ende Februar an den ersten Secretär Prof. Kundrat einzusenden sind.

Dr. Julius Schnitzler stellt einen Fall aus der ersten chirurgischen Klinik Hofrath Alberts vor. Der 28jährige Patient erkrankte vor circa zehn Jahren an Schmerzen in der Gegend des linken Hüftgelenkes, die ihn zum Hinken zwangen, und gleichzeitigem Auftreten einer Geschwulst in der linken Subinguinalgegend. Damals wurde ärztlicherseits die Diagnose auf Coxitis mit kaltem Abscess gestellt. Im Verlaufe der folgenden Zeit nahm die erwähnte Geschwulst an Grösse zu und es entstanden an verschiedenen Stellen des linken Oberschenkels neue Tumoren, die sämmtlich schmerzlos waren und nach Angabe des Kranken ein schubweises Wachsthum erkennen liessen. Dabei wurde das Gehen immer beschwerlicher und zuletzt nur mehr mit Hilfe eines Stockes möglich. Aerztliche Hilfe hatte Patient in den letzten Jahren nicht mehr gesucht und er wurde zum Aufsuchen der Klinik erst dadurch veranlasst, dass einer der Tumoren unter geringen Schmerzen an einer Stelle aufgebrochen war und eine eiterähnliche Masse entleerte. Bei der Untersuchung des sehr blassen Kranken wurde nun eine Reihe von einander gesonderter, cystischer Tumoren im Bereiche des linken Oberschenkels und der linken Beckenhälfte constatirt und die Diagnose auf Echinococcus gestellt, die durch die Untersuchung des aus der erwähnten Aufbruchsstelle sich entleerenden Secretes (Auffinden von Scolices) bestätigt wurde. Den Ausgangspunkt der Erkrankung möchte S. im Knochen — wahrscheinlich Darmbein — suchen. Die Therapie kann natürlich nicht den ganzen Tumorencomplex auf einmal in Angriff nehmen, sondern nur eine Cyste nach der anderen durch operative Eingriffe zur Verödung zu bringen suchen.

Discussion: Hofrath Billroth fragt, ob die Diagnose durch Auffindung von Echinococcen-Köpfen festgestellt wurde.

Dr. Schnitzler bejaht dies.

Dr. Michael Alt stellt einen Fall von auf operativem Wege geheilter eitriger Peritonitis bei einem Kinde vor.

Dr. Teleky fragt, welcher Art die Peritonitis war, ob tuberculöser Natur oder ob Perityphlitis vorlag.

Dr. Alt erklärt, dass die Untersuchung auf Tuberkelbacillen ein negatives Resultat ergab und dass die Ursache nicht eruirt wurde.

Prof. Adamkiewicz stellt einen Fall von Drüsen-Carcinom vor, der nach seiner Methode behandelt wurde.

Discussion: Kundrat meint, es entstehe erst die Frage, ob dies überhaupt Carcinom-Recidiven waren. Man könnte denken, dass es Schwellungen von Lymphdrüsen oder Abscesse waren.

Adamkiewicz betont, dass die Diagnose auf Carcinoma mammæ cum glandulis lautete und dass man daher wohl nicht an Carcinom zweifeln könne.

Kundrat erwidert dagegen nochmals, dass man daran denken müsse, dass das auch andere Schwellungen sein können und dass erst in zweiter Linie die Frage stehe, welche Wirksamkeit das eingeschlagene Verfahren auf dieselben hatte.

Hofrath Billroth glaubt auch, dass diese Art Anschwellungen etwas ganz Ausserordentliches sein müssten, wenn sie Carcinom wären. Das Carcinom geht immer von Drüsengruppe zu Drüsengruppe, nicht sprungweise, wie dies hier der Fall ist. Das Auftreten dieser isolirten Drüsen in dieser entfernten Gegend ohne das Auftreten von Schwellungen der Zwischenglieder wäre etwas ganz Ausserordentliches.

Prof. Dr. Hofmokl stellt folgenden Krankenfall vor:

Patient, 22 Jahre alt, Fleischhauer, wurde am 15. April 1891 auf die zweite chirurg. Abtheilung des Rudolfspitales aufgenommen. Der Kranke gibt bei der Aufnahme an, dass ihm beim Fleischtheilen das Messer, durch eine herabfallende Fleischmasse in den rechten Oberschenkel hineingetrieben wurde, wodurch die Verletzung entstand.

Die Blutung aus der Wunde soll eine beträchtliche gewesen sein, so dass eine Constrictionsbinde angelegt werden musste.

Als der Kranke bald darauf ins Spital aufgenommen wurde, fand man, nach Abnahme der Constrictionsbinde, die Blutung aus der Wunde sehr gering.

Die Wunde befand sich ungefähr in der Mitte der inneren Seite des rechten Oberschenkels, parallel mit dem Sartorius verlaufend, hatte eine Länge von 4, und eine Tiefe von 8 *cm*. Die Schnittränder waren glatt, nicht besonders klaffend.

An der rechten Arteria tibialis postica und dorsalis pedis war der Puls deutlich fühlbar.

Hautnaht der Wunde. Jodoformverband. Hochlagerung der Extremität.

Am vierten Tage war die Wunde etwas geschwellt. Die Haut in der Umgebung mit Blut unterlaufen.

Am siebenten Tage die Schwellung etwas geringer. In der Geschwulst leichte Pulsation bemerkbar, die bei Compression der Arteria femoralis unter dem Poupart'schen Bande aufhört. Es wird ein Aneurysma spurium an der Stelle der Verletzung constatirt und in der Gegend des Poupart'schen-Bandes mittelst einer Compressionsplatte die Art. inguinalis zeitweise comprimirt. Die Compression wird nicht vertragen.

---

[1]) Die Behaarung längs des Triangularis und Quadratus menti möge man nicht irrthümlich auf geringeres Wachsthum dieser Muskeln beim Manne beziehen.

Am 10. Tage Operation des Aneurysma spurium in Narkose des Kranken.

Es wird zuerst die r. Art. inguinal. oberhalb der Profunda provisorisch ligirt, hierauf durch einen 22 *cm* langen Schnitt die Verletzungsstelle blossgelegt. Nach Wegräumung der Blutcoagula zeigt sich, dass die Cruralis vollkommen getrennt und einige Centimeter weit von einander klaffend war, während die Vena crural. nur zu $^2/_3$ ihres Lumens getrennt dalag und ihre getrennten Enden durch eine schmale Venenwandbrücke im Zusammenhang standen.

Unterbindung der centralen und peripheren Enden der Vena und Arteria cruralis, Lösung der provisorischen Ligatur an der r. Inguinalis. Naht der Wunde, Drainage. Jodoformverband.

Da im Verlaufe die Wunde oberflächlich brandig wurde, erfolgte die weitere Heilung per secundam, jedoch ohne wesentliche Zwischenfälle, auch ohne besonderes Fieber.

Zu bemerken wäre noch, dass der Kranke nach der Unterbindung der Cruralis durch mehrere Tage über starkes Kältegefühl im rechten Fuss und Unterschenkel klagte, auch wurde der Puls in der Tibialis antica nicht mehr gefühlt.

In der sechsten Woche nach der Verletzung war die Wunde ganz geheilt. Bei der Entlassung war das rechte Bein etwas mägerer als das gesunde, der Kranke konnte jedoch ganz gut gehen und stehen. Die rechte A. poplitea war nicht fühlbar, ebenso die rechte Tibialis postica. Die rechte Art. dorsalis pedis war jedoch fühlbar.

Gegenwärtig ist Patient vollkommen gesund und die rechte untere Extremität erscheint sogar etwas kräftiger als die linke.

Discussion: Kundrat glaubt, der Puls in der media und tibialis postica beweise, dass von vornherein ein Collateralkreislauf durch die Art. profunda vorhanden war.

Hofrath Billroth betont, dass in dem von ihm jüngst erwähnten Falle die Arterie nicht ganz durchschnitten und das Coagulum lederartig erstarrt war. Hier war gewiss ein fortlaufender Blutstrom hergestellt; das Coagulum machte gewissermassen einen Abschluss. Im Uebrigen hält es B. auch für möglich, dass sich der Collateralkreislauf rasch herstellt. Was die Bemerkung Hofmokl's über die zu befürchtende Gangrän des Beines betrifft, so glaubt B., dass eine solche weniger zu befürchten sei. B. erinnert daran, dass man früher bei starken venösen Blutungen, so lange man sich noch fürchtete wegen Phlebitis grosse Venen zu unterbinden, Arterienunterbindungen machte, ohne dass grössere Gangränen vorgekommen wären. Bei complicirten Verletzungen, namentlich bei Schussverletzungen, tritt nach solchen Unterbindungen fast immer Gangrän auf, aber offenbar nur, weil ausserdem noch viele Nebengefässe verletzt sind.

Aehnlich liegen die Verhältnisse, wenn grosse Tumoren am Oberschenkel ausgeschält werden. Wenn man nur Arterie und Vene einfach unterbindet, braucht man keine Gangrän zu fürchten, wohl aber, wenn complicirte Verletzungen bestehen oder bei Ausschälung grosser Tumoren. In dieser Beziehung sind die Circulationsverhältnisse an der oberen Extremität, speciell in der Schultergegend günstiger als in der Beckengegend.

Hofmokl: Dass die Circulation nicht durch die Profunda gegangen, beweist der Umstand, dass man unmittelbar nach der Verletzung den Puls gefühlt, aber nicht mehr nach der Unterbindung. Auch war die Extremität nach der Unterbindung kalt; es trat Kribbeln auf, so dass H. Gangrän befürchtete.

Kundrat betont, er könne nur sagen, dass, wenn Arterien durchschnitten werden, sie sich contrahiren, das centrale Stück bis zur Abgangsstelle des nächst höheren grösseren Astes, das periphere Stück ebenfalls.

Prof. Chrobak demonstrirt das Präparat eines Uterus myomatosus bei Gravidität.

Prof. Kundrat hält seinen angekündigten Vortrag „Zur Eklampsie der Primiparen". (Erscheint demnächst ausführlich.)

Discussion: Doc. Dr. Herzfeld stimmt den Ausführungen des Vortragenden bei. Was die praktische Seite der Frage anbelange, so sei bei Eklampsie eine möglichst rasche Entleerung des Uterus geboten, und dürfte sich in dieser Beziehung die Eklampsie einen Platz unter den Indicationen für die Sectio caesarea erringen.

Prof. Chrobak äussert seine Genugthuung darüber, dass sich Kundrat als pathologischer Anatom derselben Erklärung zuneige, die er von Anfang an vertreten habe. Das klinische Bild der Eklampsie sei das einer acut zu Stande kommenden Vergiftung. Unklar sei nur, was für eine toxische Substanz dabei zu Stande komme.

Teleky fragt, warum die Eklampsie gerade nur bei Erstgebärenden auftrete, während spätere Geburten normal verlaufen.

Kundrat betont, dass bei Erstgebärenden die Verhältnisse anders liegen. Die Eklampsie kommt nicht zu Stande im letzten Momente. Die Compression besteht schon während der Schwangerschaft; die Niere ist schon vorbereitet. Mit einer Steigerung des Druckes kommt es dann unter vollständiger Behinderung der Secretion zur Ausbildung dieser Noxe. Bei der Erstgebärenden tritt schon im letzten Monate der Kopf ins Becken ein, bei der Mehrgebärenden nicht. Dadurch wird die Compression vorbereitet. Dazu kommt, dass bei der Erstgebärenden die Bauchpresse viel stärker wirkt, als bei Mehrgebärenden.

Referate.

Vorträge über Schul-Gesundheitspflege.

Von Professor **W. v. Zehender.**

Stuttgart, Enke, 1891.

Die im vorliegenden Bändchen gesammelten zehn Vorträge des bekannten Ophthalmologen v. Zehender geben in ihrer Gesammtheit ein erfreuliches Bild von dem Interesse ihres Verfassers für schulhygienische Fragen. Dass dabei der Einfluss des Schulunterrichtes auf das Auge, sowohl im Allgemeinen (Vortrag I) wie durch besondere Umstände (Fraetur oder Antiqua, stigmographischer Zeichenunterricht, VII, VIII) seine gebührende Beleuchtung erfuhr, ist selbstverständlich, und Zehender kann in einer Nachschrift zum ersten Vortrage mit Genugthuung darauf verweisen, dass seine Ansichten über die Entstehung der Kurzsichtigkeit bei Schulkindern, welche er vor mehr als einem Decennium aussprach, durch die in grösstem Umfange fortgesetzten Untersuchungen von Schüleraugen ihre volle Bestätigung erfahren haben.

Die Vorträge IV und V (Einführung von Turnspielen, Anlegung einer künstlichen Eisbahn) zeigen, welche verdienstvolle Thätigkeit Zehender auch in praktischer Hinsicht während seines Rostocker Aufenthaltes entfaltete.

Vortrag IX (Ueber die körperliche Züchtigung in den Schulen) knüpft an eine Begebenheit an, welche sich im Jahre 1884 zu Rostock ereignete. Ein Schüler gab auf mehrere Fragen mangelhafte oder gar keine Antworten (er wusste nicht, wie Abraham's Weib hiess) und wurde deshalb vom Lehrer zunächst mit zwei Rohrhieben, und als auch das nichts fruchtete, mit zwei Maulschellen tractirt. Der deshalb angeklagte (und auch verurtheilte) Lehrer verantwortete sich vor Gericht damit, dass er angab, Backenstreiche seien eine Züchtigung, die täglich vorkomme und durchaus nichts Aussergewöhnliches sei. Zehender bemerkt hiezu mit Recht, der die Züchtigung nach sich ziehende Fehler des Schulknaben sei offenbar Gedächtnissschwäche, und es werde Niemand glauben, dass ein schwaches Gedächtniss durch Hiebe gebessert werde.

Die Vorträge II (Englische Halbtagsschulen), III (Beseitigung des Nachmittagsunterrichtes), VI (Ueber die Bell-Lancaster'sche Unterrichtsmethode), X (Zur Schulreform in hygienischer Beziehung) behandeln Themen, welche dem Grenzgebiete der Schulhygiene und Pädagogik angehören, in durchwegs anziehender und so anregender Form, dass dieselben auch von Jenen mit Interesse werden gelesen werden, welche gegen manches Geschilderte (wie z. B. die englischen Halbtagsschulen) sachliche Bedenken nicht unterdrücken können. Hdr.

Die Milch, ihre häufigeren Zersetzungen und Verfälschungen, mit specieller Berücksichtigung ihrer Beziehungen zur Hygiene.

Von **Hermann Scholl.**

Wiesbaden, 1891.

In der dem genannten Werke vorangeschickten Einleitung betont Hüppe die Nothwendigkeit, die Methoden und Gesichtspunkte für die Beurtheilung der Milch nicht — wie das bis vor Kurzem üblich war — allein der Chemie zu entnehmen, sondern daneben noch die neueren biologischen Forschungen gebührend zu berücksichtigen. Scholl's Arbeit sollte demgemäss zeigen, in welcher Weise die Technik des Molkereiwesens, sowie die hygienische Beurtheilung der Milch sich unter Annahme dieses doppelten Gesichtspunktes gestalten. Wir finden daher den Kernpunkt des vorliegenden Werkes in jenen Capiteln, in welchen die bakteriellen Zersetzungen der Milch, die Conservirungsmethoden und die hygienischen Anforderungen an den Milchhandel besprochen werden.

Was Scholl in dem letztgenannten Punkte verlangt, trägt theilweise den Charakter akademischer Postulate, deren genaue Formulirung sich wohl erst bei ihrer allgemeineren Einführung in die Praxis ergeben wird. Wir denken hiebei im Wesentlichen an Scholl's Forderung, dass die Milchgefässe vor dem Gebrauche zu

sterilisiren sind, und an den schliesslich aufgestellten Satz, dass der Staat nur sterilisirte Milch zum Verkaufe zulassen solle, und wir müssen offen gestehen, dass uns die Durchführung derartiger Massregeln bei der jetzt herrschenden Productionsweise nicht möglich erscheint. Auch der Vorschlag Scholl's zur Errichtung staatlicher oder städtischer Sterilisirungsanstalten, an welche alle Milch von den Producenten vor dem Verkaufe abzuliefern wäre, scheint keine befriedigende Lösung des Problems zu bieten, weil bei der enormen Zahl von Producenten eine sichere Controle nicht wohl möglich ist. Am ehesten dürfte ein Fortschritt durch möglichste Unterstützung des landwirthschaftlichen Genossenschaftswesens zu erreichen sein, wodurch man im Stande wäre, dem bisher bestehenden Kleinhandel mehr und mehr die Vortheile eines rationellen Grossbetriebes zugänglich zu machen.

Man mag über diese Fragen denken wie man will, jedenfalls ist feststehend, dass eine auf modernen Grundsätzen aufgebaute sanitäre Milchcontrole ein dringendes Desiderat ist, und aus diesem Grunde muss man es mit Befriedigung zur Kenntniss nehmen, dass Scholl in seiner Arbeit eine ganze Reihe hieher gehöriger wichtiger Fragen berührt und hiedurch vielleicht auch eine Anregung zu weiterer Discussion derselben gegeben hat.

Hdr.

Traité de Gynécologie.

Clinique et Opératoire par **S. Pozzi**,
Professeur agrégé à la faculté de médecine, Chirurgien de l'hôpital Lourcine-Pascal.

Paris 1890. G. Masson, éditeur.

Dieses neue französische Lehrbuch, das Product emsiger Arbeit, ursprünglich als Stoff für klinische Vorträge zusammengestellt, entstammt der Feder des auch jüngeren, speciell österreichischen Collegen durch seine eingehende Besichtigung ausländischer Kliniken wohlbekannten Autors; mit Rücksicht auf Umfang die Mitte zwischen dem grossen, von Billroth-Lücke herausgegebenen Handbuche für Frauenkrankheiten und den allgemein im Gebrauch stehenden Lehrbüchern der Gynäkologie haltend (es ist 1120 Seiten stark), verdient es jene Anerkennung, die ihm zu Theil geworden ist. Stichproben aus den heterogensten Theilen des Werkes, Capitel umfassend, deren Literatur Referent vollkommen zu beherrschen glaubt, liessen diesen bald zur Einsicht kommen, dass der von den Kritikern gerühmte Hauptvorzug: »weitgehendste Benützung der gesammten gynäkologischen Literatur aller Cultursprachen, Würdigung der neuesten Errungenschaften dieses Faches,« eine rühmenswerthe Literaturkenntniss damit documentirend, ein thatsächlicher sei.

Der Bequemlichkeit halber ist dieses Werk bereits von Dr. E. Ringier in die deutsche Sprache übertragen worden und wird so diese »gynäkologische Encyklopädie«, wie dasselbe von dem Uebersetzer wegen der seltenen Fülle der gebotenen Quellenangaben bezeichnet wird, rasche und sichere Aufnahme auch bei uns finden. Peter Müller, der zu dieser Uebersetzung das Vorwort verfasste, nennt es ein internationales, in französischer Sprache geschriebenes Buch, das den neuesten Stand der Gynäkologie in prägnanter Weise schildert. Abgesehen von der praktischen Anordnung des Stoffes, rühmt er die Klarheit der Darstellung und die zweckmässige Erläuterung des Textes durch eine Ueberzahl von vortrefflichen Abbildungen (491), so dass es einen gynäkologischen Atlas zu ersetzen vermag.

Leicht ist es, ein Buch aufs allerwärmste zu empfehlen, das so allgemein und gleichmässig gute Aufnahme seitens der Fachleute aller Nationen gefunden hat.

Der erste Band der deutschen Uebersetzung ist erst vor Kurzem bei Sallmann in Basel erschienen.

Alf. v. Rosthorn.

Lehrbuch der operativen Geburtshilfe.

Von Dr. **Ferd. Ad. Kehrer**, o. ö. Professor der Gynäkologie an der Universität Heidelberg.

Stuttgart 1891. Verlag von Ferd. Enke.

Die Grundlage des vorliegenden Buches ist, dem Vorworte des Verfassers entsprechend, ein 1868/69 begonnenes Collegheft, dem stückweise die verwerthbaren Ergebnisse der Literaturstudien, der Praxis und der sich anschliessenden geistigen Arbeit zugefügt worden sind. Es ist für Studirende und für praktische Aerzte bestimmt und gerade deshalb besonderes Gewicht gelegt worden auf scharfes Hervorheben der Vorbedingungen und Anzeigen der einzelnen Operationen, sowie auf eingehende Beschreibung der Technik, unter besonderer Rücksicht auf die in der Praxis vorkommenden Schwierigkeiten.

Die bei der Einführung eines neuen Lehrbuches für den Referenten zu erörternden Factoren sind durch Beantwortung zweier Fragen erledigt: 1. Wurde durch Erscheinen desselben der speciell angestrebte Zweck erreicht, und 2. wie ist diesem Zwecke entsprochen worden, wobei die Vorzüge und eventuellen Nachtheile besonders in Erwägung zu ziehen sind?

Mit Rücksicht auf die oben angeführte Bestimmung, dem Studenten als Leitfaden zu dienen, kann es nach Ansicht des Referenten, der sich gelegentlich eines abgehaltenen Operationscurses sehr eingehend mit diesem Buche beschäftigt hat, nicht empfohlen werden, indem es viel zu breit angelegt ist, zu viel verwirrende Details in dasselbe aufgenommen sind, die Behandlung des Stoffes auch nicht in allen Theilen eine gleich klare und übersichtliche genannt werden kann.

Aber auch dem Praktiker wird es nicht zusagen, wenn er rasch Orientirung sucht, sich durch weitschweifige Auseinandersetzungen hindurcharbeiten zu müssen, bevor er den Kern der Sache trifft.

Auf Grund reicher geburtshilflicher Erfahrungen und einer enormen Literaturkenntniss ausgearbeitet, bietet es dem Specialisten mehrfach Vortheile und gewinnt somit mancherlei Anziehungspunkte. Dahin gehören zunächst der Umstand, dass jeder einzelnen Operationsmethode ein historischer Ueberblick und ein Literaturverzeichniss der extensivsten Art beigefügt ist. Das letztere umfasst in toto 50 Seiten, übersteigt daher das entsprechende, von Fehling in Müller's Handbuch verfasste um volle 30 Seiten. Ferner finden sich in einzelnen Capiteln mancherlei Details, die man sonst vermisst; desgleichen sind überall die eigenen Beobachtungen mitangeführt. Die Eintheilung des Stoffes ist eine sehr zweckentsprechende, Laparotomie bei Extrauterinschwangerschaft und Uterusrupturen mitaufgenommen, die verschiedensten Statistiken in eingehender Weise berücksichtigt. Es finden sich auch für den Fachmann einzelne Stellen, deren unklare Abfassung dem sonst mit so ausserordentlichem Fleisse ausgearbeiteten Werke, das auch mit 38 vorzüglichen Abbildungen ausgestattet ist, leider etwas zum Nachtheile gereicht.

Alf. v. Rosthorn.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. v. Openchowski zum ausserordentlichen Professor für innere Medicin an der Universität Charkow. — Privatdocent Dr. Dührssen (Berlin) zum auswärtigen correspondirenden Mitgliede der Sociedad medica Argentina in Buenos-Ayres. — Der Director des hygienischen Instituts in Jena, Prof. Gaertner, und der Director der chirurgischen Klinik in Jena, Prof. Dr. Riedel, zu grossherz. sächsischen Hofräthen.

*

Habilitirt: Dr. Frölich als Privatdocent für Ophthalmologie an der Universität Genf.

*

Auszeichnung. Prof. Dr. Valenta, Director des allgemeinen Krankenhauses in Laibach, wurde in Anerkennung seiner Verdienste um das Sanitätswesen in den Adelsstand erhoben.

*

Gestorben: In Wien Hofrath Dr. Rainer Ritter v. Schmerling, Leibarzt des Erzherzogs Albrecht, Präsident des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums und Mitglied mehrerer gelehrter Gesellschaften. An seinem, am 7. Februar stattgefundenem Leichenbegängnisse betheiligten sich Mitglieder des kaiserlichen Hauses, der Aristokratie, zahlreiche Gelehrte und Universitätsprofessoren, Mitglieder der k. k. Gesellschaft der Aerzte und des Wr. medicinischen Doctorencollegiums und viele Aerzte. — Am 4. Februar in London Sir Morell Mackenzie, der englische Laryngologe, welcher als seinerzeitiger behandelnder Arzt Kaiser Friedrich III. viel genannt wurde. Zu seinen besten Werken zählen:

»Die Pathologie des Larynx«, welche ihm im Jahre 1863 den Jackson-Preis eintrug, und »Die Hygiene der Stimmorgane«. — Der berühmte Hygieniker und frühere Professor am St. Thomas-Hospital in London, Dr. A. Carpenter. — Dr. J. Wagner, ordentlicher Professor der Anatomie an der Universität Charkow.

*

Nach Vorlage der Einläufe wurden in der Sitzung des k. k. Obersten Sanitätsrathes vom 6. Februar d. J. demselben vom Präsidenten die amtlichen Anzeigen, welche bezüglich der in den letzten Monaten zur Ergänzung der Wiener Hochquellenleitung stattgehabten Inanspruchnahme des Pottschacher Schöpfwerkes und des Schwarzawassers eingelangt sind, zur Kenntniss gebracht und im Anschlusse hieran die derzeitigen Gesundheitsverhältnisse in Wien, insbesondere in Anbetracht der in letzter Zeit häufig aufgetretenen Darmerkrankungen einer eingehenden Erörterung unterzogen. Hiebei wurde das epidemische Herrsehen von Darmkatarrh constatirt und zugleich mit Rücksicht auf die Ergebnisse der chemischen und bakteriologischen Untersuchung des Trinkwassers sichergestellt, dass bestimmte Anhaltspunkte, diese epidemischen Erkrankungen direct auf den Genuss des Wassers aus der Wiener Hochquellenleitung zurückzuführen, nicht gegeben sind. Es wurde ein ausführliches Programm über den Inhalt des zu behandelnden Lehrstoffes ausgearbeitet und hinsichtlich der Ziele des hygienischen Unterrichtes an diesen Lehranstalten, sowie der Methoden und Hilfsmittel desselben grundsätzliche Bestimmungen in Anregung gebracht. 2. Gutächtliche Aeusserung über das angeregte Verbot des Verkaufes von Fisch- oder Kockelskörnern. (Referent: Obersanitätsrath Hofrath Professor Dr. A. Vogl.) 3. Gutachten über den Vertrieb salicylsäurehältiger Mundwässer. (Referent: Obersanitätsrath Hofrath Professor Dr. E. Ludwig.) Der Oberste Sanitätsrath sprach unter Bezugnahme auf sein in dieser Angelegenheit früher abgegebenes Gutachten die Nothwendigkeit aus, dass der freie Verkauf von Mundwässern, welche Salicylsäure enthalten, wegen der bei nicht zweckentsprechender fortgesetzter Anwendung entstehenden nachtheiligen Einwirkung der Salicylsäure auf die Zahnsubstanzen hintangehalten werde.

*

Zufolge Allerhöchster Entschliessung vom 23. Januar l. J. wird das »Kaiser Franz Josef-Spital« in Rudolfsheim (Wien) in Hinkunft die Bezeichnung »Kaiserin Elisabeth-Spital« führen.

*

Der diesjährige Chirurgen-Congress soll, dem Vernehmen nach, nicht, wie sonst üblich, im April tagen, sondern in die Pfingstwoche verlegt werden, um mit demselben die Einweihung des Langenbeck-Hauses in Berlin verbinden zu können.

*

Eines unserer Tagesblätter brachte vor Kurzem einen in der »Indépendance Belge« enthaltenen Bericht eines höheren italienischen Officiers über die Erfahrungen, welche mit dem Mannlicher-Gewehre im Bürgerkriege in Chile gewonnen wurden. Der Autor beschreibt hierin unter anderem die durch das Mannlicher-Gewehr verursachten Wunden als von eigenthümlicher Beschaffenheit. »Sie tödten entweder auf der Stelle oder sichern eine Heilung ohne Complicationen und ohne grosse Leiden. Die Knochen waren selbst auf die grössten Entfernungen durchbohrt, ohne dass Stahl- oder Bleireste zurückgeblieben wären und ohne dass Knochensplitter, welche die Wunden erschweren, sich ergeben hätten. Die aus den Wunden herausgezogenen Projektile bewahrten ihre Form vollständig. Darum könnte man das Mannlicher-Gewehr das »menschenfreundliche Gewehr« nennen.« — Der Verfasser verheisst übrigens hierüber einen demnächstigen officiellen, von den berufenen sanitären Behörden abgefassten Bericht, dessen Mittheilungen auch wir mit Bezug auf die Verwerthbarkeit vorstehender Aeusserungen abwarten wollen. — Vor Kurzem soll sich übrigens auch Prof. Bardeleben (Berlin) nach Mittheilung des Berliner Tageblattes über den Charakter der Schusswunden in einem künftigen Feldzuge geäussert haben. Auch er bestätigt, dass das moderne Geschoss der deutschen Infanterie wegen seiner geringen Deformation, die es beim Durchdringen des menschlichen Körpers erfährt, und wegen seiner grossen Durchschlagskraft einen einfachen runden Schusscanal ohne Zerfetzung der Weichtheile erzeuge.

*

Der akademische Senat der Strassburger Kaiser Wilhelms-Universität hat den Lamey-Preis von 2400 Mark für nachfolgende Preisaufgabe bestimmt: »Es ist zu untersuchen, welche Aenderungen der Sterblichkeit, vornehmlich in den grösseren Städten Deutschlands, sich als Folgen hygienischer Verbesserungen nachweisen lassen.« Die Arbeiten, entweder in deutscher, französischer oder lateinischer Sprache abgefasst, sind vor dem 1. Januar 1895 an den Universitätssecretär einzuliefern. Die Bewerbung steht Jedermann offen.

*

In Wien ist die Influenza in fortschreitendem Rückgange begriffen, während in letzter Zeit eine reiche Zahl von acuten Darmkatarrhen zur Beobachtung kam. In England, Frankreich und Belgien ist eher eine Zunahme als Abnahme der Influenza, in Italien eine Minderung der Erkrankungsfälle zu verzeichnen.

*

Dr. Unna's dermatologische Preisaufgabe für das Jahr 1892 lautet: »Schwund und Regeneration des elastischen Gewebes der Haut unter verschiedenen pathologischen Verhältnissen. Preis 300 Mark. Einreichungsort: Verlagsbuchhandlung L. Voss, Hamburg; Einreichungstermin: Anfang December 1892.

*

Einer Nachricht aus Heidelberg zufolge hat die badische Regierung die Zulassung von Frauen zum Universitätsstudium, zunächst in der mathematisch naturwissenschaftlichen Facultät, genehmigt.

*

Im Verlage von Franz Deutieke, Leipzig und Wien, 1892, erschien soeben: Alfred Fournier: »Dis Vererbung der Syphilis«, bearbeitet von Dr. E. Finger.

*

Colin machte an die Académie de Médecine in Paris Mittheilung von einer gelungenen Impfung einer Ziege mit tuberkulösem Gewebe einer Kuh: die Ziege zeigte bei der zwei Monate nach der Impfung vorgenommen Obduction Schwellung und tuberkulöse Infiltration aller Lymphdrüsen und Tuberkulose der Lungen. Demzufolge scheint die bis zur Zeit festgehaltene Ansicht von der Immunität der Ziege gegen die Tuberkulose widerlegt.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 4. Jahreswoche (vom 24. Januar bis 30. Januar 1892). Lebendgeboren: ehelich 536, unehelich 358, zusammen 894. Todtgeboren: ehelich 25, unehelich 21, zusammen 46. Gesammtzahl der Todesfälle 817 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 30·2 Todesfälle); darunter an Tuberculose 147, Blattern 1, Masern 13, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 31, Pertussis 2, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 29. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 5 (+ 3), Varicellen 72 (— 19), Masern 270 (+ 67), Scharlach 47 (— 10), Typhus abdom. 5 (— 8), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 26 (+ 9), Croup und Diphtheritis 80 (— 25), Pertussis 94 (+ 25), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 2), Trachom 2 (— 3), Influenza 300 (— 200).

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 15. Februar 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Professor Dr. **Moriz Benedikt**: Ueber Neuralgien.

Programm

der am

Freitag den 12. Februar 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Professor Urbantschitsch

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. **A. Kreidl**: Ueber die physiologische Bedeutung des Ohrlabyrinthes.

Professor **Kundrat**: Ueber einen seltenen Fall von Herzaneurysmen.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **Urbantschitsch**, Dr. **G. Kobler**, Prof. **Stricker**, Dr. **J. Pal.**

Die P. T. Mitglieder werden aufmerksam gemacht, dass die Vorschläge für Aufnahme neuer Mitglieder bis Ende Februar an den ersten Secretär, Prof. Kundrat, einzusenden sind.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 18. Februar 1892.** **Nr. 7.**

Inhalt. Ueber traumatische Neurose im Anschluss an einen demonstrirten Fall. Von Dr. A. Elzholz. — Die puerperalen Infectionsprocesse in forensischer Beziehung. Von Doc. Dr. Paul Dittrich. — Ueber die Bedeutung und über den Nachweis von kleinen Mengen Zucker im Harn. Von Prof. J. Seegen. (Fortsetzung.) — 58 Colotomien bei Carcinoma recti. Von Dr. Karl Ewald. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Albert: Epitelialcarcinom. Kreidl: Ohrlabyrinth. Kundrat: Herzaneurysma. Nachtrag zum Protokoll vom 5. Februar 1892. — Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. — Referate: Hinterstoisser: Zuckerkandl, Brandt, Baudoin, Lang; Dumont. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Blatternepidemie. — Natrium subsulfuricum. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus der I. medicin. Abtheilung des Herrn Primarius Docent Dr. Neusser des k. k. Rudolfspitales.

Ueber traumatische Neurose im Anschluss an einen demonstrirten Fall.

Von Dr. **A. Elzholz.**

Vortrag, gehalten in den wissenschaftlichen Sitzungen des Wiener Doctorencollegiums vom 23. und 30. November 1891.

Durch die besondere Güte des hochgeehrten Herrn Primarius Neusser, dem ich an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank dafür ausspreche, habe ich die Ehre, hier heute einen Fall vorführen zu können, der durch seinen Symptomencomplex sich jener Gruppe von nervösen Störungen anreiht, welche in jüngster Zeit unter dem Namen der »traumatischen Neurosen« zusammengefasst wurden. Vornehmlich der praktischen Bedeutung, welche diese Frage durch die moderne sociale Gesetzgebung über Unfallversicherung und Haftpflicht erlangt hat, ist es wohl zuzuschreiben, dass sie in den letzten zwei Jahren in den Vordergrund ärztlichen Interesses und ärztlicher Discussion gerückt ist. Bevor ich auf die Begriffsbestimmung der traumatischen Neurosen eingehe, wie sie sich gegenwärtig aus dem Widerstreit der Meinungen construiren lässt, und mich den dem erwähnten praktischen Interesse Rechnung tragenden Gesichtspunkten zuwende, sei die Krankengeschichte und der Status des Patienten mitgetheilt.

Krankengeschichte: Arbesser, 24 Jahre, Eisenbahnconducteur, erlitt vom 7. auf den 8. Jänner 1891 Nachts auf der Fahrt von Salzburg nach Wien einen Unfall, der dadurch zu Stande kam, dass er in der Nähe von Linz, gerade im Begriff den Thürschlag eines Coupés zu öffnen, auf dem übereisten Rand des Trittbrettes ausglitt und von dem dahineilenden Zug in den Fuss hohen Schnee geschleudert wurde. Er hatte im Fallen noch die Geistesgegenwart, ein Nothsignal mit der Pfeife abzugeben, und stürzte im nächsten Augenblicke, mit der linken Seite aufschlagend und den Schnee ganz plattdrückend, auf das nachbarliche Geleise. Seine Angaben über den seit jenem Momente bis zur Wiedererlangung klaren Bewusstseins andauernden Zustand basiren auf nachträglich von ihm beim Zugspersonal eingeholten Informationen. Darnach wurde er vom letzteren bewusstlos in einer Blutlache liegend aufgefunden. Das Blut drang ihm zu Mund, Ohren und Nase heraus. Mit demselben Zuge nach Wien befördert, wurde er hier ins Kaiser Franz Josef-Spital in Rudolfsheim überbracht, wo er am 9. Jänner um die Mittagszeit erwachte und sich gleichfalls blutig vorfand. Expectorationen von grösseren Blutmengen wiederholten sich noch öfter und zwar von Hustenstössen eingeleitet, die sich einzustellen pflegten, wenn er die linke Seitenlage einnahm. Noch weitere drei Tage lag Patient im unbesinnlichen Zustande da, ohne dass er fähig war, die Dinge zu erkennen, um sich über seine Lage zu orientiren. Zum klaren Bewusstsein zurückgekehrt, bemerkte sowohl er als seine Umgebung, zur Zeit, da ein Arzt bei ihm die Anamnese erhob, dass er aus dem Ohre blute. Dies bestand in Träufeln und mochte eine halbe Stunde gedauert haben; nachträglich soll sich ein Ausfluss eingestellt haben, der anfangs fadenziehend und, wie Pat. es spontan bezeichnet, von eierklarer Beschaffenheit war; das Secret nahm jedoch schon nach einigen Tagen undurchsichtigen Charakter und grün-gelbe Farbe an; seither besteht Ohrenfluss, der, während er nach Wiederaufnahme des Berufes im Juni Inspection versah, ein zweites Mal blutige Beimengung aufwies, wobei er stechende Schmerzen entsprechend der linken Schläfeschuppe empfand und auch plötzlich Schwindel bekam.

Noch während der ersten vier darauf gefolgten Wochen seines Spitalsaufenthaltes konnte Pat. sich nicht im Bette aufrichten, da jeder solche Versuch von heftigem Schwindel begleitet war; während dieser Zeit und auch noch bis zum Verlassen des Spitals am 2. April konnte er nichts Genossenes behalten; es bestand Ekel und Widerwillen gegen die Speisen, Brechreiz. Das Erbrechen erfolgte aber nicht nur nach Genuss von Speisen, sondern auch mehrere Male frühmorgens auf nüchternen Magen; während der ganzen Zeit bestanden Schmerzen in der linken Brustseite, die sich bei linker Seitenlage oder auf Druck beträchtlich steigerten, auch Athembeschwerden, besonders bei linker Seitenlage. Am 2. April verliess er das Spital trotz Abrathens der Aerzte, die ihm nahe legten, dass er mit seinem regelmässig auftretenden Erbrechen nicht gut thue, fortzugehen. Pat. ging zur Erholung nach Horn, wo das Erbrechen sich besserte und der Appetit zurückkehrte. Seit dieser Zeit wird aber Pat. durch zeitweise auftretendes Gefühl von Klopfen im Kopfe und Anfälle von Farbigsehen des Lichtes in hohem Grade belästigt; er schildert letzteres dermassen, dass er vor sich kreuzerstückgrosse Scheiben von verschiedener Farbe sehe, welche Scheiben den Augenbewegungen folgen; dieses Farbensehen tritt hauptsächlich früh morgens an sonnenklaren

Tagen auf, wenn Pat. gegen die Sonne sieht, und kann unterdrückt werden, wenn er den Blick gegen den Schatten wendet. Dieses anfallsweise auftretende Hämmern und Farbensehen wiederholt sich jeden zweiten, dritten Tag und äussert sich seither in habituell gewordener Weise. Am 4. April, zwei Tage nach seiner Spitalsentlassung, bemerkte er während eines Spazierganges, dass er plötzlich an der linken Hand blau anlaufe und dass ihn ein Gefühl von Ameisenlaufen (eine selbstgewählte Bezeichnung) in der ganzen linken Körperhälfte überkomme; er besichtigte deshalb das Bein und fand es gleichfalls blau. Bald darauf, während er auf einer Bank sich niederliess, wurde sein linkes Bein unter heftigen Schmerzen krampfhaft gestreckt, ebenso die linke obere Extremität, wobei sich gleichzeitig zuckende Bewegungen des Armes geltend machten. Pat. gibt auch an, auf der ganzen linken Körperhälfte Kältegefühl empfunden zu haben; als der Krampf nachgelassen hatte, hielten lancinirende Schmerzen im Bein noch einige Zeit an; auf dem Heimwege bemerkte er weiters, dass er sich auf das linke Bein nicht mehr in gewohnter Weise stützen könne, da es bei Belastung zusammenknicke; auch die Kraft des linken Armes war herabgesetzt; seine Angabe lautet dahin, dass, wie das Ameisenlaufen vorbei war, ihm die Hand wie todt erschien; sein Befremden erweckte ferner, dass die mit der linken Hand erfassten Gegenstände nicht das gewohnte Tastgefühl, sondern erst bei Druck eine unangenehme Empfindung des Kribbelns erzeugten, ein Verhalten, das bisher unverändert anhält. Pat. charakterisirt seinen Zustand mit dem bezeichnenden Satze: Beweglich sind mir linke Hand und linker Fuss, aber die Kraft ist weg und Gefühl habe ich auch nicht! Auffallend ist weiter dem Pat., dass, während er früher die schwersten Arbeiten selbst in der Sonne ohne zu schwitzen zu verrichten im Stande war, jetzt schon geringe Anstrengung oder Aufenthalt in der Sonne profuse Schweisse unter einem Gefühl von Beklemmung hervorruft. Pat. klagt auch über Husten, insbesondere über lästige Hustenanfälle bei linker Seitenlage, ein Uebelstand, der ihm seit Verlassen des Spitals anhaftet. Hereditäre Belastung ist auszuschliessen. Früher war Pat. auch nie krank gewesen.

Stat. praes. Pat. gross, kräftig gebaut, von mässigem Ernährungszustand, Pulsfrequenz bei der Aufnahme 48, im Laufe der Beobachtung zwischen 48 bis 80 schwankend, Radialis rechts weiter als links, mässig voll, weich, Spannung unter der Norm, Rhythmus ungestört $RF = 18$. Die Intelligenz des Patienten nicht beeinträchtigt, die Antworten präcis und klar; nur über Abnahme des Gedächtnisses und über Veränderung der Stimmung klagt er, wobei schon geringe Anlässe genügen, ihn in Erregung zu versetzen; ausgeprägte melancholische Verstimmung nicht vorhanden, dagegen hypochondrisches Grübeln und Nachdenken über seinen Zustand. Der Schlaf seit letzter Zeit unruhig und von aufregenden Träumen mit einem an den Unfall gemahnenden Inhalt des Stürzens ausgefüllt. Knapp hinter dem r. Scheitelbeinhöcker ein Büschel grauer Haare; Pupillen mässig weit, gleich, von prompter Reaction auf Lichteinfall und Accommodation. Beim Sprechen bleibt der rechte Mundwinkel zurück, die willkürliche Contraction der rechten Gesichtshälfte hingegen ungestört, auch die der linken; trotzdem kann er weder die Wangen blähen, noch pfeifen, was umso auffallender ist, als er früher beim Militär als Hornist Dienste verrichtete und das Pfeifen ihm sehr geläufig war. Ausgesprochenes Facialisphänomen links. Die Uvula weicht deutlich nach rechts ab. Die Zunge wird prompt ohne Abweichung vorgestreckt und ist vollkommen frei beweglich. Die Sprache zeigt keine Störung. Die Masseteren contrahiren sich beiderseits gleich kräftig; das Kauen geschieht nur mit der rechten Mundhälfte, auf der linken Seite entschlüpfen die Bissen und verursachen ihm bei stärkerer Kaubewegung Schmerzen. Der Geruchssinn linkerseits hochgradig herabgesetzt, untersucht mit Ol. menth., ebenso der Geschmack. Auf der linken Zungenhälfte sowohl in den vorderen wie hinteren Partien werden weder Zucker noch Salz geschmeckt, ihre tactile Qualität ist erhalten, wogegen Nadelstiche keine Schmerzäusserung zur Folge haben. Sehschärfe auf dem linken Auge hochgradig herabgesetzt, kaum Fingerzählen in der Entfernung eines Meters ($RAV = {}^{5}/_{12}$ ohne Correctur). Auf dem linken Auge besteht monoculäre Diplopie bei seitlicher Blickrichtung nach links. Das Gesichtsfeld des linken Auges sowohl für weiss wie für roth und grün gleichmässig concentrisch eingeschränkt. Links Achromatopsie für Gelb und einige damit verwandte Farben. Der Spiegelbefund ergibt für beide Augen Hyperämie der Pupille und leichte Schlängelung der Gefässe (wohl keine ins Pathologische fallende Veränderung; Aufnahme des Augenbefundes Dr. Mader); ferner besteht tactile Hypästhesie der linken Kopfhälfte einschliesslich der Schleimhäute, Schmerzempfindung ganz erloschen, Temperatursinn gleichfalls hochgradig herabgesetzt. Kochendes Wasser verursacht eine geringgradige Wärmeempfindung und Eis kein Kältegefühl. Bemerkenswerth ist, dass bei Vorwölben der Wange von der Mundhöhle aus auch kein Druck gefühlt wird, anders in jenen Partien, wo sich der Druck einer knöchernen Unterlage mittheilt. Pat. kann die Flächengrösse des seiner Wange aufgelegten Gegenstandes nicht abschätzen, der Ort wird jedoch gut localisirt (natürlich bei geschlossenen Augen). Was die in den Bereich des Trigeminus fallenden Schleimhautreflexe betrifft, so erscheinen diese fast aufgehoben. Der Lidschlag bei Berührung der linken Conjunctiva bulbi und corneae bleibt aus, wenn Pat. den Vorgang der Berührung nicht mit seinen Augen controlirt; ein für diese Krankheitsform wichtiges Verhalten zeigt das linke Gehörorgan; die herabgesetzte Gehörschärfe (das Ticken einer Uhr wird erst knapp vor dem Ohre gehört) wäre auf die eitrige Otitis media zu beziehen, doch besteht gleichzeitig eine Aufhebung der craniotympanalen Leitung.

Was Rumpf und Extremitäten betrifft, so ist im Bereich der Motilität folgendes Verhalten zu verzeichnen: die Cucullares, Levatores scapulae, ferner Sternocleidomastoidei functioniren beiderseits gleich und sind gleich gut entwickelt; die linke obere Extremität abgemagert, die grobe motorische Kraft gegenüber rechts herabgesetzt. Deltoides atrophisch. Umfang über dem Biceps, an symmetrischen Stellen gemessen, differirt links gegen rechts um 2 *cm* (25 *cm* rechts, 23 *cm* links), am Vorderarm über dem grössten Umfang gemessen um $1^{1}/_{2}$ *cm* (26 *cm* rechts, $24^{1}/_{2}$ *cm* links); an der Verschmälerung des Oberarmes betheiligt sich sowohl Biceps wie Triceps, ebenso wie an der des Vorderarmes Streck- und Beugemusculatur; Thenar und Hypothenar sind gleichfalls atrophisch; linker Brustumfang, unter der Papille bestimmt, beträgt 42, der rechte 45 *cm* (Differenz 3 *cm*).

Die elektrische Erregbarkeit in der Musculatur des linken Armes weist eine allerdings geringe Herabsetzung gegenüber dem faradischen Strome auf, während die galvanische Prüfung eine solche vermissen lässt. Beachtenswerth wäre nur, dass der Zuckungsmodus sowohl bei indirecter linker Facialis wie Ulnarisreizung eine Abweichung von der Norm erkennen lässt, welche darin besteht, dass bei einer Stromstärke von 2 Ma. sowohl An S. Z. wie An Ö. Z. mit Prävalenz der letzteren auftritt bei Fehlen der An Ö. Z. bei gleicher Stromstärke auf der gesunden Seite. Es sei mir gestattet, da ich noch darauf zurückkommen werde, einige Zahlen über das elektrische Verhalten anzuführen. Die Stromstärke, bei welcher Ka S Z bei indirecter Reizung erzielt wurde, war für Facialis, Ulnaris und Peroneus gleich und betrug 1 Ma., bei 2 Ma. trat im Bereich des Facialis und Ulnaris, An S Z und An Ö. Z. An Ö. Z. > An S Z auf und schon bei 5 Ma. vom Ulnaris aus Ka S Tet. Der Gang ist sicher, nur vermeidet es der Patient, das linke Knie normal zu brauchen und sich auf den linken Fuss zu stützen; Stehen auf dem linken Bein ist schwer, bei Augenschluss unmöglich; die Extremität und der Körper beginnen dabei stark zu zittern, die grobe motorische Kraft des linken Beines ist gleichfalls, wenn auch nicht erheblich, herabgesetzt; dem Versuche, das gebeugte Knie zu strecken, wird nicht gleicher Widerstand entgegengesetzt, wie rechts; die Musculatur aber auf beiden Seiten gleich, Massunterschiede haben sich nicht ergeben. Beim Gehen ermüdet Pat. sehr rasch.

Die Prüfung der Reflexe ergibt, wie schon bemerkt, Fehlen der Conjunctival- und Herabsetzung des Cornealreflexes, vollständiges Ausfallen des linken Pharynxreflexes; die Muskeln und Knochenreflexe der linken Oberextremität nur angedeutet, rechts normal, Bauchdeckenreflex links abgeschwächt, Cremasterreflex beiderseits fehlend; Patellarreflex erhöht, Fussclonus nicht vorhanden. Deutliche Störung des Muskelsinnes im Bereich der linken Extremitäten, die verschiedenen, den Fingen und Zehen linkerseits verliehenen Stellungen werden bei geschlossenen Augen nicht erkannt. Die Ferse des linken Beines wird erst nach einigem Suchen dem rechten Knie aufgesetzt. Hinsichtlich vasomotorischer Störungen

ist zu constatiren, dass bei unbedeektem, hängendem linken Bein dasselbe blau anläuft und sieh kälter anfühlt; Pat. selbst gibt an, dass bei Berührung der linken mit der rechten Hand erstere ihm kälter erseheine. Ein Hinstreifen über die Haut erzeugt intensiv gefärbte Streifen (Taches cérébrales), gleiehwie nach Einwirkung des elektrisehen Stromes an den Applieationsstellen desselben längere Zeit intensive Röthung zurüekbleibt.

Die Sensibilität ist in ihren sämmtlichen Qualitäten hoehgradig herabgesetzt; Berührung mit kleinen Gegenständen wurde gar nicht gefühlt, erst Auflegen der ganzen Hand und ferner nur bei Anwendung eines gewissen Druekes, doeh auch nur an Theilen, die knöcherne Unterlage haben. Die aufgelegten Gegenstände werden weder naeh ihrer Grösse noeh nach ihren Eigensehaften untersehieden. Der Ort, wo selbst grösserer Druek eingewirkt hat, wird falseh loealisirt. Die in Entfernung von mehreren Centimetern gleiehzeitig einwirkende Berührung mehrerer gleiehartiger Körper wird nieht in ihre Componenten zerlegt, sondern als die eines einzigen empfunden. Der Drueksinn ist gleichfalls hoehgradig gestört. Unterschiede von 20mal schwereren Gewichten in den Grenzen von 1—2 *kg* werden bei unterstützter Hand nicht erkannt, dagegen erseheint die Sehätzung der gehobenen Gewiehte nur wenig beeinträehtigt und macht sich die dabei bestehende Störung nach der Riehtung des Ueberschätzens der Schwere bemerkbar. Temperatursinn in gleicher Weise wie in der linken Gesichtshälfte hochgradig herabgesetzt; complete Analgesie, die electrocutane Erregbarkeit hingegen in einem gewissen Grade erhalten und bei Application stärkerer faradischer Ströme nachweisbar. Die Sensibilitätsstörung erstreckt sieh aueh auf die der Untersuchung zugänglichen Sehleimhäute, wie Pharynx und Kehlkopf in ihren linken Hälften.

Im Befinden des Kranken sind seit Aufnahme dieses Status keine wesentlichen Aenderungen eingetreten. Der Schlaf soll seit einiger Zeit in höherem Grade gestört sein als früher. Bei der Controle der elektrischen Reaetion am 9. November verfiel er bei Applieation eines sehwachen faradisehen Stromes auf den gesunden Deltoides in Ohnmacht, aus der er sieh nach einigen Minuten erholte.

Fasst man nun den Symptomeneomplex bei unserem Patienten kurz zusammen, so handelt es sieh um eine fast totale linksseitige Hemianästhesie in allen ihren Qualitäten einschliesslieh der sensoriellen, wobei ieh besonders hervorheben möchte, dass dieselbe haarscharf mit der Medianlinie abschneidet, ferner um erhebliche Störungen des Muskelsinnes, deutliche vasomotorisehe Erseheinungen, ausgesproehene trophische Störungen im Bereiehe der Muskeln neben erwähnter geringfügiger Anomalie des galvanischen Zuckungsmodus und geringer Herabsetzung der faradisehen Erregbarkeit in der linken Armmusculatur und, diesen Erseheinungen gegenüber naeh ihrer Intensität erheblieh zurüektretend, motorisehe Sehwäehe der linken Extremitäten, Parese der mimischen Faeialisinnervation reehterseits, Energielosigkeit der Faeialiswirkung linkerseits mit deutlicher Parese jenes Astes, der mit dem Nerv. petrosus superficialis major zum Gaumensegel herabzieht. (Fortsetzung folgt)

Aus Hofrath Professor v. Hofmann's gerichtlich-medicinischem Institute der Universität zu Wien.

Die puerperalen Infectionsprocesse in forensischer Beziehung.

Von Docent Dr. **Paul Dittrich,** Assistenten am Institute.

Puerperale Infeetionsprocesse als solehe bilden relativ äusserst selten den Gegenstand gerichtsärztlicher Untersuehung. Der Grund hiefür liegt meines Erachtens hauptsäehlieh darin, dass namentlich in den Augen der Laien die puerperalen Infeetionen, insofern sich dieselben im Ansehlusse an spontane Geburten ansehliessen, als ein Missgesehick betraehtet werden, welches keineswegs anderen Personen zur Last gelegt werden darf. Die Aerzte sind, soweit sie sieh nieht den Fortsehritten der neueren medicinischen Forsehungsriehtung versehliessen, heutzutage anderer Meinung. Namentlieh unter den jüngeren Aerzten wird es kaum mehr solche geben, welehe die Semmelweis'sche Lehre von dem Einflusse äusserer Momente auf die Entstehung der puerperalen Infectionsprocesse nicht anerkennen und in vollem Masse würdigen.

Bekanntlieh war Semmelweis[1]) bestrebt, auf Grund seiner eigenen klinischen Erfahrungen der Bedeutung der Infection von aussen für die Aetiologie der puerperalen Infectionskrankheiten festen Fuss zu verschaffen und auf Grund derselben das Desinfeetionsverfahren in der Geburtshilfe einzuführen. Er sagte, jeder Fall von Kindbettfieber entstehe dadurch, dass ein deletärer Stoff, welcher am häufigsten den Individuen von aussen beigebracht wird, resorbirt werde. Nur für ganz vereinzelte Fälle nahm er an, dass dieselben durch sogenannte Selbstinfection hervorgerufen werden, d. h. durch Stoffe, welche im Individuum selbst entstehen. Dass aber Semmelweis diese Deutung gegenüber den leider auch heutzutage noch relativ häufigen Fällen von puerperaler Infection auf eine kaum in Betracht kommende Zahl beschränkt wissen wollte, geht schon aus seiner Bemerkung hervor, dass in Folge seiner Lehre nicht einmal Ein Proeent der Wöehnerinnen sterben sollte, ein Schluss, welcher jedenfalls als für die damalige Zeit höehst bemerkenswerth bezeichnet werden muss.

Den Fortschritten, welehe gerade in den letzten zehn Jahren die Lehre von den Infeetionskrankheiten aufzuweisen hat, ist es zu verdanken, dass wohl von der grösseren Mehrzahl der Aerzte die Infection von aussen als alleinige Ursache der puerperalen Infectionskrankheiten angesehen und diese letzteren zum grossen Theile auf Mängel hinsichtlich der Desinfeetion zurückgeführt werden, ohne dass wir in der Lage wären, in jedem einzelnen Falle die Quelle der Infeetion anzugeben.

Sind nun gegenwärtig einerseits die Grundsätze Semmelweis' bezüglich der Infection von aussen Gemeingut fast aller Geburtshelfer geworden, so ist es andererseits zu bedauern, dass den puerperalen Infectionsprocessen von Seite der Geriehtsbehörden keineswegs jene Aufmerksamkeit gesehenkt und jene Bedeutung beigelegt wird, die ihnen vom forensischen Standpunkte thatsächlich gebührt. Allerdings ist die Beurtheilung puerperaler Infeetionsproeesse in foro meistens eine der schwierigsten Aufgaben des Gerichtsarztes, falls es sich um die Entseheidung der Frage handelt, ob dieselben in einem fehlerhaften Vorgange des Arztes, beziehungsweise der Hebamme ihren Grund haben

Selbstverständlich handelt es sich hier nieht blos um leichte oder selbst sehwerere, aber nicht letal endigende Fälle; vielmehr gehören in den Wirkungskreis des Gerichtsarztes hauptsächlich jene sehwersten Fälle von puerperaler Infeetion, welche mit dem Tode der erkrankten Wöchnerinnen ihren Absehluss finden. Der Standpunkt, welehen in solehen Fällen der Geriehtsarzt einnimmt, ist ein ganz anderer als jener des Anatomen.

Während meiner Assistentenzeit bei Professor Chiari in Prag hatte ich verhältnissmässig häufig Gelegenheit, Fälle von Puerperalfieber zu obduciren. Daselbst sind in der Zeit von Mitte Juli 1883 bis Ende März 1888 im Ganzen 33 acute Fälle von Kindbettfieber zur Obduetion gelangt, von denen viele, bereits sei es vor oder nach der Geburt infieirt, in die Gebäranstalt, beziehungsweise in das allgemeine Krankenhaus eingebracht worden waren. In 18 Fällen war die Geburt spontan erfolgt. Stets war innere Untersuchung vorausgegangen, und zwar in den meisten Fällen wohl vor wie nach der Geburt. Von diesen 33 Fällen, in denen es zu einer — ganz gleichgiltig, ob septischen oder pyämischen — Allgemeininfection gekommen war, hing dieselbe 31mal mit schweren Infectionen der Gebärmutter, speeiell des Endometriums zusammen, die in eiteriger, jauchiger oder diphtheritischer Entzündung des letzteren ihren siehtbaren Ausdruek fanden.

Nur in zwei Fällen konnten andere Abschnitte des Geburtseanales als primäre Infectionsherde bezeichnet werden, von denen die Allgemeininfection ausgegangen war.

Diese zwei Fälle, die von der Gebärklinik weiland des Hofrathes Professor Breisky in Prag stammten, waren kurz folgende:

---

[1]) Semmelweis: Die Aetiologie des Puerperalfiebers. Wien, 1861.

1. 23jährige Ipara. — Spontane Geburt. Septische Infection, ausgegangen von Fissuren der Carina vaginalis. Die Infection verlief binnen $3^1/_2$ Tagen tödtlich und war dadurch entstanden, dass eine Hebamme, die einige Zeit vorher mit dem Abziehen und Präpariren eines Hasen beschäftigt gewesen war, nach der Geburt die blutenden Venen der vorderen Scheidenwand etwa fünf Minuten lang bis zum Eintreffen des Arztes mit unreinen Fingern comprimirt hatte.

Bei der Section (am 2. Jänner 1886) wurde folgende Diagnose gestellt: Colpitis necrotica. — Phlebitis suppurativa perivaginalis. — Metrolymphangitis suppurativa et oophoritis suppurativa bilateralis. — Peritonitis et pleuritis bilateralis purulenta.

Die Vagina weit, schlaff, an vielen Stellen ecchymosirt. In ihrem untersten Abschnitte mehrere bis $4\,cm^2$ grosse Stellen in der Weise verändert, dass hier die ganze Mucosa und auch noch das angrenzende Gewebe verschorft erscheint. Unter solchen Stellen in den überhaupt dilatirten und vielfach thrombosirten vaginalen Venen Eiter.

Der Uterus entsprach einem frisch puerperalen ohne jegliche auf Infection zu beziehende Veränderungen.

2. 24jährige Ipara, welche bereits inficirt in die Klinik eingebracht wurde.

Die am 24. December 1886 vorgenommene Section ergab am Introitus vaginae zahlreiche, mit einem missfärbigen, eiterigen Belage versehene Einrisse. Die eingeführte Sonde gelangte durch zwei derselben in je eine am Perineum und in einer Entfernung von $2\,cm$ nach links vom Anus gelegene, haselnussgrosse, mit missfärbigem Eiter erfüllte Abscesshöhle, deren erstere incidirt war. Der Uterus entsprach einem frisch puerperalen ohne Infection des Endometriums. Das perivaginale und perirectale Zellgewebe war hämorrhagisch und eiterig infiltrirt. In der linken Hälfte des Uterus waren die Lymphgefässe zum grossen Theile mit dünnflüssigem Eiter erfüllt.

In diesen beiden Fällen fehlte jegliche Infection des Endometriums, dagegen erfolgte eine solche im Anschlusse an Verletzungen der Scheide in Form einer die letztere umgebenden eiterigen Entzündung, von wo aus es auf dem Wege der Circulation zu einer Allgemeininfection gekommen war. Im zweiten Falle konnte nicht entschieden werden, auf welche Weise die primäre Infection zu Stande gekommen war, und es kann gerade für diesen Fall die Möglichkeit einer spontanen Infection von der Scheide aus nicht absolut ausgeschlossen werden; im ersten Falle dagegen konnten mit Bestimmtheit die unreinen Finger der Hebamme als Quelle der Infection bezeichnet werden.

Wurde vom anatomischen Standpunkte die Meinung vertreten, dass die Erkrankungen durch eine Infection von aussen entstanden seien, so stiess man in dieser Hinsicht niemals auf eine gegentheilige Ansicht seitens der Kliniker.

Fanden sich in einem Falle neben entzündlichen Affectionen des Endometriums auch traumatische Ulcerationen in der Vagina oder Vulva, so durften letztere nicht etwa als spontan wirkende Ursache der Endometritis angesehen werden; denn eine solche Entstehung der letzteren wäre spontan blos auf dem Wege der Circulation denkbar gewesen, in welchem Falle es jedoch gewiss auch zu bedeutenderen Entzündungserscheinungen des perivaginalen Zellgewebes, vielleicht auch des Beckenzellgewebes überhaupt gekommen wäre. Vielmehr mussten alle diese Processe als coordinirt gedeutet und auf eine gemeinschaftliche Infectionsquelle zurückgeführt werden.

Jedenfalls habe ich hinsichtlich der tödtlich endigenden Fälle von Kindbettfieber den Eindruck gewonnen, dass es in der Regel Infectionen der Innenfläche der Gebärmutter sind, von denen aus sich einerseits auf dem Wege der Blut- und Lymphbahnen, andererseits auf dem Wege der Tuben die puerperalen Allgemeininfectionen entwickeln. Der Grund dafür, dass quoad vitam die nach der Geburt erfolgenden Infectionen der gelegentlich verletzten Vagina und Vulva gegenüber jener des Endometriums nur äusserst selten in Betracht kommen, scheint mir namentlich auch darin gelegen zu sein, dass eben jene Abschnitte des weiblichen Genitalcanales einer localen Therapie leichter zugänglich sind als die Uterushöhle.

Dass die Vagina, sowie die Uterushöhle inficirter Wöchnerinnen pathogene Keime enthält, ist einleuchtend und auch durch bakteriologische Untersuchungen festgestellt. Anders verhält sich die Sache bezüglich des Bakteriengehaltes des Geburtscanales gesunder Frauen. Derartige Untersuchungen sind schwierig und müssen, falls sie brauchbare und einwandfreie Resultate liefern sollen, namentlich in Bezug auf die Entnahme des Untersuchungsmateriales auf das sorgfältigste überwacht werden. Es ist, da es ja doch wesentlich auf den Bakteriengehalt der verschiedenen Abschnitte des Geburtscanales ankommt, keineswegs gleichgiltig, von welcher Stelle Schleim oder Lochien zur bakteriologischen Untersuchung entnommen werden. Man darf nicht den Genitalcanal als Ganzes gegenüber der Aussenwelt berücksichtigen, sondern muss vielmehr die Scheide und die Gebärmutterhöhle für sich allein untersuchen; ja es ist sogar nothwendig, dass verschiedene und vom Scheideneingange verschieden weit entfernte Partien der Scheide gesondert auf ihren Bakteriengehalt untersucht werden, falls man einen Einblick über die Vertheilung der Bakterien in den verschiedenen Abschnitten des weiblichen Genitalcanales gewinnen will. Gerade dieser Umstand ist aber für die Erklärung vieler Fälle von puerperaler Infection von weittragendster Bedeutung.

Von diesem eben erwähnten Gesichtspunkte aus betrachtet sind nur die wenigsten derjenigen Autoren, welche die Frage nach dem Bakteriengehalte des Genitalcanales gesunder Frauen zum Gegenstande ihrer Untersuchungen gemacht haben, den Anforderungen gerecht geworden, welche man an diesbezügliche, praktisch verwerthbare Untersuchungsresultate zu stellen berechtigt ist und stellen muss. Umso werthvoller wird aber dadurch das Ergebniss der Untersuchungen jener Forscher, welche auf den Bakteriengehalt des weiblichen Genitalcanales je nach den verschiedenen Abschnitten desselben Rücksicht genommen haben.

Von Bedeutung sind hier die Untersuchungen von Döderlein[2]), v. Ott[3]), Czerniéwski[4]) und Thomen[5]), aus denen hervorgeht, dass im Allgemeinen die Scheide gesunder Frauen verschiedene Mengen verschiedenartiger Mikroorganismen enthält, unter denen sich gelegentlich auch pathogene vorfinden können. Dies ist vermöge der Communication des weiblichen Genitalcanales mit der äusseren Atmosphäre auch begreiflich, wenn man bedenkt, dass die Luft, beziehungsweise der in derselben suspendirte Staub unter Umständen sehr reich an Bakterien überhaupt ist und, wie aus den Untersuchungen verschiedener Autoren hervorgeht, je nach der Quelle des Staubes auch pathogene Bakterien enthalten kann. Von wesentlicher Bedeutung ist aber auch der Umstand, dass, wie die Untersuchungen der genannten Autoren ergeben haben, die Scheide, je weiter vom Eingange entfernt, umso geringere Mengen von Mikroorganismen enthält, dass ferner die Lochien der Uterushöhle bei gesunden Frauen nach Döderlein und v. Ott pilzfrei sind, nach Czerniéwski und Thomen nur selten und ausnahmsweise Bakterien enthalten. In wie weit der Luftstrom als solcher gerade für den Bakteriengehalt der Vagina direct in Betracht kommt, lässt sich gegenwärtig noch nicht feststellen, doch hat es den Anschein, als ob dessen Rolle hier zufolge des doch immerhin je nach der speciellen Körperbeschaffenheit des einzelnen Individuums durch die grossen Schamlippen mehr weniger gewährten Schutzes gegen die äussere Atmosphäre eine verhältnissmässig geringe wäre. Es wird vielmehr in der Regel durch den Luftstrom höchstens eine Ansiedelung von Bakterien an den äusseren Geschlechtstheilen und in deren Umgebung erfolgen, von wo aus dann allerdings leicht eine Uebertragung der Keime in die Vagina

[2]) Döderlein: Untersuchungen über das Vorkommen von Spaltpilzen in den Lochien des Uterus und der Vagina gesunder und kranker Wöchnerinnen. (Arch. f. Gynäk. XXXI., pag. 412.)

[3]) v. Ott: Zur Bakteriologie der Lochien. (Arch. f. Gynäk. XXXII., pag. 436.)

[4]) Czerniéwski: Zur Frage von den puerperalen Erkrankungen. (Arch. f. Gynäk. XXXIII., pag. 73.)

[5]) Thomen: Bakteriologische Untersuchungen normaler Lochien und der Vagina und Cervix Schwangerer. (Arch. f. Gynäk. XXXVI., pag. 231.)

eintreten kann. Durch jeden in den Genitalcanal gelangenden Gegenstand können Keime in denselben eingeführt werden, sei es, dass die letzteren diesem Objecte selbst anhaften, oder sei es, dass dieselben in der Gegend der äusseren Geschlechtsorgane angesiedelt sind, von wo sie nach Berührung mit dem betreffenden Objecte mechanisch eingebracht werden. Kaltenbach[6]) hat zahlreiche Möglichkeiten zusammengestellt, welche bei dem Eindringen von Spaltpilzen in die Geschlechtsorgane der Frau von Bedeutung sein können. Es sind dies fast sämmtlich mechanisch von aussen her wirkende Momente.

Trotz des oft sehr hohen Bakteriengehaltes namentlich der unteren Scheidenpartien sind doch verhältnissmässig nur selten pathogene Bakterien mit ungeschwächter Virulenz gefunden worden. Und wenn sich gelegentlich in Culturen, die beispielsweise aus dem Scheidenschleim gesunder Frauen angelegt wurden, auch Colonien von Eitercoccen entwickelt haben, so können diese Befunde an der relativen Unschädlichkeit des Scheidenschleimes nichts ändern. Meiner Meinung nach ist für die Frage, welche Rolle etwa dem keimhältigen Scheidenschleim als Infectionsquelle bei Schwangeren und Wöchnerinnen zukommt, aus bakteriologischen Untersuchungen nur dann ein brauchbares Resultat zu erwarten, wenn man den Scheidenschleim als solchen ohne Isolirung der einzelnen Arten von Bakterien und ohne Aenderung ihres biologischen Verhaltens im Einzelnfalle auf seine krankheitserregende Wirkung prüft. Denn der Umstand, dass pathogene Bakterien im Scheidenschleim nicht in Reincultur, sondern gemengt mit vielen anderen Bakterienarten vorkommen, lässt eine Wechselwirkung, einen Antagonismus der einzelnen Arten untereinander von vorneherein nicht ausschliessen. Ausserdem wird aber wohl auch die zähe Beschaffenheit des Scheidensecretes in Betracht zu ziehen sein, indem man nach Analogie mit früheren Untersuchungen schliessen darf, dass unter Umständen pathogene Bakterien, welche, in dünnflüssigen Medien suspendirt, auf Thiere übertragen werden, eine intensivere und raschere Wirkung entfalten. Der zähe Scheidenschleim dagegen dürfte eher der Verbreitung der Bakterien und der Entfaltung ihrer Wirkung im Genitalcanale der Frau hemmend in den Weg treten. Einen Werth hinsichtlich der Frage nach der Infectiosität des Scheidenschleimes im Sinne der Selbstinfection können sonach Steffeck's[7]) Untersuchungen aus dem Grunde nicht beanspruchen, geschweige denn als Beweis für die Selbstinfection gelten, weil derselbe einerseits mit isolirten Bakterienarten, andererseits mit verdünntem Secret experimentirte, wodurch Verhältnisse geschaffen wurden, welche von jenen des Genitalcanales der Frau wesentlich abweichen.

Die bereits erwähnte successive Abnahme der Quantität der Bakterien gegen den äusseren Muttermund hin spricht auch dafür, dass eine spontane Verbreitung der Spaltpilze in der Scheide unter normalen Verhältnissen nicht leicht erfolgt; denn es wäre sonst nicht recht einzusehen, weshalb zwischen oberem und unterem Scheidenabschnitte eine so bedeutende quantitative Verschiedenheit hinsichtlich des Bakteriengehaltes besteht. Unter gewöhnlichen Verhältnissen dürften aber die Bakterien der Scheide nur für Infectionen der letzteren, beziehungsweise von derselben ausgehende Allgemeininfectionen in Betracht kommen, denn für die Annahme eines spontanen Ueberganges des Scheidenschleimes und somit auch der Scheidenbakterien in die Uterushöhle fehlt unter normalen Verhältnissen jeglicher Anhaltspunkt; es spricht dagegen auch die Sterilität der Uteruslochien in solchen Fällen, in denen die Vagina reichliche Mengen von Bakterien enthält. Am äusseren Muttermunde setzen sich dem spontanen Eindringen von Bakterien aus der Scheide entschieden Hindernisse in den Weg, und wir müssen annehmen, dass Keime, die sich in der Uterushöhle einer gesunden Frau vorfinden, direct von aussen her auf irgend eine, häufig allerdings unergründbare Art und Weise dahin importirt worden sind, gleichgiltig, ob dies durch einen pilzhaltigen Gegenstand geschieht oder ob Bakterien aus der Scheide mittelst an und für sich steriler Objecte in die Uterushöhle übertragen werden. In dem einen wie in dem anderen Falle ist der Keimgehalt der letzteren als von aussen her bewirkt anzusehen.

Diese Anschauung weicht allerdings wesentlich von jener der Verfechter der Selbstinfectionslehre, die ja heutzutage von Vielen in bedeutend weiterem Sinne aufgefasst wird, als dies Semmelweis that, ab. Die Berechtigung dieser Lehre bildet bekanntlich gerade in den letzten Jahren unter den Geburtshelfern eine bis heute noch keineswegs ausgetragene Streitfrage. Der Hauptfehler ist der, dass der Begriff der Selbstinfection nicht einheitlich aufgefasst wird, und darauf basirt wohl auch grösstentheils der Umstand, dass unter den Fachgenossen die Selbstinfection eine so verschiedenartige, oft gegentheilige Beurtheilung erfährt. Die Frage ist, wie ich glaube, nur insoferne discutirbar, als man den Genitalcanal gesunder Frauen im Auge hat.

Ohne auf die verschiedenen Definitionen, welche von den einzelnen Autoren der Selbstinfection unterlegt wurden, hier eingehen zu wollen, möchte ich nur den Vorschlag Fehling's[8]) aufnehmen, welcher für die Beseitigung des Wortes »Selbstinfection« plaidirt. So viel aber glaube ich unter allen Umständen behaupten zu dürfen, dass unter Selbstinfection im Sinne von Semmelweis nur eine spontane Infection verstanden werden kann. Allerdings wird man das Vorkommen einer Selbstinfection nicht leugnen können, wenn man den Begriff etwa in der Ausdehnung fasst wie Kaltenbach. Rechnet man beispielsweise Infectionen durch Untersuchung bei nicht desinficirter Scheide mit Kaltenbach in das Gebiet der Selbstinfection, dann wird man kaum in die Lage kommen, zwischen dieser und der Infection von aussen eine halbwegs scharfe Grenze zu ziehen. Zur Selbstinfection als einer Spontaninfection können Mikroorganismen, die schon vor der Geburt im Genitalcanale der Frau sich vorfanden, aber wohl nur dann führen, wenn sie an der Stelle gelagert sind, an welcher die locale Infection erfolgt. Darnach können aber Bakterien der Scheide nur von der Scheide aus zu einer Infection führen, da wir für die Annahme eines spontanen Ueberganges der Keime aus der Scheide in die Uterushöhle keine Anhaltspunkte besitzen. Von diesem Gesichtspunkte aus habe ich deshalb in dem oben erwähnten zweiten Falle die Möglichkeit einer spontan erfolgten Infection in Ermangelung nachweisbarer äusserer Momente zugegeben.

Ich kann Ahlfeld[9]) nicht Recht geben, wenn er sich der Ansicht verschliesst, dass durch die Selbstinfectionslehre in dem von Vielen gebrauchten weiteren Sinne dem gewissenlosen Arzte und der Hebamme ein Hinterhalt geboten werde. Vielmehr glaube ich, dass von Vielen in Folge dieser Lehre die Verantwortlichkeit für puerperale Infectionen abgewiesen würde.

Eine Durchsicht der Protokolle unseres Institutes aus den letzten Jahren ergab, dass vom Jahre 1884 bis inclusive 1890 im Ganzen 18 theils gerichtliche, theils sanitätspolizeiliche Obductionen von Leichen vorgenommen wurden, die von Frauen herrührten, welche im Wochenbette in Folge einer septischen oder pyämischen Allgemeininfection gestorben waren. Fast durchwegs waren diese Fälle keine uncomplicirten, denn meistens war die Section wegen des Verdachtes einer Fruchtabtreibung oder wegen irgendwelcher vermeintlicher Kunstfehler seitens eines Arztes oder einer Hebamme von der Behörde angeordnet worden.

Nur äusserst selten werden Fälle von Puerperalfieber gerichtsärztlich begutachtet, in denen im Anschlusse an spontane Geburten tödtliche Allgemeininfectionen sich anschliessen. Ich möchte dies als einen Missstand bezeichnen, welcher geeignet ist, auch Fälle, in denen die Infection ihren Grund in einem Verschulden des Arztes oder der Hebamme hat, von jeglicher weiterer Verfolgung auszuschliessen. Gerade

---

[6]) Kaltenbach: Zur Antisepsis in der Geburtshilfe. (Volkmann's Sammlung klin. Vortr. Nr. 295. 1887.)

[7]) Steffeck: Bakteriologische Begründung der Selbstinfection. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. XX., pag. 339.)

[8]) Fehling: Einige Bemerkungen über die nicht auf directer Uebertragung beruhenden Puerperalerkrankungen. (Arch. f. Gynäk. XXXII., pag. 427.)

[9]) Ahlfeld: Beitrag zur Lehre der Selbstinfection. (Centralbl. f. Gynäk. 1887, Nr. 46.)

diese Fälle von Puerperalprocessen, welche sich an leichte, rasch verlaufende und spontane Geburten anschliessen, erheischen aber meiner Meinung nach dringend eine gerichtliche Verfolgung, da hier etwaige disponirende Momente, wie hochgradigere Quetschungen und Verletzungen der Geburtswege, langsamer Verlauf der Geburt u. s. w., abgehen. Ich bin weit entfernt davon, etwa zu glauben, dass man meistens zu einem sicheren Nachweise der Quelle der Infection wird gelangen können. Aber doch dürfte dies zuweilen möglich sein und dass dies der Fall ist, zeigen einige von Fritsch[10]) angeführte Fälle.

Schon dieser Umstand allein bedingt meiner Ansicht nach die Nothwendigkeit einer fachmännischen Untersuchung letaler Fälle von Puerperalfieber selbst dann, wenn kein anderer Grund zur Klarstellung und eingehenden Verfolgung des Falles vorliegt, falls nur der geringste Verdacht besteht, dass die Infection durch eine Nachlässigkeit der Hebamme oder des Arztes, d. h. durch Ausseracht lassung der nöthigen Desinfectionsmassregeln entstanden sein konnte. Zwar wird man kaum jemals im Stande sein, aus dem Obductionsbefunde allein ein entscheidendes Gutachten abzugeben. Der Zweck der gerichtsärztlichen Untersuchung liegt aber namentlich in der Constatirung des Processes, in der Klarlegung des Weges, den die Infection genommen hat, und der Verhältnisse, unter denen dieselbe erfolgte, soweit dies vom anatomischen Standpunkte bestimmt werden kann. Als wesentliche, unterstützende Momente kommen weiterhin insbesondere die näheren Umstände des Falles in Betracht, namentlich der Geburtsverlauf, sowie Angaben über die Art und Weise, wie die direct betheiligten Personen, Arzt oder Hebamme, die Vorschriften über Desinfection beachtet haben.

Gerade dem letztgenannten Umstande kommt eine ganz besondere Bedeutung zu. Ich erinnere mich selbst eines Falles, in welchem ein Arzt, dem in seiner Praxis eine Wöchnerin an Puerperalfieber gestorben war, mich um meine Meinung darüber befragte, ob ihm in diesem Falle eine Schuld zugeschrieben werden könne. Ich erhielt von ihm genaueste Angaben über die Art und Weise seines Vorganges und musste ihm gestehen, dass thatsächlich auf Grund seiner eigenen Aussagen ihm Fehler hinsichtlich der Desinfection seiner Hände und Instrumente vorgehalten werden mussten, so zwar, dass ich den Eindruck erhielt, dass durch seine Schuld die Infection herbeigeführt worden sein konnte.

Ein mir vom Wiener Stadtphysikate zur Verfügung gestellter statistischer Ausweis über binnen vier Jahren zur Anzeige gebrachte Erkrankungs- und Todesfälle an Puerperalfieber ergibt

für das Jahr	1887:	114	Fälle,	davon	87	mit tödtlichem	Ausgange;	
»	»	»	1888:	153	»	»	87	»	»	»
»	»	»	1889:	201	»	»	76	»	»	»
»	»	»	1890:	193	»	»	76	»	»	»

Somit betrug die Zahl der Todesfälle an Puerperalfieber in den Jahren 1887—1890 im Ganzen 326. Berücksichtigt man, dass während dieser vier Jahre nur 12 Fälle (= 3·68%) zur behördlichen Obduction gelangt sind, so bleiben 314 Fälle, in denen dieselbe nicht angeordnet worden ist.

Es ist nicht zu weit gegangen, wenn man die Vermuthung ausspricht, dass wohl doch in einer gewissen Anzahl dieser Fälle durch eine Nachlässigkeit seitens der Hebammen die Infection erfolgt sei, und es ist in zweifacher Hinsicht wichtig, dass in allen Fällen, in denen halbwegs der Verdacht eines Verschuldens der Hebamme in letalen Fällen von puerperalen Infectionen besteht, gerichtlich eingeschritten werde. Einmal können auf diese Weise Fehler seitens der Hebammen aufgeklärt, beziehungsweise im gegebenen Falle die letzteren gestraft werden, was insoferne von wesentlicher Bedeutung ist, als dadurch einerseits die Hebammen selbst zur strengeren Reinlichkeit angehalten würden, und andererseits bei Wiederholung solcher Fälle im Wirkungskreise einer und derselben Hebamme der letzteren ihre Licenz entzogen werden könnte. Auf diese Weise könnte aber ausserdem die Zahl der letalen Puerperalprocesse, wenn vielleicht auch nur in relativ geringem Masse, beschränkt werden, ein Umstand, der unsere volle Beachtung verdient. Damit möchte ich nur gesagt haben, dass eine Anzahl von Infectionen wohl thatsächlich trotz gewissenhafter Befolgung der vorgeschriebenen Desinfectionsmassregeln ohne wirkliches und nachweisbares Verschulden Anderer erfolgt; denn nur so lässt sich das Vorkommen von Wundinfectionskrankheiten im Bereiche des Wirkungskreises selbst der geschultesten Antiseptiker erklären, welche die Antisepsis stets in nach unseren Begriffen gleich vollkommener Weise handhaben.

In der forensischen Beurtheilung perpueraler Infectionsprocesse möchte ich entschieden einen weiteren Standpunkt vertreten als Fritsch, welcher zur Verurtheilung einer Hebamme im Falle einer puerperalen Infection fordert, dass 1. die Quelle der Ansteckung klargestellt, 2. die Unterlassung der Desinfection bewiesen werden müsse, 3. eine andere Todesursache als die Puerperalkrankheit geleugnet werden könne.

Den Anlass zur gerichtlichen Verfolgung eines einschlägigen Falles dürfte wohl fast ausschliesslich der letale Ausgang geben, und dadurch wird es nothwendig, dass auch solche Fälle, in denen die Geburt vollständig normal vor sich geht und trotzdem eine Infection erfolgt, zur gerichtlichen Obduction gelangen, um einerseits die eigentliche Todesursache festzustellen und andererseits mit Rücksicht auf das Sectionsergebniss die weiteren Erhebungen zu pflegen.

Selbstverständlich wird die Entscheidung darüber, ob ein bestimmter Fall sich zur weiteren Verfolgung eignet, in erster Linie in den Händen des behandelnden, beziehungsweise des Amtsarztes gelegen sein, falls nicht von den Angehörigen der betreffenden Wöchnerin selbst eine Klage erhoben wird. Damit fällt die Nothwendigkeit einer strengen Ueberwachung der Anzeigepflicht der Aerzte in Bezug auf Fälle von Kindbettfieber zusammen.

Was die Erhebungen im einzelnen Falle betrifft, so wird nebst dem Geburtsverlauf, sowie nebst den verschiedenen Verhältnissen, unter denen die Entbindung stattfand, namentlich die Frage ventilirt werden müssen, ob die Desinfection in einer den bestehenden Vorschriften entsprechenden Weise gehandhabt wurde. In dieser Richtung werden Ausforschungen einerseits der Hebamme, beziehungsweise des Arztes, andererseits der Umgebung der betreffenden Wöchnerinnen von Belang sein, und es wird in solchen Fällen, wenn man auch keineswegs etwa häufig in der Lage sein wird, thatsächlich den Zusammenhang zwischen einer tödtlichen puerperalen Infection und einem Verschulden der Hebamme direct nachzuweisen, doch öfter gelingen, zu constatiren, dass Fehler hinsichtlich der vorgeschriebenen Desinfection im Sinne der für Oesterreich giltigen Hebammen-Instruction vorliegen. Ein derartiges, den Bestimmungen zuwiderlaufendes Vergehen verdient aber gewiss als Kunstfehler bezeichnet zu werden.

Gerade bezüglich dieses Punktes erscheint es mir nicht recht begreiflich, wenn Ahlfeld meint, man könne einen Arzt oder eine Hebamme nicht für die Entstehung des Kindbettfiebers verantwortlich machen, falls letzteres durch Stoffe entstanden ist, welche den Schamhaaren oder einer nicht genügend desinficirten Unterlage anhafteten. Ich glaube vielmehr, dass, falls dies sicher nachgewiesen würde, ein Vorgehen gegen die betreffenden Personen gerechtfertigt wäre.

Die Klarstellung der Quelle der Ansteckung ist im Einzelnfalle wünschenswerth und kommt gewiss wesentlich hinsichtlich einer etwaigen fahrlässigen Tödtung in Betracht. Doch fällt dieser Umstand gegenüber einer Vernachlässigung der Desinfection meines Erachtens im Allgemeinen nicht allzu sehr in die Wagschale, da die Verhältnisse im besonderen Falle wohl öfter und leichter einen Kunstfehler, schwer dagegen eine fahrlässige Tödtung aufklären können.

Allgemeine Regeln für das Verhalten der Gerichtsärzte in den in Rede stehenden Fällen lassen sich vorläufig keineswegs aufstellen. Die einzelnen Fälle sind von einander so verschieden, dass für jeden derselben alle Einzelnheiten genauestens

[10]) Fritsch: Gerichtliche Geburtshilfe. (S.-A. aus P. Müller's »Handbuch der Geburtshilfe.«)

erwogen und darauf das Gutachten gegründet werden muss. Nothwendig erscheint es mir aber, dass unter allen Umständen seitens der Gerichtsbehörden den puerperalen Infectionsprocessen eine sorgfältige Ueberwachung und Untersuchung gewidmet werde.

Gewissenhafte Hebammen würden dadurch keineswegs betroffen werden. Gegen andere vorzugehen, ist Pflicht.

Ueber die Bedeutung und über den Nachweis von kleinen Mengen Zucker im Harn.

Von Prof. **J. Seegen.**

(Fortsetzung.)

Nebst meiner Kohlenprobe finde ich für den Nachweis sehr kleiner Mengen Zucker die Probe mit alkalischer Wismuthlösung nach Nylander's Methode in hohem Grade empfindlich. Nur darf man nicht die Graufärbung oder sehmutzige Verfärbung der ausgesehiedenen Phosphate als Beweis für die Anwesenheit von Zucker ansehen, da diese in jedem Harn auftritt, und nur eine deutliche Sehwarzfärbung kann als Beweis für die Anwesenheit von Zucker angesehen werden. Dass die Kohlenprobe empfindlicher ist, habe ich wiederholt bei künstlich dargestellten Zuckerharnen zu beobachten und zu demonstriren Gelegenheit gehabt. Hamarsten sagt in seinem Referate über Nylander's Methode (Maly's Jahresbericht 1883), dass mit dieser Lösung ein Zuckergehalt von 0·05—0·04 % in rein wässerigen Lösungen, und von 0·04 bis 0·025 in den mit Zucker versetzten Harnen nachgewiesen werden konnte. Mittelst der Kohlenprobe bin ich im Stande, in 2 cm^3 einer 0·003 % Zucker enthaltenden wässerigen Lösung und in 3 cm^3 einer 0·01 % Zucker enthaltenden Harnlösung den Zucker in eelatanter Weise nachzuweisen.

Gegen die von Molisch vorgeschlagene Probe mit α-Naphthol und eoncentrirter Schwefelsäure habe ich meine Einwürfe ausgesprochen[4]), die darin gipfelten, dass alle Eiweisskörper dieselbe Farbenreaction mit den genannten Reagentien veranlassen, dass dieselbe also nicht als Zuckerreaction zu verwerthen sei.

v. Udránszky[5]) ermittelte, dass diese den Eiweisskörpern wie den Kohlehydraten gemeinsehaftliche Reaction dadurch veranlasst sei, dass durch Erhitzen des Eiweisses mit Schwefelsäure Furfurol gebildet werde, und dieses gebe dann mit α-Naphthol Violettfärbung.

Diese Reaction kann für den Zuckernachweis im Harn nieht verwendet werden, da viele Harne, wie v. Bamberger, Leube, Fürbringer u. A. nachgewiesen haben, vorübergehend kleine Mengen Eiweiss enthalten (physiologisehe Albuminurie). In neuester Zeit hat Posner[6]) durch eine Reihe eingehender Versuche nachgewiesen, dass jeder normale Harn Spuren von Eiweiss enthält. Es ist also dadurch die Möglichkeit ausgeschlossen, mit Hilfe der Molisch'schen Reaction kleine Zuckermengen im Harn mit Bestimmtheit nachzuweisen.

v. Udránszky hat eine Methode erdaeht, durch welche es möglich werden sollte, die Furfurolreaction für den Nachweis eines pathologisehen Zuckergehaltes zu verwerthen und den beirrenden Einfluss der etwa im Harn vorhandenen Eiweisskörper auszuschliessen. Er nimmt nämlich nicht, wie Molisch es gethan, eine grössere Menge Harn, etwa 1 bis 2 cm^3, zur Analyse, er stellt diese vielmehr mit einem Tropfen Harn an. Er lässt diesen in ein Reagensglas fliessen und fügt zwei Tropfen α-Naphthollösung zu; die Flüssigkeit trübt sieh. Giesst man nun vorsichtig unter das Gemisch etwa $^1/_2$ cm^3 Sehwefelsäure in das Reagensrohr, so stellt sieh über dem grünen Saum, hervorgerufen durch die Einwirkung der Mineralsäure auf das α-Naphthol, nach kurzer Zeit ein violetter Farbenring ein. Jeder normale Harn gibt diese Reaction und Udránszky bezieht diese aut die Anwesenheit von Kohlehydraten in jedem normalen Harn. Auf einem anderen Wege, durch Benzoylirung des Harnes, wird nachgewiesen, dass ein Theil dieser in jedem normalen Harn vorkommenden Kohlehydrate Traubenzucker sei.

Um nun die Methode dazu zu verwenden, auch den jenseits der physiologischen Grenze im Harn vorkommenden Zucker mit Bestimmtheit zu erkennen, wird der Harn verdünnt und die genannte Probe mit dem verdünnten Harn angestellt. Udránszky geht nämlich von der Annahme aus, dass ein Harn dann als diabetisch anzusehen sei, wenn er von 0·5 % aufwärts Zucker enthält. Die Grenze der Reaction hat Udránszky in einer 0·05 %igen wässerigen Zuckerlösung gefunden.

Wird nun der zu prüfende Harn aufs Zehnfache verdünnt, und fällt die Reaction mit dem so verdünnten Harn noch positiv aus, muss man annehmen, dass derselbe mehr als 0·5 % Kohlehydrate enthält; während der negative Ausfall der Reaction dafür sprieht, dass der Harn unter 0·5 % Kohlehydrate enthält, also normal ist.

Ieh möehte hier die Frage unerörtert lassen, ob wirklich sehon der unanfechtbare Nachweis geliefert wurde, dass der normale Harn Zucker enthält. v. Udránszky selbst bemerkt, dass den Wedenski'sehen Untersuchungen, welche diesen Nachweis liefern sollen, noch eine Ergänzung fehlt, dass z. B. das Verhalten des auf Grundlage seiner reducirenden Wirkungen als Zucker angesprochenen Körpers gegen polarisirtes Licht und gegen Hefe erst festzustellen wäre. Ich möehte auch das sieh aufdrängende Bedenken nur andeuten, dass auch bei der Udránszky'schen Methode Eiweisskörper an der Furfurolentwieklung mitbetheiligt sein könnten; denn wenn diese auch in dem Tropfen Harn nur in Spuren vorkommen können, also aueh nur minimale Furfurolmengen liefern können, muss doeh andererseits gerade der Feinheit der Furfurolreaction Reehnung getragen werden. Ein anderes wichtigeres Bedenken gegen die Brauchbarkeit dieser Methode für den Nachweis kleiner pathologiseher Zuckermengen, und diese liegen weit unterhalb 0·5, ist der, dass durch die Furfurolreaction in jedem Harn ein normaler Gehalt desselben an Kohlehydraten nachgewiesen wird[7]). Diese Methode scheint dadurch weniger geeignet, einen pathologisehen Gehalt an Zucker, wenn dieser sich noch in engen Grenzen bewegt, mit Sicherheit erkennen zu lassen.

Ieh habe naeh Udránszky's Methode eine Reihe von Versuchen angestellt, sowohl mit wässerigen Zuckerlösungen, wie aueh mit normalem und mit gewogenen Zuckermengen versetztem Harn. Ieh habe ausnahmslos bestätigt gefunden, dass der normale Harn schon die Reaction gibt, und dass bei ungefähr 0·05 % enthaltenden wässerigen Zuckerlösungen keine Reaction mehr auftritt. Ich möchte nur bemerken, dass ieh die Reaction sowohl im normalen Harn, wie in Zuckerlösungen von 0·1—0·2 % und darüber oft erst nach geraumer Zeit, nach einer oder mehreren Stunden, in eharakteristiseher Weise auftreten sah, und zwar habe ieh nie einen violetten Farbenring über einem grünen Saum beobachtet, sondern es wurde die oberste Schichte und insbesondere der leichte Krystallbrei violett, während unter demselben die Flüssigkeit je nach dem Zuckergehalt in grösserer oder geringerer Ausdehnung rubinroth bis sehwach gelb war. Aber es kam doch wiederholt vor, dass versehiedene Proben mit demselben Harn angestellt, nicht ganz gleiche Farbenreactionen gaben. Ieh notire z. B. aus meinen Protokollen bei einem durch Verdünnung auf 0·05 % Zuckergehalt gebraehten Harn bei Probe 1: »tiefrothbraun mit einem deutliehen Stich ins Violette«, bei Probe 2: »schwach gelb, die Krystalle schmutzig gefärbt«. Selbst bei einem 0·5 % Zucker enthaltenden Harn gaben zwei Proben keine Reaction und erst in der dritten entstand naeh einiger Zeit ein schön violetter Ring. Ieh habe ferner in genuinem Harn eine deutliehere Reaction gesehen als in dem gleichen, mit 0·1 % Zucker versetzten Harn. Diese Beobachtungen sind von mir, wie von dem mir assistirenden med. eand. Sternberg gemacht worden.

[4]) Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1886.

[5]) Zeitschr. f. phys. Chemie, Bd. XII, 1888 und Ber. d. naturforsch. Ges. z. Freiburg, Bd. IV.

[6]) Virchow's Archiv, 104.

[7]) Luther, Ueber das Vorkommen von Kohlehydraten im normalen Harn. Berlin 1890.

Nun könnte man einwenden, dass in uns Beiden der Sinn für minimale Farbenunterschiede nicht genug entwickelt sei, aber eine Reaction, die, zumal in so wichtigen Fragen, ausschlaggebend sein soll, muss eben für das Durchschnittsauge berechnet sein. Für den praktischen Arzt, der eine rasche Entscheidung zu treffen hat, wird sich eine Methode kaum empfehlen, mittelst welcher nur durch Farbennuancen der Unterschied zwischen normalem und pathologischem Harn zu erkennen ist, und es werden jene Methoden vorzuziehen sein, welche in normalem Harn stets negativ ausfallen.

Die Phenylhydrazinprobe, die für Zuckernachweis so werthvoll ist, weil, nicht wie bei den Reductionsproben, eine dem Zucker zukommende Eigenschaft angezeigt wird, sondern durch dieselbe eine Zuckerverbindung dargestellt wird, ist für sehr geringe Zuckermengen und speciell für den praktischen Arzt nicht zu verwerthen. Die bei dieser Reaction in Frage kommenden Krystalle sind, wenn es sich um wässerige Zuckerlösungen handelt, auch schon bei Anwesenheit von geringen Zuckermengen charakteristisch, während dies nicht der Fall ist, wenn es sich um kleine, im Harn gelöste Zuckermengen handelt. Dazu ist noch zu bedenken, dass die Krystalle allein, und wenn sie noch so gut ausgeprägt sind, nicht mit Bestimmtheit für die Anwesenheit von Zucker sprechen, dass vielmehr zur Unterscheidung von den durch die Einwirkung von Phenylhydrazin auf Glykuronsäure entstehenden ganz gleichen Krystallen die Bestimmung des Schmelzpunktes nöthig ist, was natürlich, wenn es sich um minimale Krystallmengen handelt, kaum ausführbar ist, und in jedem Falle die Hand des geübten Chemikers erfordert.

Ich möchte noch zum Schlusse beispielsweise einige, nach verschiedenen Methoden ausgeführte Reactionen zusammenstellen.

Harn.

Fehling.	Nylander.
1·7procentig.	
Gelbe Trübung, später dichter rothbrauner Niederschlag.	Brillant schwarz.
0·17procentig.	
Dunkelgelb, klar.	Deutlich schwarz.
0·08procentig.	
Gelbfärbung. Kohlenfiltrat: Dichter gelber Niederschlag. 1. Waschwasser: Schönes rothes Oxydul. 2. Waschwasser: Ebenso.	Gelbfärbung, wird grau, am Rande leicht schwarz. Nach 24 Stunden ganz schwarz.
0·04procentig.	
Gelbfärbung. Kohlenfiltrat: Dichte Ausscheidung. 1. Waschwasser: Schöne rothe Ausscheidung.	Keine Reaction, nach 24 Stunden Phosphate grau.

Zuckerwasser.

0·2procentig.	
Ohne Filtration durch Kohle: eclatante Reaction.	Eclatante Schwarzfärbung.
0·1procentig.	
Eclatante Reaction.	Gelbfärbung, später grau mit leichtem schwarzen Spiegel.
0·05procentig.	
Brillante rothe Ausscheidung.	Null.
0·025procentig.	
Ausscheid. v. Kupferoxydul.	Trübung.
0·012procentig.	
Ausscheidung von rothem Oxydul an den Wänden.	Milchige Trübung, die aber ebenso beim Zusatz von Wasser eintritt.

Ich greife aus den vielen zur Vergleichung der verschiedenen Methoden angestellten Versuchen noch einige Beispiele heraus:

I. Harn, 0·05procentig.

a) nach Worm-Müller: Dichroitische Trübung, ausgeschiedene Phosphate, schmutzig gelblich;
b) nach Udránszky: Bei längerem Stehen ein gelbrother Ring, darüber eine Schichte Krystallnadeln, blau gefärbt;
c) nach Molisch: Eclatante Reaction, aber ganz dieselbe mit dem genuinen zuckerlosen Harn;
d) mit Fehling'scher Lösung: Die zum Kochen erhitzte Mischung tiefgelb, klar, Ausscheidung farbloser Phosphate;
e) durch Kohle filtrirt:

Filtrat und erstes Waschwasser: Dichte gelbe Ausscheidung von Oxydulhydrat.

Zweites Waschwasser: Nach einigen Minuten eine sehr schöne Ausscheidung von rothem Oxydul.

II. 2 cm^3 eines 4·8proc. diabetischen Harns auf 100 (Harn) verdünnt, Zuckergehalt 0·096.

a) Udránszky's Reaction, mit 2 Tropfen angestellt, ist gleich Null. Erst nach einigem Stehen unter den Krystallen leise violette Färbung;
b) mit Nylander's Lösung: unbestimmte Graufärbung;
c) Kohlenprobe: im Filtrate wie in zwei Waschwässern eclatante Reaction. Dichte Ausscheidung von Oxydulhydrat.

In einer interessanten Arbeit »über den praktischen Werth der Trommer'schen Probe« gibt M. Jastrowitz[1]) an, dass ihm mit der Kohlenprobe der Zuckernachweis in einem 0·002 % Zucker enthaltenden Harn gelungen sei. Er konnte durch mikroskopische Untersuchung des Niederschlages die charakteristischen rothen Krystalle von Kupferoxydul nachweisen; und nach ihm wäre diese Probe, die er nicht mit Fehling'scher Lösung, sondern nach Trommer ausführt, »wenn die mikroskopische Perlustration des Niederschlages hinzutritt, eine durchaus sichere und wohl die feinste Probe«.

Wenn ich jetzt nochmals und so ausführlich dem ärztlichen Publicum gegenüber auf meine Methode zurückkomme und sie auf's nachdrücklichste empfehle, geschieht es nicht aus einer durch Autor-Eitelkeit veranlassten Vorliebe. Die Sache ist wissenschaftlich viel zu unbedeutend; aber ich habe in einer langen und reichen ärztlichen Thätigkeit unzählige Male Gelegenheit gehabt, den grossen praktischen Werth der Methode zu erkennen und es dankbar zu erfahren, dass ich nur mit Hilfe derselben im Stande war, die für den Kranken wie für den behandelnden Arzt so wichtige Frage zu entscheiden, ob der Harn Zucker enthalte, oder schärfer ausgedrückt, ob er sich in Bezug auf Zuckergehalt anders verhalte als normaler Harn. Ich will nämlich, wie bereits erwähnt, hier die Frage, ob der normale Harn Zucker enthalte, ganz unerörtert lassen. Gewiss ist es, dass man bei Anwendung der Kohlenprobe für normalen Harn weder mit dem Filtrate noch mit dem Waschwasser eine Reduction der Fehling'schen Lösung hervorrufen kann, und es ist dadurch festgestellt, dass in jedem Harn, bei welchem die Kohlenprobe ein positives Resultat gibt, eine Zuckermenge vorhanden sein muss, die jenseits der Grenze des etwa im normalen Harn vorhandenen Zuckers zu liegen kommt.

Aber die Kohlenprobe bietet noch einen anderen Vortheil; man kann sie, wenn es sich um kleine Mengen Zucker handelt, auch für eine annähernd quantitative Zuckerbestimmung verwerthen. Ich habe, als ich meine Kohlenprobe mittheilte, angegeben, dass stets eine kleine Menge Zucker in der Kohle zurückbleibt, die man durch Auswaschen nicht gewinnen kann. Wenn es sich also um absolute Bestimmung einer Zuckermenge handelt, ist die Methode nicht brauchbar; für den Arzt ist es oft vollkommen genügend, annähernd die Zuckermenge zu kennen, welche ein bestimmter Harn enthält. Nun wissen wir, dass in Harnen, die selbst 1 % und darüber enthalten, die Titration mittelst Fehling'scher Lösung resultatlos bleibt, weil nach Zusatz von einigen Kubikcentimeter des Harns zur Lösung plötzlich eine grüngelbe Ausscheidung stattfindet, die sich nicht absetzt und das Weiter-

[1]) »Deutsche medicinische Wochenschrift«, 1891, Nr. 7 und 8.

titriren unmöglich macht. Bei zuckerreichen Harnen wird, wie früher auseinandergesetzt, dieser Uebelstand dadurch vermieden, dass die Harne auf's Fünf- bis Zehnfache verdünnt werden, aber diese Verdünnung ist unausführbar, wenn es sich um geringere Zuckermengen handelt. Ich verfahre dann in folgender Weise: Es werden etwa 50 cm^3 des Harns auf ein zur Hälfte mit Kohle beschicktes Filter aufgegossen und so oft filtrirt, bis die ablaufende Flüssigkeit vollständig wasserhell ist. Die Kohle wird nun mit sehr kleinen Mengen destillirten Wassers öfters ausgewaschen, die Waschwässer mit dem Filtrate vereinigt und die Menge gemessen, und mit dieser die Probe angestellt, die so gut verläuft, wie mit einer wässerigen Zuckerlösung. Ein Beispiel wird den Vorgang klar machen und zugleich über den ungefähren Zuckerverlust Aufschluss geben. Ich bereitete mir durch Zuckerzusatz einen 0·4 % enthaltenden Harn. Von diesem wurden 50 cm^3 durch Kohle filtrirt, Filtrate und Waschwässer auf 62 cm^3 gebracht; mit diesen wurde die Zuckerbestimmung mittelst Fehling'scher Lösung angestellt und es ergaben sich in zwei Proben 0·363 % und 0·359 % Zucker. Es waren also circa 10 % Zucker in der Kohle zurückgeblieben. Der unfiltrirte Harn gab nach Zusatz von ungefähr 4 cm^3 zur Fehling'schen Lösung plötzlich eine dichte gelbe Ausscheidung, die durch die ganze Flüssigkeit vertheilt war, sich nicht absetzte und eine Grenzbestimmung unmöglich machte. Und dieselbe Reaction trat nur etwas später auf, als der Harn aufs Zweifache und aufs Dreifache mit Wasser verdünnt war.

Nachdem nun die Methoden dargelegt sind, mittelst welcher man im Stande ist, auch sehr kleine Mengen Zucker im Harn nachzuweisen, kann ich an die Beantwortung der Frage gehen: Welche Bedeutung kommt diesen minimalen Mengen Zucker zu? Nach meinen Erfahrungen ist das constante Vorhandensein von Zucker im Harn eine Anomalie und hat stets eine pathologische Bedeutung. Es kann zweifellos vorkommen, dass auch bei ganz gesunden Menschen zuweilen Zucker und selbst in grösserer Menge im Harn vorkommt; es geschieht dies insbesondere, wenn grosse Mengen Zucker auf einmal zugeführt werden. Schon meine Thierversuche [2]) lehren, dass Hunde, die mit grossen Mengen von Rohrzucker gefüttert werden, in ihrem Harn einen bemerkenswerthen Bruchtheil Rohrzucker und Invertzucker enthalten. Es wurden von drei mit Rohrzucker gefütterten Hunden von 1·3—4 % der verfütterten Zuckermenge ausgeschieden und im Allgemeinen beträgt die Rohrzucker-Ausscheidung $^1/_3$—$^1/_4$ der Invertzucker-Ausfuhr. Worm-Müller [3]) hat werthvolle Versuche nach dieser Richtung an Menschen angestellt; er fand bei Rohrzuckerfütterung mit 250—100 g 0·7—0·8 g Rohrzucker im Harn. Er konnte zwar keinen Invertzucker finden, doch lassen meine Thierversuche vermuthen, dass unter Umständen auch beim Menschen nach reicher Zuckerzufuhr reducirender Zucker im Harn erscheinen kann. Kratschmer fand, dass nach reichlichem Biergenuss Zucker ausgeschieden wurde. Aehnliches beobachtete Moriz nach Genuss von Fruchteis und Champagner. Kraus und Ludwig haben [4]) werthvolle Beobachtungen mitgetheilt über die Ausscheidung von Zucker bei reichlicher Zufuhr von Traubenzucker. Es ist bei den genannten Thierversuchen wie bei den Beobachtungen an Menschen ein kleiner Bruchtheil des für normale Assimilationsfähigkeit zu rasch oder in zu grosser Menge zugeführten Zuckers unverwerthet ausgeschieden worden. Die Anwesenheit kleiner Zuckermengen im Harn nach anomaler Zuckerzufuhr kann nicht als pathologisches Symptom aufgefasst worden. Nur wenn wiederholt angestellte Proben mit Harnen, die zu verschiedenen Tageszeiten und unter den verschiedensten Ernährungsbedingungen ausgeschieden wurden, Zucker, wenn auch in kleiner Menge enthalten, muss diese Zuckerausscheidung als ein anomales, pathologisches Symptom aufgefasst werden.

(Schluss folgt.)

[2]) Seegen: Ueber Zucker im Harn bei Rohrzuckerfütterung. Pflüger's Archiv, Bd. XXXVII.

[3]) Pflüger's Archiv, Bd. XXXIV.

[4]) »Wiener klin. Wochenschr.«, Nr. 46 und 48, Jhrg. 1891.

Aus der I. chirurg. Klinik des Hofrathes Prof. Albert.

58 Colotomien bei Carcinoma recti.

Von Dr. **Carl Ewald**, Operateur an obiger Klinik.

(Fortsetzung.)

38. Andreas K., 39 J., 3. Juli 1890. Vor 3 Monaten mit dem Stuhle Blut verloren. Defäcation mitunter schmerzhaft. 7 *cm* über dem Anus ein circuläres, geschwürig zerfallendes Neugebilde. Dasselbe ans Sacrum fixirt. Inguinaldrüsen geschwellt. Obere Grenze des Tumors nicht zu erreichen. 7. Juli Colot. 16. Juli. Regelmässiger Verlauf. Briefliche Mittheilung: Appetit und Körpergewicht die ersten 14 Tage im Zunehmen. Ende Juli Stuhldrang. Aus dem Rectum kommen Jauche und Blut. Seit Anfang September Obstipation. Stuhl ausschliesslich aus dem künstlichen After. Die Jauche des Rectums schleimig, gelblichweiss. Eine Zeit lang entleeret der abführende Darmschenkel aus dem künstlichen After eine graue Masse. Mucosaprolaps nur beim Absetzen von festem Stuhle; 1 *cm* lang. Stuhl wird in wallnussgrossen Stücken unter Schmerzen und Blutung aus der Wunde abgesetzt. Grosse Urinbeschwerden. Morphium in hohen Dosen ohne Erfolg. Anästhet. Zonen an der Obersehenkelinnenfläche, dem Hodensacke, After und Penis. Zwei Monate Unvermögen zu gehen, darauf Besserung. Anästhesien geblieben, im linken Beine ausstrahlende Schmerzen. 1. Juli. Retentio urinae wird mit Coudé-Katheter überwunden. Patient in ultimis.

39. Samuel K., 22 J., 5. Juli 1890. Seit dem 18. Jahre Hämorrhoid. Seit April häufig Stuhldrang und Schmerzen. In den letzten Tagen Obstipation. Im Bereiche der Ampulle die Aftermasse in der Höhe von 5 *cm* eireulär. In der Höhe von 9 *cm* dem Finger nicht mehr passirbar. Obere Grenze nicht erreichbar. 25. Juli Colot. 31. Juli. Mucosaprolaps fast vollständig zurückgegangen. Aus dem Rectum Jauche. Zerfall des Careinoms zugenommen, sein peripheres Ende etwas höher stehend. 7. September. Ernährungszustand gebessert. Künstlicher After im Hautniveau, nicht stenosirt. Aus dem After geht nur sehr wenig Blut und Schleim ab.

40. Moritz W., 48 J., 12. Juni 1890. Seit Februar Tenesmus und Blutspuren im Kothe. Letztens starke Mastdarmschmerzen. Im Ampullentheile ein strieturirendes, festsitzendes Neoplasma. 18. Juli Colot. Patient Morphinist. Verlauf reactionslos. 26. August. Heftigste Schmerzen im Careinom. Function des widernatürlichen Afters befriedigend. $^1/_2$ *cm* langer Mucosaprolaps. Hochgradige Rectalstenose, lässt Blut und Eiter passiren. Obstipation. Patient bekommt enorme Morphindosen. Injection von 0·02 Morphin in Glycerin in den abführenden Darmschenkel ist die wirksamste Applicationsmethode.

41. Wenzel Z., 49 J., 16. Juli 1890. Vor 6 Monaten einmal Blut im Stuhle. In letzter Zeit Abgang geringer Blutmengen. Ascites, ödematöse Unterschenkel, Meteorismus. 7 *cm* ober dem Anus ein unbeweglicher, nach oben nicht begrenzbarer Tumor. Pararectales Zellgewebe infiltrirt. 17. Juli Colot. Aus der Bauchhöhle entleeren sich 5 *l* klarer Flüssigkeit. 21. Juli. Aus der Wunde entleert sich Aseitesflüssigkeit. Dieselbe fliesst auch noch in den nächsten Tagen. 26. Juli Collaps. 27. Juli Exitus. Anat. Diagn.: Care. fibros. ventriculi in reg. pyloriea ortum parietem ventriculi totius infiltrans subsequ. careinomatosi peritonei.

42. Franz Z„ 40 J., 6. August 1890. 12 Wochen Stenosenerscheinungen und Blutungen. 4 *cm* ober dem Sphincter ein 4 *cm* langer, circulär strieturirender, fixirter Tumor. 7. August Colot. Vorziehen der Kolonschlinge wegen Kürze des Mesenteriums schwierig. 9. August. Meteorismus in Zunahme. Der Darm versinkt mit dem Jodoformgazestreifen, die Adhäsionen zwischen dem viseeralen und parietalen Blatte lösten sich. Die Schlinge wird mittelst des Gazestreifens elevirt und dieser mit Heftpflaster fixirt. 11. August, Darm abermals zurückgesunken, keine haltbaren Adhäsionen gebildet. Fixation mit Myomnadel. Abfluss von Ascitesflüssigkeit. 12. August. Schlinge wieder zurückgezogen. Abfluss von Flüssigkeit. 13. August. Einbinden des inneren Rohres einer Trachealcanüle in eine Darmlücke. Der Darm mit Exsudat bedeckt. Abends Collaps und Tod. Anat. Diagn.: Care. exulc. medull. recti subsequ. stenosi, dilatatione et hypertrophia intestini. Ulcera catarrh. coli subsequ. perforatione et peritonitide.

43. Therese M., 61 J., 10. August 1890. Seit einem Jahre Stuhlbeschwerden. Seit $^1/_4$ Jahr Schmerzen, dann Incontinenz und Blutungen. Stenosenerscheinungen. Inguinaldrüsenschwellung. Coloto-

mie. Das Kolon ist fixirt und lässt sich nicht weit vorziehen, doch gelingt es, die Operation typisch durchzuführen. 17. August. Patientin reisst die Canüle aus der Darmwunde. 19. August. Gangrän um die Darmöffnung. Die Schlinge gut fixirt. 20. August Exitus. Anat. Diagn.: Peritonitis. Carc. hepatis metastatic. Psammoma durae matris.

44. Katharina P., 50 J., 1. October 1890. Seit einem Jahre häufiger Harndrang. Seit 3 Monaten Schmerzen im Mastdarme. 6 *cm* ober dem Sphincter ein derber, harter, zapfenförmiger Tumor. Rectallumen für den Finger undurchdringlich. Das periproktale Gewebe infiltrirt. 14. October Colot. 27. October. Blutig eiteriger Schleim aus dem Rectum. 4. November. Entlassen.

45. Elias P., 64 J., 5. October 1890. Obstipation bei unvollständigen Entleerungen. Tenesmus. Täglich mehrmals mit Schleim und Blut untermengter Stuhl. 5 *cm* ober dem Sphincter ein circulärer, fixirter Krebs, dessen obere Grenze nicht erreichbar ist. Rectallumen von Daumendicke. Inguinale Drüsen intumescirt. 10. October Colot. 20. October. Starke Schmerzen und Erbrechen. Briefliche Mittheilung. 5 Wochen nach der Operation gestorben.

46. Theocharis Th., 40 J., 15. October 1890. Schmerzen in der Symphysengegend beim Uriniren. Die Analportion infiltrirt. Aus dem offenen Anus ergiesst sich schleimig-eiteriger Koth über die herauswuchernden Krebsmassen. Die Ampulle und das Rectum, so hoch der Finger reicht, von starren Wänden begrenzt. Geringe Stenose nur in der Gegend des infiltrirten Sphincters. 17. October Colot. Flexura Σ gegen den Nabel zu gelagert, wird lange nicht gefunden. Katheterismus schwierig, entleert trüben, neutralen Harn. 18. October. Verweilkatheter. 20. October. Geringe Jauchemengen aus dem Rectum. 23. October. Der Koth entleert sich aus dem unteren Darmlumen. Der Darm wurde beim Vorziehen torquirt, was aber keinen Nachtheil nach sich zieht. 27. October. Urinirt spontan stark eiterigen Harn. Perineum krebsig infiltrirt. Bronchitis. Patient verlässt in sehr schlechtem Kräftezustande die Klinik.

47. Itzig A., 40 J., 22. October 1890. Seit Mai Stuhlbeschwerden. Hartnäckige Obstruction, Schmerzen, Blutungen. Das Rectum, soweit man gelangt, durch starre Wände hochgradig stenosirt. Inguinale Drüsen geschwellt. 29. October Colot. Darmfixation durch Catgutnähte.

48. Johann K., 60 J., 31. October 1890. Seit April Diarrhöe. In der l. Reg. hypogastrica gegen die Mittellinie zu ein faustgrosser Tumor fühlbar. Derselbe vom Anus aus nur schwer mit dem Finger erreichbar. Die inguinalen Drüsen vergrössert. 9. September. Täglich 2—4 Entleerungen, grösstentheils von Eiter und Blut. 11. November Colot. In der Gegend der Linea terminalis das harte und höckerige Rectum unbeweglich. Verkleinerung der Hautwunde durch zwei Nähte. 18. November. Täglich einige Jaucheentleerungen aus dem Rectum. 22. November. 40°, welche auf Irrigation mit hypermangans. Kali rasch auf die normale Höhe abfallen. 11. November. Entlassen.

49. Johann S., 53 J., 14. März 1890. Seit einem Jahre Stuhlbeschwerden und Mastdarmblutungen. An der vorderen Rectalwand, 4 *cm* vom Anus, ein kastaniengrosser Krebsknoten. 19. März. Exstirpation mittelst Thermokauters. Die ganze Analportion und circa 10 *cm* Rectum werden entfernt. Die Operationsnarbe strictulirt das Lumen des neuen Afters. Ambulator. Stricturbehandlung. 19. Mai. Seit 2 Monaten Unterleibsschmerzen. Strictur einem Finger durchgängig. An der rechten Seite ein kirchkerngrosses Recidiv. Dasselbe wird weggebrannt. 20. September. Incontinentia alvi. Inguinaldrüsentumor. Analgegend auf 2—3 *cm* hinaus infiltrirt. Obere Grenze des Neoplasmas nicht erreichbar. Laxantien haben genügenden Erfolg. 3. November. Erreicht Patient nicht flüssige Stuhlentleerung, so verursacht ihm dies grosse Schmerzen. Im Abdomen Metastasen fühlbar. Inguinaldrüsen wallnussgross. Der klaffende Anus nur für das letzte Glied des kleinen Fingers durchgängig. 11. November Colot. 2 Verkleinerungsnähte. 15. December. Exitus nach mehrtägiger Agone. Anat. Diagn.: Carc. medullare recti partim exstirpati recidivum c. carc. metast. gldl. lymph. et hepatis. Marasm. exim.

50. Mathias W., 58 J., 3. Januar 1891. Seit 4 Jahren Obstipation. Seit 4 Tagen kein Stuhl, kein Wind, Ileus. Bauch aufgetrieben, Singultus, Erbrechen. Hoch oben eine kaum für die Fingerspitze entrirbare Strictur durch ein ringförmiges exulc. Carcinom. 4. Januar Colot. Der Darm wird noch eigens durch Nähte fixirt. Verkleinerungsnaht der Laparotomiewunde. Einbinden einer Trachealcanüle. 8. Januar. Entfernung der Canüle. 14. Januar. Quere Durchtrennung des Darmes. Peripheres Darmende retrahirt, das centrale prolabirt nicht. Patient ist zufrieden. Entlassen.

51. Josef J., 28 J., 10. Februar 1891. Im Mai vorigen Jahres häufiger Stuhldrang. Alle 4—5 Tage Schmerzen beim Stuhle. Dieser meist hart, meist mit Schleim, selten Blut gemengt. In der linken Fossa iliaca eine Geschwulst. 2 *cm* ober dem Sphincter ein circulärer, harter, höckeriger, fixirter Tumor, der das Rectallumen für die Fingerspitze undurchgängig macht. Schwellung der inguinalen Drüsen. 22. Februar Colot. 10. März. Aussehen des Patienten befriedigend.

52. Franz H., 47 J. Seit 3 Jahren Stuhlbeschwerden. Seit 2 Jahren Blutungen im Stuhle, später auch spontan. In letzter Zeit geht mit Eiter gemengter Koth, meist unwillkürlich, ab. An der Analöffnung mehrere Krebsknoten. Sphincter infiltrirt. 2 *cm* über demselben ein circuläres, fixirtes, den kleinen Finger passiren lassendes Carcinom. Inguinaldrüsen. 20. Februar Colot. Scybala im Kolon und Verwachsung desselben erschweren die Vorlagerung der Schlinge. 24. Februar. Geringer Mucosaprolaps. 3. März. Entlassen.

53. Julius B., 61 J., 30. April 1891. Vor 2 Jahren Obstipation. Seit 1889 häufig Tenesmus. Im Januar 1890 wurde eine Rectalgeschwulst constatirt. Hie und da blutiger Stuhl. Heftige Schmerzen in der Nabelgegend. Im Januar 1890 öfters profuse Blutungen. Seit September Incontinenz. Seit 14 Tagen Harnträufeln. Bauch aufgetrieben, gespannt. Obere Tumorgrenze nicht erreichbar. Strictur für den Finger passirbar. Drüsenschwellung in inguine. 1. Mai Colot. Geringer Ascites. 19. Mai. Koth entleert sich ausschliesslich aus dem Anus praeternaturalis. Aus dem Rectum kommt blutig gefärbter Schleim. Allgemeinbefinden gut. Die Harnblase wird activ nicht vollständig entleert.

54. Ignaz J., 59 J., 5. Mai 1891. Seit Januar Schmerz bei der Defäcation. Stuhl unregelmässig, diarrhöisch, blutig. Der vorderen Mastdarmwand sitzt ein blumenkohlartiger, beweglicher Tumor auf. Leber, besonders im linken Lappen vergrössert, höckerig anzufühlen. 14. Mai Colot. 28. Mai. Der circuläre Jodoformgazestreifen strangulirt etwas und wird entfernt. 1. Juni. Entlassen.

55. Josef B., 42 J., 5. Mai 1891. Seit $^3/_4$ Jahren Stuhlbeschwerden. In die Ampulle reicht ein zerklüfteter Tumor, der stricturirt. Seine obere Grenze ist nicht erreichbar. 12. Mai Colot. 1. Juni. $1^1/_2$ *cm* langer Mucosaprolaps. Ernährungszustand nicht gehoben.

56. Johann B., 48 J., 2. Juni 1891. Seit 4—5 Jahren chronische Stuhlverstopfung. Seit Januar zunehmende Schmerzen. Oefters reines Blut aus dem After. Leber drei Querfinger über den Rippenbogen reichend. Inguinaldrüsen. Tenesmus. Vom Anus ein Infiltrat über das Perineum bis zur Peniswurzel reichend. Ringförmige Strictur der Analöffnung, die der Finger mühsam passirt. Ampulle 3 *cm* frei, dann stösst man auf ein hartes, circuläres, zerklüftetes, fixirtes, von oben herabreichendes Neugebilde, dessen obere Grenze nicht erreichbar ist. 7. Juni Colot. 14. Juli. Stuhl aus beiden Analöffnungen. 17. Juni. Aus dem Rectum blutiger Schleim. Die Schmerzen in demselben geringer geworden. 24. Juni. Mässige Secretion aus dem Rectum. Entlassen.

57. Anna A., 64 J., 4. Juni 1891. Seit Anfang vergangenen Jahres Stuhlbeschwerden und Schmerzen beim Stuhle. Im Mai wurde Patientin angeblich operirt, im Juni nochmals. In letzter Zeit Stenosenerscheinungen hochgradig. Incontinenz. Das ganze pararectale und paravaginale Gewebe von Vulva und After bis 10 *cm* hinauf carcinomatös infiltrirt. 10. Juni Colot. 14. Juni. Entlassen.

58. Josef H., 59 J., 21. Juli 1891. Seit 2 Monaten Blut im Stuhle. Mastdarmschmerzen und eiteriger Ausfluss aus dem Rectum. Dasselbe im vorderen Antheile von einer fixirten Aftermasse eingenommen, deren obere Grenze nicht nachweisbar ist. 26. Juni Colot. Bauchschnitt muss vergrössert werden, um die Flexur aufzufinden. 10. August. Entlassen.

(Schluss folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 12. Februar 1892.

Vorsitzender: Prof. Dr. **V. Urbantschitsch.**
Schriftführer: Dr. G. v. **Török.**

Der Vorsitzende zeigt an, dass das correspondirende Mitglied der Gesellschaft, Dr. Gans, in Karlsbad gestorben ist, und ersucht die Anwesenden, sich als Zeichen der Theilnahme von den Sitzen zu erheben. (Erfolgt.)

Demonstrationen: Hofrath **Albert** demonstrirt eine Patientin mit Epitheliom an der Nasenwurzel und am linken Augenlid, welche von Professor Adamkiewicz seit Wochen mit dessen Geheimmittel behandelt worden war (dritter Fall der an der Klinik Albert behandelten Kranken). Hofrath Albert findet bei der demonstrirten Kranken keine Spur irgend einer Veränderung, welche als Folge der durchgeführten Behandlung angesehen werden könnte. Wohl aber seien bei der Patientin gewisse Erscheinungen bemerkt worden, welche Professor Adamkiewicz als Resultat seiner Behandlung reclamire, Hofrath Albert aber auf ganz andere ursächliche Momente zurückführen muss.

So 1. die Wahrnehmung einer gewissen Menge dünnflüssigen Eiters auf der Oberfläche des Neoplasmas. Diese rührt aber nicht her von einer sogenannten „Reaction", sondern nach Ansicht Albert's und eines zu Rathe gezogenen Ophthalmologen von dem Abfliessen von Conjunctivalsecret über die Fläche des Epithelioms, welches in der Gegend des inneren Augenwinkels eine Schrunde erkennen lasse. Da die Conjunctiva sich im Zustande einer hyperplastischen Entzündung befindet, so hat das vermehrte eiterige Secret einen sozusagen natürlichen Abfluss durch die genannte Rinne.

2. Bei der Patientin bemerkte man nach einiger Zeit eine Röthung in der Umgebung des Carcinoms, welche Röthung auch nicht als Folge einer Reaction bezeichnet werden darf, denn diese Röthung war nichts anderes als ein Erysipel mit typischem Verlauf, welche Ansicht auch von Professor Kaposi getheilt worden war.

Hofrath Albert knüpft an diese Demonstration einige Worte, in welchen er hervorhebt, es erscheine ihm zweckmässig, den Antrag zu stellen, Herr Professor Adamkiewicz möge in passender Form seitens der Gesellschaft ersucht werden, in Hinkunft jene Fälle, welche er nach durchgeführter Behandlung in den Gesellschafts-Sitzungen vorzustellen wünscht, auch vor Beginn seiner Behandlung hier zu demonstriren.

Professor Albert bemerkt zur Begründung seines Antrages, dass die Art und Weise des Sehens und Greifens von Professor Adamkiewicz eine ganz andere sei als die der Chirurgen. Wenn z. B. die Grenze eines Epithelialcarcinoms gemessen werden soll, so stimme die Grenzbestimmung durch Professor Adamkiewicz nicht überein mit jener, welche von allen Chirurgen und Anatomen angenommen werde. Professor Adamkiewicz findet etwas „hart", was wir nicht hart finden; er findet etwas „weich", was wir nicht weich bezeichnen. Es ist eben eine ganz andere Welt, in welcher Professor Adamkiewicz lebt, und es kann demnach gar nicht in eine wissenschaftliche Discussion mit ihm eingegangen werden.

Ueber den Antrag Albert's eröffnet der Vorsitzende die Debatte, an welcher sich die Herren Dr. Teleky, Hofrath v. Dittel, Professor Kundrat, Professor Kaposi, Dr. L. Hajek, Hofrath Albert, Docent Dr. v. Hebra und Docent Dr. Bergmeister betheiligen.

Professor Kaposi sagt, dass bei der vorgestellten Kranken das Erysipel nicht von dem Injections-Einstich, sondern vom Carcinom selbst ausgegangen sei. Auch Kaposi wünschte die betreffenden Kranken vor, während und nach der Behandlung zu sehen. Professor Kaposi betont ebenfalls, dass Professor Adamkiewicz ganz andere Begriffe und Vorstellungen von allen klinischen und anatomischen Krankheitserscheinungen besitze als wir, daher eine Discussion mit ihm unmöglich sei.

Docent Dr. Bergmeister bestätigt den von Hofrath Albert erwähnten Augenbefund bei der demonstrirten Patientin.

Der Vorsitzende, Professor Urbantschitsch, macht schliesslich die Mittheilung, dass er mit Professor Adamkiewicz gesprochen und dass dieser sich bereit erklärt habe, in Zukunft alle Fälle, welche ihm zur Behandlung zugesendet werden, vor Beginn derselben vorzustellen. Hofrath Albert erklärt daraufhin seinen Antrag für gegenstandslos und zieht denselben zurück.

Herr Dr. **A. Kreidl** hält seinen angekündigten Vortrag: Zur physiologischen Bedeutung des Ohrlabyrinths.

Der Vortr. gibt in seinen einleitenden Worten eine Uebersicht über die Entwicklung der Theorie des Ohrlabyrinthes, welche in ihrer jetzigen Gestaltung wesentlich den Anschauungen von Mach und Breuer entspricht, und erklärt die Theorie hierauf an der Hand von Modellen und entsprechenden Abbildungen.

Nach der Theorie von Mach und Breuer haben die Bogengänge die Aufgabe, uns die Drehempfindungen zu vermitteln, während den Otolithenapparaten die Function zukommt, uns über die Lage im Raume zu orientiren. Die Bogengänge thun dies nun auf folgende Weise: Jeder Bogengang stellt einen hohlen, in sich geschlossenen Ring vor, welcher mit einer Flüssigkeit — der Endolymphe — gefüllt ist. Bei jeder Drehung des Kopfes wird die Flüssigkeit in Folge ihres Trägheitsmomentes eine relative rückläufige Bewegung ausführen; dabei werden die in das Lumen hineinragenden Nervenhärchen — die Nervenendigungen des nervus vestibuli — verbogen werden. Dieses Verbiegen wirkt als Reiz auf die Nervenendigung, und auf diese Weise wird man sich der Drehung der Flüssigkeit und damit des Kopfes bewusst.

Da der Mensch jederseits drei Bogengänge besitzt, welche in den drei Dimensionen des Raumes orientirt sind, so wird auf diese Weise die Drehung um jede Axe percipirt werden.

Die Otolithenapparate sind beim Menschen im Sacculus und Utriculus untergebracht und bestehen aus dem Otholithen und einem Nervenapparate, mit welchem der Otolith verbunden ist. Die Nervenendigung besteht auch aus feinen Härchen, welche, nachdem sie eine Zeit lang gerade verlaufen, umbiegen, in eine gelatinöse Masse eintreten und mit dieser eine Platte bilden, auf welcher der Otolith ruht. Jede Beschleunigung, die auf den Kopf wirkt, wird nun eine relative Verschiebung des Otolithen hervorrufen, der als specifisch schwerer Körper in einer Flüssigkeit untergebracht ist; dabei wird der Otolith einen Zug an den Nervenhärchen ausüben müssen und so seine eigene Bewegung zu Bewusstsein bringen. Aus der Bewegung des Otolithen schliessen wir dann auf die Bewegung des Kopfes. Da auch die Otolithenapparate in den drei Dimensionen des Raumes orientirt sind, so wird naturgemäss jede Lageveränderung uns zum Bewusstsein gelangen.

Der Zweck der Versuche nun, die der Vortr. an Taubstummen ausgeführt hat, war der, diese Theorie auf ihre Richtigkeit zu prüfen; und zwar an Taubstummen, weil die an Taubstummen ausgeführten Versuche nicht vollständig einwurfsfrei erscheinen. Die Versuche, die James, ein Amerikaner, gemacht hat, gingen darauf hinaus, zu sehen, ob Taubstumme bei einer Drehung schwindlig zu machen sind. Diese Angaben über Schwindel sind nun subjective Angaben von Individuen, die vielleicht niemals das wahre Schwindelgefühl gehabt haben, und desshalb hat der Vortr. getrachtet, objective Beweise zu erbringen. Als Ausgangspunkt für seine Versuche wählte der Vortr. gewisse reflectorische Bewegungen, welche im Gefolge einer Drehung einhergehen. Es sind dies Augenbewegungen, welche man sehr leicht beobachten kann, wenn man sich auf seinen Fersen rasch um die verticale Axe dreht und dabei zwei Finger jeder Hand auf die geschlossenen Lider legt. Man beobachtet dann rasche, zuckende, nystagmusartige Augenbewegungen. Es war zu erwarten, dass in vielen Fällen bei Taubstummen diese Augenbewegungen ein verändertes Verhalten zeigen werden, wenn die Theorie richtig ist, da bei vielen Taubstummen ein Defect der Bogengänge angenommen werden kann.

Diese Versuche an Taubstummen wurden nun mit einem Apparat ausgeführt, welcher im Wesentlichen dazu diente, die Versuchsperson um eine verticale Axe rotiren zu können und dabei auch die Augenbewegungen zu beobachten. Es wurden nun 109 Taubstumme in dieser Weise untersucht — wobei mit jedem Einzelnen mehrere Versuche ausgeführt wurden — und es stellte sich nun heraus, dass von diesen 55 Taubstumme keine solchen Augenbewegungen zeigten, während 34 normale Augenbewegungen hatten. Die übrigen 20 hatten grössere oder geringere Abweichungen von normalen Augenbewegungen, wesshalb der Vortr. auf dieselben nicht näher eingeht. Von 50 normalen Fällen (Medicinern) zeigte blos einer subnormale Augenbewegungen.

Annähernd 50% der untersuchten Fälle zeigten einen Ausfall jener Augenbewegungen. Eine Statistik von Sectionsbefunden an Taubstummen ergibt, dass durchschnittlich 56% sämmtlicher secirten Taubstummen eine Erkrankung der Bogengänge aufweisen. Diese merkwürdige Uebereinstimmung der Procentzahl weist darauf hin, dass es sich in den 55 Fällen um eine Erkrankung der Bogengänge handeln dürfte, und der Vortr. folgert nun aus diesem Befunde, dass diese Augenbewegungen von den Bogengängen reflectorisch ausgelöst werden und dass die Bogengänge daher das periphere Sinnesorgan für die Perception der Drehempfindung sind.

Auch an den Otolithenapparaten hat nun der Vortr. in ähnlicher objectiver Weise Versuche ausgeführt, welche derselbe berichtet, nachdem er kurz der Versuche von James auch zu diesem Capitel Erwähnung gethan. Als Reagens für diese Untersuchung wählte der Vortr. folgende Erscheinung. Es ist bekannt, dass man bei aufrechter Stellung über die Lage im Raume und über die Verticale orientirt ist. Wenn man mit passender Geschwindigkeit durch eine Curve fährt,

so sieht man die verticalen Gegenstände schief. Die Theorie erklärt dies damit, dass sie annimmt, dass in diesem Falle ausser der Schwerkraft noch die Centrifugalkraft auf die Otolithen wirkt und dass dieselben durch die Resultirende beider Kräfte verschoben werden, weshalb man sich und die Gegenstände für schief hält.

Es wurden nun die Taubstummen untersucht, ob sie ebenfalls dieser Täuschung verfallen oder nicht ; das Letztere durfte mit grosser Wahrscheinlickeit angenommen werden, da bei vielen Taubstummen das Labyrinth zerstört ist.

Zu diesen Versuchen wurde ein Apparat verwendet, der im Wesentlichen eine Art Ringelspiel ist. Der Apparat bestand aus einem verticalen, um seine Axe rotirbaren Balken, welcher einen Querarm trug, an dessen Ende sich ein Sitz befand, auf welchem zwei Personen Platz hatten. Von der Rücklehne und dem Fusbrett gingen Eisenstangen aus, welche eine Scheibe trugen. Diese Scheibe war so angebracht, dass eine Person, die in dem Sitz war, dieselbe gerade vor sich hatte und bequem mit der Hand erreichen konnte. An der Peripherie der Scheibe waren zwei Tücher von grauer Leinwand befestigt, mittelst welcher man sich vollständig nach aussen abschliessen konnte. An der Scheibe waren noch zwei Zeiger angebracht, von denen der innere, der Versuchsperson zugewandte, auf der gleichmässig gefärbten Pappendeckelscheibe spielte, während der äussere auf einer Kreistheilung beweglich war. Beide Zeiger waren fest miteinander verbunden und wenn der äussere auf 0 zeigte, waren beide senkrecht. Die Versuche, die zuerst an normalen Menschen ausgeführt wurden, ergaben nun, dass von 71 Medicinern 70 constant den Zeiger während der Rotation schief stellten, und zwar bei einer Ablenkung von durchschnittlich $8^1/_2$ Winkelgraden. Die Versuche wurden natürlich bei derselben constanten Geschwindigkeit ausgeführt.

Bei den Taubstummen nun, bei denen besondere Vorkehrungen getroffen wurden, um sichere Resultate zu erzielen, zeigte sich, dass von 62 Taubstummen 13 den Zeiger während der Rotation senkrecht einstellten, also diese Täuschung über die Verticale nicht hatten. Sämmtliche 13 Taubstumme zeigten auch in der ersten Versuchsreihe keine Augenbewegungen. Diese Thatsache spricht wohl dafür, dass es die Erkrankung der Otolithenapparate ist, welche diesen Wegfall der Täuschung bedingt, da anzunehmen ist, dass es sich um eine Combination von Bogengangs- und Otolitenerkrankungen handeln dürfte. Dass nur 20% der Taubstummen dieses Verhalten zeigten gegen 50% bei den Bogengängen erklärt der Vortr. damit, dass die Otolithen viel seltener erkranken und dass wir zur Orientirung im Raume reichlichere Hilfsmittel besitzen, als zur Perception der Drehung. Diese Versuche beweisen die Richtigkeit der angenommenen Theorie für die Otolithenapparate.

Im Anschlusse daran berichtet der Vortragende über einige Versuche an Taubstummen, die derselbe ausgeführt, um zu sehen, wie sich die Taubstummen beim Gehen und Stehen benehmen, wenn man den Gesichtssinn eliminirt. Die Taubstummen mussten längs einer Geraden mit offenen und geschlossenen Augen gehen, auf einem und beiden Beinen mit offenen und geschlossenen Augen stehen, endlich auf einem Schwebebaum mit offenen und geschlossenen Augen gehen, eventuell auf demselben stehen. Alle diese Aufgaben werden von einem Normalen mit Leichtigkeit ausgeführt. Unter den 17 Taubstummen, die auf diese Weise untersucht wurden, waren 11, welche nach den ersten zwei Versuchsreihen eine Erkrankung des Labyrinthes vermuthen liessen. Von diesen 11 benahmen sich blos 2 wie normale, die übrigen zeigten ein höchst abweichendes Verhalten. So war von diesen 9 keiner im Stande, mit geschlossenen Augen auf einem Beine zu stehen. Keiner hielt bei der Aufforderung, längs einer Geraden mit geschlossenen Augen zu gehen, die Richtung ein, und dabei zeigten Alle ein heftiges Schwanken. Ein Stehen auf dem Schwebebaum war auch den meisten mit offenen Augen nicht möglich. Diese wenigen Versuche demonstriren wohl deutlich den Unterschied gegen normalsinnige, und ist dieses abnorme Verhalten wohl wieder auf die den Taubstummen gemeinsame Erkrankung des Labyrinthes zurückzuführen. Der Vortragende hält es daher auch auf Grund dieser Versuche für berechtigt, die von Breuer für diese Sinnesorgane vorgeschlagene Bezeichnung des statischen Sinnes zu acceptiren!

Professor **Kundrat** spricht schliesslich über partielle Herz-Aneurysmen und zeigt als Unicum ein Präparat mit drei derartigen, aus Myocarditis hervorgegangenen, bis eigrossen Aneurysmen in der Wand des linken Ventrikels. (Erscheint nächstens ausführlich.)

Nachtrag zum Protokoll vom 5. Februar 1892.[1])

Ella Oser, neun Jahre alt, vorgestellt am 5. Februar 1892 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte von Dr. **Michael Alt.** Peritonitis purulenta, geheilt.

Anamnese: Patientin erkrankte am 11. December 1891 unter hohem Fieber (39·4°) und Erbrechen. Schmerzhaftigkeit der Magengegend. In den nächsten Tagen breitet sich die Schmerzhaftigkeit über das ganze Abdomen aus, und kann freie Flüssigkeit in demselben nachgewiesen werden. Erbrechen dauert fort bis zum 16. Januar 1892. Temperatur schwankt zwischen 39° und 40°. Flüssigkeitserguss ins Abdomen stetig zunehmend.

Status präsens: Bei der Spitalsaufnahme Abdomen stark ausgedehnt, Nabel blasenförmig vorspringend. Freie Flüssigkeit im Abdomen. Erbrechen. Temperatur 40°.

Prog. morb.: Incision in den Nabel und Entleerung von über drei Eitertassen eines grünen, penetrant riechenden Eiters. In demselben keine Tuberkelbacillen und keine Diplococcen, zahlreiche Streptococcen und an Bacterium coli erinnernde Stäbchen. Von dem Momente der Incision an sistirt das Erbrechen. Bis zum 21. Januar Temperatursteigerungen bis 40°. Eiter immer stinkend. Am 22. Januar Ausspülung mit 3 %iger Salicylsäurelösung. Das Secret verliert nach der dritten Ausspülung seinen üblen Geruch, Temperatur fällt ab, höchste Abendtemperatur 38·6°. Seit dem 28. Januar fieberfrei. Secret geruchlos, serös und in sehr geringer Menge. Allgemeinbefinden bedeutend gebessert. Verdauung normal, so dass Patientin in den nächsten Tagen geheilt entlassen werden kann.

[1]) Autorreferat nachträglich eingesendet.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

Sitzung vom 23. Januar 1892.

1. Herr **Reubold**: Bemerkungen aus der Praxis über Bodentemperatur.

Dem Vortr. ist die Bodentemperatur in dreifacher Hinsicht von Interesse: 1. wegen der Bodenverhältnisse; 2. wegen der Veränderungen zu exhumirender Leichen; 3. wegen der Farbe der Leichen. Bezüglich der Todtenflecke führt R. die Erklärung von Falk an, der dieselben als durch Oxydation und sofortige Reduction entstanden annimmt. Dieser Vorgang spielt sich zwischen 40° und 60° ab, wobei 40° das Optimum, 60° und 0° die Grenzen darstellen: je niedriger die Temperatur, was in der Erde vielfach zutreffe, umso mehr müssten die Todtenflecken eine hellrothe Farbe behalten, da Oxydation stets in gleichem Grade, Reduction aber in abnehmendem vor sich gehe.

Nachdem Redner noch die Abhängigkeit der Bodentemperatur von verschiedenen Factoren: Breitegrad, Klima, Höhe, Niederschläge und Zersetzungsvorgänge gewürdigt hat, gab er einen Ueberblick über die mittlere Bodentemperatur in Mittel-Europa. Die Thatsache, dass die Bodentemperatur im Allgemeinen höher als die Lufttemperatur ist, hat R. auch in Würzburg bestätigt gefunden. Er fand hier ein Verhältniss von 9·3 Bodentemperatur zu 9.07 Lufttemperatur.

2. Herr **Kunkel**: Ueber Quecksilberverdampfung aus Quecksilbersalben.

Der Vortr. thut zuerst der Versuche von Renk (und Hilger) Erwähnung, die sich auf den Nachweis auf Quecksilberdampf in Spiegelbeleganstalten beziehen. Die quantitativen Bestimmungen Renk's scheinen dem Vortr. nicht zutreffend zu sein, da die Absorption des Quecksilberdampfes durch Goldblatt in einigermasen schnellem Luftstrome ganz unvollständig ist. K. hat Versuche über das Abdampfen von Quecksilber aus grauer Salbe in der Weise angestellt, dass er erwärmte Luft durch einen ganz niedrigen, vollständig geschlossenen Kasten leitete, dessen Boden mit grauer Salbe bedeckt war ($^1/_3$ Quadratmeter Oberfläche). Das Quecksilber wurde durch concentrirte Salpetersäure absorbirt, welche von Glaswolle in langen, hintereinander liegenden Absorptionsröhren aufgesaugt war. In 1 Kubikmeter Luft wurden unter diesen Bedingungen zwischen 10 und 18 *mg* Quecksilber gefunden. Es kann also immerhin bei der Inunctionscur eine gewisse Quecksilbermenge auch durch die Respiration aufgenommen werden. Zum Schlusse erwähnt K. die widersprechenden Literaturangaben über Tension des Quecksilberdampfes bei niedrigen Temperaturen und stellt Versuche nach dieser Richtung in Aussicht.

Sitzung vom 2. Februar 1892.

1. Herr **Fick**: Ueber das v. Kries'sche Instrument.

Der Vortr. demonstrirt den Apparat, mit Hilfe dessen es möglich ist, die Geschwindigkeitscurve der Arterie eines lebenden Menschen zu bestimmen. Die Curven, welche F. von einem gesunden jungen Manne bekommen hat, stimmen mit den von v. Kries erhaltenen überein.

2. Herr **Rindfleisch**: Demonstration von Influenzabacillen.

R. demonstrirt ein mikroskopisches Präparat, welches aus dem Koch'schen Institute stammt. Es zeigt das Präparat Influenza-Bacillen aus dem fibrinösen Pleura-Exsudat eines geimpften Kaninchens.

Seifert.

Referate.

Zur Methodik des Chloroformirens.

Referate: 1. O. Zuckerkandl: Ueber eine Modification des Chloroformirens, Centralblatt f. Chir. 1891, Nr. 43. 2. Brandt: Zur Einleitung der Chloroformnarkose, Centralblatt f. Chir., Nr. 47. 3. Baudoin: De la chloroformisation à doses faibles et continues. Gaz. d. hôp. 1890. Ref. im Centralblatt f. Chir., Nr. 47. 4. O. Lang: Bemerkung zu der Mittheilung von Dr. O. Zuckerkandl etc. Centralblatt f. Chir., Nr. 50.

Die kurze Mittheilung O. Zuckerkandl's über die an der Abtheilung des Hofrath von Dittel seit einigen Monaten übliche Art des Chloroformirens, welche darin besteht, »dass nach dem Vorschlag von Demeter das Chloroform in langsamem Tempo in Tropfen stetig auf die Maske geträufelt wird«, hat eine kleine Anzahl fast identischer Publicationen hervorgerufen. Z. gibt als durchschnittlichen Verbrauch pro Minute 0·6 *g* an, gegen 1 *g* bei der gewöhnlichen (klinischen) Methode des Aufgiessens. Als Vorzüge des continuirlichen Aufträufelns gibt Z. an das Ausbleiben der störenden Nebenerscheinungen bei der allmälig eintretenden Narkose, den ruhigen Verlauf derselben, den nahezu um die Hälfte verminderten Chloroformverbrauch. — Von vorneherein sei gesagt, dass diese Methode niemandem von uns als Neuigkeit galt. Jeder klinische Operateur, welcher durch drei bis vier Monate seiner Dienstzeit lediglich als Chloroformist thätig war, hatte sich schon an dieser Methode versucht. Dieselbe eignet sich wohl nur bei Benützung des reinen Chloroforms; wo aber Chloroformmischungen (Chloroform-Aether-Alkohol) verwendet werden, scheint sie nach den Erfahrungen des Ref. nicht sehr am Platze zu sein, da sie den Eintritt der tiefen Narkose erheblich verzögert. — Wesentlich dasselbe, was schon Z. erwähnt hat, bestätigt auch Brandt. In dem unter Lauenstein's Leitung stehenden Seemannskrankenhause zu Hamburg ist diese Methode schon seit sechs Jahren die allgemein übliche. Asphyktische Zustände seien hierbei äusserst selten beobachtet worden. Als Grundsatz gilt, dass die Maske während der Narkose nie gelüftet werde, so dass niemals ein Nachlass der continuirlichen spärlichen Chloroformzufuhr eintritt. Das Excitationsstadium wird nicht selten ganz vermieden, falls in der Umgebung möglichst grosse Ruhe herrscht und der Kranke nicht unnöthig berührt wird. Die Narkose kommt rascher zu Stande und verläuft ruhiger, und ohne die störenden Nebenerscheinungen wie bei der klinischen Methode. Verbrauch pro Minute 0·48 cm^3. Diese Art der Narkose ist auch für den Kranken subjectiv angenehmer und sind auch die Folgen der Chloroform-Inhalation minder intensiv und gehen rascher vorüber.

Baudouin berichtet über ein von Léon Labbé 1882 anempfohlenes Verfahren, welches im Wesentlichen mit der von dem Obigen beschriebenen Methode übereinstimmt. Die Dauer der ersteren Periode bis zum Eintritt völliger Anästhesie beträgt nach B. 15—20 Minuten; niemals Lüften der Maske; Chloroformverbrauch bis zum Eintritt der Narkose 7—8 *gr*, während der letzteren braucht man pro Minute 2—3 Tropfen aufzugiessen; bei diesem Verfahren beträgt der Chloroformverbrauch circa 15—20 *g* in der Stunde, ein Excitationsstadium kommt nach B. bei dieser Art des Chloroformirens gar nicht vor. Das Erwachen erfolgt ohne Uebelbefinden, speciell ohne Erbrechen.

O. Lang theilt mit, dass an der Kocher'schen Klinik in Bern das Labbé'sche Verfahren seit 1882 mit denselben günstigen Resultaten geübt werde. L. weist schliesslich noch auf die von Kocher angegebene Chloroform-Aethernarkose hin (Chloroform bis zum Eintritt vollkommener Anästhesie, worauf die weitere Narkose mit Aether unterhalten wird) und theilt noch die Erfahrungen mit, welche an der Kocher'schen Klinik mit einigen anderen Narcoticis gemacht worden sind. H. Hinterstoisser.

Ueber die Verantwortlichkeit des Arztes bei der Chloroform- und Aethernarkose.

Von **F. Dumont** (Bern).

(Aus der Festschrift zu Ehren Kocher's.)

Der bestbekannte und auf dem Gebiete der Anaesthetica so erfahrene Verfasser versucht es in dieser gediegenen Arbeit, die Frage der Verantwortlichkeit des Arztes bei unglücklichen Ausgängen von Narkosen zu einer endgiltigen Lösung zu bringen Die Chemie, Physiologie und Anwendungsweise der beiden Anaesthetica bilden den Ausgangspunkt für die kritischen Untersuchungen Dumont's. Die Vorzüge und Nachtheile jedes der beiden Narcotica sind trefflich und objectiv geschildert. Die der Aethernarkose vielfach gemachten und oft unberechtigten Vorwürfe sucht Verfasser nach Thunlichkeit zu entkräften. Beide Mittel haben ihre streng geschiedenen Indicationen und Contra-Indicationen. Als absolute Gegenindication für die Chloroformnarkose werden die Affectionen des Herzens, für die Aethernarkose die Erkrankungen des Respirationstractes (entzündliche Vorgänge, Druckwirkung, Struma etc.) aufgestellt. Darnach ist verantwortlich zu erklären derjenige Arzt, welcher Herzkranke chloroformirt und sie in der Narkose verliert und derjenige, welcher Lungenkranke ätherisirt und sie in der Narkose verliert. Es soll darnach unter allen Umständen eine strenge Individualisirung bei Anwendung der beiden Anaesthetica statthaben. Jeder Arzt soll mit der Durchführung der Aethernarkose ebenso vertraut sein, wie mit der Chloroformnarkose. Die Arbeit enthält eine Fülle interessanter Einzelnheiten und ist allen Collegen zur eingehenden Lectüre zu empfehlen.

H. Hinterstoisser.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

9. Dr. Barry und Dr. Buchanan erstatten im »Official report on Sheffield« einen Bericht über eine in der englischen Stadt Sheffield verbreitete Blattern-Epidemie, aus welchem besonders deutlich der nutzbringende Einfluss der in dieser Stadt vielgeübten Vaccination, beziehungsweise Revaccination erhellt. Von 1000 Kindern unter 10 Jahren erkrankten nach dem Berichte unter den geimpften 5, unter den ungeimpften 101; es verstarben unter den geimpften 6·09, unter den nichtgeimpften dagegen 44. Von den mit Pockenkranken dasselbe Haus bewohnenden Kindern derselben Altersclasse erkrankten unter den geimpften 78, unter den ungeimpften dagegen 869 und verstarben unter den geimpften 1, unter den ungeimpften 381. Von den über 10 Jahre alten Personen erkrankten von je 1000 unter den zweimal geimpften 3, unter den einmal geimpften 19 und unter den niemals geimpften 94, und verstarben in den gleichen Reihen 0·08, beziehungsweise 1 und 51 und, soweit das Bewohnen von Häusern gemeinsam mit Pockenkranken in Betracht kam, erkrankten unter den geimpften im Allgemeinen 281, unter den ungeimpften 686, während 14, beziehungsweise 371 verstarben. Lässt man die Altersunterschiede unberücksichtigt, so erwiesen sich die Geimpften 6mal mehr gegen das Erkranken und 64mal mehr gegen das Sterben an den Blattern und, wo das Bewohnen von Pockenhäusern in Frage kam, 3mal mehr gegen das Erkranken und 34mal mehr gegen das Sterben gesichert. Bezüglich des Verlaufes der Erkrankungen zeigten sich schwere oder confluirende Formen bei 17·2% der Geimpften, hingegen bei 81·5% der Ungeimpften, während die entsprechenden Zahlen für die Altersclassen unter 10 Jahren 9 und 78 waren. Von den 161 in den Pockenspitälern beschäftigten Personen erkrankten 6 und starb 1. Diese Fälle betrafen ausschliesslich nicht revaccinirte Wärterinnen, während von den 81 revaccinirten und 18 geblatterten Wärterinnen keine einzige erkrankte. Dr. Buchanan äussert schliesslich die Meinung, dass durch Vorführung dieser Zahlen wohl Jeder von dem Werthe der Impfung, beziehungsweise Revaccination überzeugt werde. — (»Zeitschr. f. Medicinalbeamte«. Nr. 24. 1891.) O.

*

10. Wie Hennig und Mosengeil das Salipyrin, ähnlich rühmt Ringk (Berlin) zur Influenzabehandlung neben entsprechendem diätetischen Verfahren (Bettruhe, solange das bekannte, mehr minder schmerzende Ziehen im Körper besteht, Vermeiden jeder Kälte, als Getränk recht warmer Pfefferminzthee) folgende Medication: Natr. subsulfuric. 4·0, Aqu. dest. 100·0, Syr. ribium 20·0 MDS. 1—3stündlich 1 Esslöffel. Binnen 24 Stunden zeigt selbst der schwerste Influenzafall einen merklichen Rückgang der Erscheinungen. (Allg. med. Centr.-Zeitg. Nr. 95, 1891.) O.

Notizen.

Herr Professor Dr. Kahler der seit einiger Zeit erkrankt ist, wird sich zur Erholung nach dem Süden begeben, mit der Supplirung der Lehrkanzel wurde dessen Assistent Doc. Dr. Kraus betraut.

*

Der Verein der deutschen Aerzte in Prag hat Herrn Prof. Dr. R. R. v. Jaksch zu seinem Vorsitzenden gewählt.

*

Ernannt: Dr. Carrieux zum Professor der inneren Klinik an der Universität Montpellier.

*

In der Sitzung vom 4. Februar l. J. des österreichischen Abgeordnetenhauses gelangte der Antrag der Abgeordneten Graf Stürgkh, Dr. Heilsberg und Consorten, betreffend die Beseitigung einer Zahl von Uebelständen an der Universität Wien, zur ersten Lesung. Dr. Heilsberg wie Dr. Roser wiesen abermals auf die Nothwendigkeit der Erwerbung des zur Zeit die Alserkaserne tragenden Grundstückes zum Zwecke der Vergrösserung des Wiener allgemeinen Krankenhauses hin. Auch Abgeordneter Pernerstorfer trat hierfür ein und sprach sich für die Einreihung der für die Wiener Krankenhäuser erwachsenden Kosten in das Staatsbudget aus. Der Antrag Stürgkh-Heilsberg wurde dem Budgetausschusse zugewiesen.

*

Die ärztlichen Vereine in Wien des I., II. und III., sowie jener der Aerzte der südlichen Bezirke sind gelegentlich der gepflogenen Berathungen über die Constitution der Aerztekammern zu dem gemeinsamen Wunsche gelangt, Wien möge eine eigene Aerztekammer erhalten. Die beiden erstgenannten Vereine beschlossen die Empfehlung einer Vertretung von je 50 wahlberechtigten Aerzten durch ein Mitglied der Kammer, während der Verein der südlichen Bezirke für je 80 Aerzte ein Kammermitglied einzusetzen sich aussprach und in gleicher Weise der ärztliche Verein des III. Bezirkes dem Bestande einer niedersten Zahl von 19 Kammermitgliedern das Wort redete.

*

Das k. k. Ministerium des Innern hat unter dem 21. Januar l. J. an alle politischen Landesbehörden einen Erlass betreffend die sanitätspolizeilichen Vorkehrungen gegen Varicellen gerichtet. Gemäss dem Fachgutachten des k. k. Obersten Sanitätsrathes wird hierin die Anzeigepflicht der Varicellenerkrankung, getrennt von der Blatternerkrankung, gefordert und die Bezirksärzte und durch diese die Aerzte angewiesen, sich mit der Differentialdiagnostik von Varicellen und Blattern genauestens vertraut zu machen. Bei Ausbruch von Varicellen sind die an denselben Erkrankten, besonders Kinder, zu isoliren und ist eine Einschleppung in Schulen, Kindergärten, Erziehungs- und Pflegestätten hintanzuhalten. Liegt in einem speciellen Falle eher der Verdacht einer leichten Blatternform als der Varicellen vor, so ist die Impfung, beziehungsweise Revaccination der in der Umgebung des Kranken verkehrenden Personen vorzunehmen. Wie bei Blattern, so ist auch bei Varicellen der Impfzustand der Kranken wahrheitsgemäss zu constatiren, um die bisherigen Erfahrungen beider Krankheiten zum Impfschutze näher kennen zu lernen. Die Desinfectionsmassregeln haben sich bei Varicellen insbesondere auf die mit dem kranken Körper in Berührung gekommenen Effecten, namentlich Leib- und Bettwäsche, in welcher Beziehung Auskochen mit Seifenwasser genügt, sowie auf gründliche Reinigung und Lüftung der vom Kranken bewohnten Localität, Verbrennung des Kehrichtes aus derselben zu erstrecken.

*

Die Société française d'Hygiène in Paris hat nachfolgende Preisschemata ausgeschrieben: 1. Für das Jahr 1892: Es sind von praktischen Gesichtspunkten aus die hygienischen Grundsätze darzulegen, welche den Europäer in unseren Colonien bei der Wahl seiner Wohnung, Lebensweise, Kleidung, Ernährung und Beschäftigungsweise zu leiten haben. Die Preise bestehen in einer vom Präsidenten der Gesellschaft gestifteten grossen goldenen und zwei silbernen Medaillen. Die Arbeiten sind in der üblichen Form bis zum 31. Juli an die Gesellschaft 30, Rue du Dragon, Paris, zu senden. 2. Für das Jahr 1893: Hygiene und körperliche Erziehung des Jünglingsalters (als Fortsetzung der drei bereits veröffentlichten Abhandlungen über die Hygiene der verschiedenen Perioden des Kindesalters). Die Preise bestehen in einer goldenen, einer silbernen und zwei Bronzemedaillen. Die Abhandlung darf den Raum von 30 Octavseiten nicht überschreiten. Einreichungstermin: 1. August 1893.

*

Die eben erschienenen und die folgenden Hefte des IV. Bandes der Annales de Micrographie, herausgegeben von Miquel, verlegt von Garré, Paris, bringen einen ausführlichen Bericht über die anlässlich der 300jährigen Gedenkfeier der Erfindung des Mikroskopes im Vorjahre veranstaltete mikroskopische Ausstellung in Antwerpen, wobei Heft 3 (December 1891) namentlich der von unserer inländischen Firma Reichert ausgestellten Objecte gedenkt.

*

Die von den öffentlichen Blättern gebrachten übereinstimmenden Nachrichten über Nothstand in ausgedehnten Gebieten Russlands und in Folge dessen aufgetretene Infectionskrankheiten veranlassten das k. k. Ministerium des Innern unter dem 27. Januar an die politischen Landesbehörden in Galizien und in der Bukowina Weisungen zu erlassen, um der Gefahr für den Gesundheitszustand der Bevölkerung rechzeitig zu begegnen.

*

In den Städten Cannstatt, Esslingen, Gmünd, Göppingen, Heilbronn, Ludwigsburg, Reutlingen, Stuttgart und Ulm trat mit 1. Januar 1892 das Institut der Postärzte in Function.

*

Vor Kurzem erschien im Verlage Harald Bruhn, Braunschweig 1891, die erste Hälfte des Jahrganges VI. pro 1890 des Jahresberichtes über die Fortschritte in der Lehre von pathogenen Mikroorganismen von Prof. Dr. P. Baumgarten. Wir werden das Werk nach dessen vollständigem Erscheinen einer eingehenden Besprechung zuführen.

*

Offene Stelle: Für den Sanitätsdistrict Oberdrauburg die Stelle eines Districtsarztes mit dem Sitze in Dellach. Jahresgehalt von 600 fl., und zwar 300 fl. aus dem Landesfonde und 300 fl. von den Sanitätsgemeinden, und Freiquartier. Verpflichtung einer gegenseitigen zweimonatlichen Kündigung. Gehörig belegte Gesuche bis zum 15. März l. J. an die k. k. Bezirkshauptmannschaft Spital a. D.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 5. Jahreswoche (vom 31. Januar bis 6. Februar 1892). Lebendgeboren: ehelich 577, unehelich 313, zusammen 890. Todtgeboren: ehelich 26, unehelich 22, zusammen 48. Gesammtzahl der Todesfälle 831 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 30·7 Todesfälle); darunter an Tuberculose 159, Blattern 1, Masern 19, Scharlach 2, Diphtheritis und Croup 34, Pertussis 5, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 32. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 4 (— 1), Varicellen 59 (— 13), Masern 269 (— 1), Scharlach 53 (+ 6), Typhus abdom. 7 (+ 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 25 (— 1), Croup und Diphtheritis 62 (— 18), Pertussis 66 (— 28), Dysenterie 3 (+ 3), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 3), Trachom 2 (=), Influenza 263 (— 37)

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 22. Februar 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Professor Dr. **A. Pollitzer**: Ueber Eröffnung des Warzenfortsatzes bei acuter Mittelohrentzündung nach Influenza.

Programm

der am

Freitag den 19. Februar 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. J. Breuer

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Professor **Urbantschitsch**: Ueber den Einfluss von Schalleinwirkungen auf die akustische Empfindungsschwelle.

Dr. **G. Kobler**: Ueber typisches Fieber bei malignen Neubildungen des Unterleibes.

Die P. T. Mitglieder werden ersucht, die Wahlvorschläge in der statutarischen Form bis Ende dieses Monates an den ersten Secretär einzusenden.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 25. Februar 1892.** **Nr. 8.**

Inhalt. Totale Kehlkopf-Exstirpation und Resection des Oesophagus wegen Carcinoma laryngis. Oesophagoplastik. Ein neuer Sprechapparat. Vom Doc. Dr. Julius Hochenegg. — Ueber die Bedeutung und über den Nachweis von kleinen Mengen Zucker im Harn. Von Prof. J. Seegen. (Schluss.) — Zur klinischen Verwendung einiger schon im Gebrauche stehender, sowie zweier noch nicht benützter, schwer löslicher Quecksilber-Injections-Präparate. — Von Dr. Carl Ullmann. (Fortsetzung.) — Ueber traumatische Neurose im Anschluss an einen demonstrirten Fall. Von Dr. A. Elzholz. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Neumann: Aphthen und Erythema multiforme. Discussion: Kaposi, Riehl, Neumann. Weiss: Hemicranie. Urbantschitsch: Schalleinwirkungen und akustische Empfindungsschwelle. Kobler: Fieber bei Unterleibstumoren. Discussion. v. Dittel. — Referate: —f: Binz; P—: Baumgarten; Riehl: Fromme. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Hofrathes Prof. Albert.

Totale Kehlkopf-Exstirpation und Resection des Oesophagus wegen Carcinoma laryngis. Oesophagoplastik. Ein neuer Sprechapparat.

Vom Docenten Dr. **Julius Hochenegg**, em. Assistent obiger Klinik, Abtheilungsvorstand an der Allg. Poliklinik in Wien.

Im Jahre 1890 erschienen zwei statistische Arbeiten über Kehlkopfexstirpationen (von A. Pinçonnat und E. Kraus), aus denen hervorgeht, dass die Zahl dieser Operationen 200 weit übersteigt.[1])

Wenn ich dennoch den zu schildernden Fall zur Publication bringe, so thue ich es, weil er in vieler Beziehung von den gewöhnlichen Fällen von Carcinoma laryngis sowohl in Bezug auf Ausbreitung des Neoplasmas als auch durch die vorzunehmende Operation Abweichendes bietet und weil mir an demselben gelungen ist, einen bedeutenden Oesophagusdefect durch Hautlappen plastisch zu ersetzen, sowie auch, weil ich glaube, dass die Art, wie ich dem seines Kehlkopfes beraubten Patienten das Sprechen wieder ermöglichte, eine originelle, in manchen anderen Fällen zu verwerthende war.

Die Krankengeschichte des mitzutheilenden Falles ist kurz folgende:

Pat. Josef B., 51 Jahre alt, Bauer, war bis Neujahr 1891 stets gesund. Seither bemerkt er die Entwicklung einer namentlich in letzter Zeit rascher wachsenden Geschwulst an der rechten Halsseite, die ihm anfangs keinerlei Beschwerden bereitete, auf die aber Pat. die sich in den letzten Tagen steigernde Athemnoth bezieht. Die Athembeschwerden pflegten namentlich des Nachts sich einzustellen und waren manchmal so hochgradig, dass Pat. nur in sitzender Stellung die Nacht zuzubringen vermochte. Dies veranlasste ihn, sich am 10. Juni 1891 an der Klinik aufnehmen zu lassen.

An dem kräftig gebauten, abgemagerten Manne fiel zunächst der über Mannsfaust grosse Tumor an der rechten Halsseite auf. Derselbe begann oben im Niveau des Zungenbeines, reichte nach rückwärts bis zum vorderen Cucullarisrand, nach unten bis nahe gegen die Clavicula, nach vorne und innen lagerte er sich innig der lateralen Seite des Kehlkopfes an, war jedoch mit demselben sowie mit dem über die Geschwulst hinwegziehenden Sternocleido nicht verwachsen. Demgemäss bestand auch keine Mitbewegung beim Schlucken. Der rechtsseitige Schilddrüsenlappen klein, nicht deutlich von der Geschwulst abgrenzbar. Der Tumor hatte harte Consistenz, war anscheinend aus der Confluenz mehrerer Tumoren entstanden und konnte nur wenig nach auf- und abwärts, besser nach vorne und hinten verschoben werden.

Pat. athmete anscheinend anstandslos, ebenso war die Sprache nur ganz wenig heiser, und es bestanden keine Schluckbeschwerden. Die laryngoskopische Untersuchung, welche Herr Prof. Chiari zu bestätigen die Güte hatte, ergab: Die rechte aryepiglottische Falte, das rechte Stimmband und Taschenband sind eingenommen von einem kleinhöckerigen, weisslichen Tumor, welcher so weit in das Lumen des Larynx hineinragt, dass er auch das linke Stimmband theilweise verdeckt. Doch sieht man das linke Stimmband und den Aryknorpel frei beweglich. In den rechten Sinus pyriformis ragt der Tumor weit hinein. Ob die hintere Rachenwand ergriffen ist, lässt sich mit Sicherheit nicht constatiren. Nebenbei bestand diffuser Katarrh namentlich der rechten Lunge.

Nach dem Befunde wurde unsere Diagnose auf Carcinom des Larynx mit carcinomatöser Infiltration der tiefen Halslymphdrüsen gestellt.

Da bei der geringen Verschieblichkeit des Lymphdrüsentumors eine vollständige Entfernung desselben keineswegs sicher war, ich aber andererseits nach dem laryngoskopischen Befunde hoffen konnte, den primären Krankheitsherd radical operativ entfernen zu können, machte ich mir folgenden Operationsplan, von dem ich allerdings wegen Asphyxie in der Narkose abweichen musste. Zuerst wollte ich die Exstirpation des Lymphdrüsentumors versuchen und erst, wenn diese vollständig gelang, nach gemachter Tracheotomie die Kehlkopfexstirpation vornehmen.

Demgemäss führte ich am 29. Juni 1891 die Operation folgendermassen aus: An dem tief narkotisirten Patienten wird bei links gedrehtem Kopfe ein Schnitt entsprechend dem Verlaufe des Sternocleido über die höchste Convexität des Tumors geführt; schon nach dem Hautschnitte musste ich wegen Athem-

[1]) An der Klinik des Herrn Prof. Albert wurde seit Abschluss dieser Statistiken bei drei weiteren Fällen von Carcinoma laryngis die Kehlkopfexstirpation vorgenommen, welche insgesammt heilten.

stillstand vorläufig unterbrechen und rasch die tiefe Tracheotomie ausführen. Nach Vollendung dieser wird mit Trendelenburg'schem Apparate weiter narkotisirt und nun die Drüsenexstirpation ausgeführt. Der Drüsentumor erwies sich als mit der Jugularis interna verwachsen, so dass diese auf 6 *cm* resecirt werden musste. Da der Tumor nach innen mit dem rechten Schilddrüsenlappen verwachsen war, wird dieser mit entfernt und in seiner Verbindung mit dem Isthmus abgeglüht. Hierauf gelingt es, wenn auch mühsam, den Tumor vollständig zu exstirpiren.

Bei der nun folgenden Kehlkopfexstirpation ging ich also vor. Zunächst wird der Tracheotomie-Hautschnitt nach aufwärts bis über das Zungenbein fortgesetzt und bis auf den Kehlkopf präparirt, hierauf zur genaueren Orientirung die Laryngofissur vorgenommen, nach welcher ich mich überzeugen konnte, dass die carcinomatöse Infiltration an der rückwärtigen Seite des Kehlkopfes auf die linke Hälfte und von rechts her auf die hintere Fläche des Pharynx übergriff; deshalb musste ich von einer halbseitigen Larynxexstirpation absehen und den Larynx mit den drei obersten Trachealringen total entfernen, was nach Hinzufügen zweier seitlicher, im Niveau des Zungenbeines nach rechts und links verlaufender Schnitte in der üblichen Weise gelingt. Da nach Abtragung des Larynx die rechtsseitige Wand des unteren Theiles des Pharynx und des oberen Theiles des Oesophagus diffus carcinomatös oder doch wenigstens verdächtig erschien, wird letzteres Organ auf circa vier Finger Breite, id est vom Niveau des Zungenbeines bis zum vierten Trachealring mit dem Paquelin resecirt, so dass nur ein kaum 1 *cm* breiter, der linken Wand des Oesophagus entsprechender Schleimhautstreifen als Verbindung des Pharynx mit dem unteren Theile des Oesophagus übrig bleibt.

Auf die Erhaltung dieses Restes der Oesophaguswand legte ich deshalb Gewicht, weil ich durch denselben eine zu starke Retraction einerseits des Pharynx nach dem Munde, andererseits des Oesophagus nach unten zu verhüten wollte. Nach vollendeter Exstirpation bestand also eine pyramidenförmige Wundhöhle, welche nach oben gegen den Mund, nach unten einerseits gegen die Trachea, andererseits gegen den Oesophagus führte und die als hintere und rechtsseitige Wand das retroösophageale Zellgewebe, respective die Wirbelsäulenmuskulatur hatte; nur nach links zu zog vom Pharynx gegen den Oesophagus ein schmaler Rest der linksseitigen Oesophaguswand. (Fig. 1.)

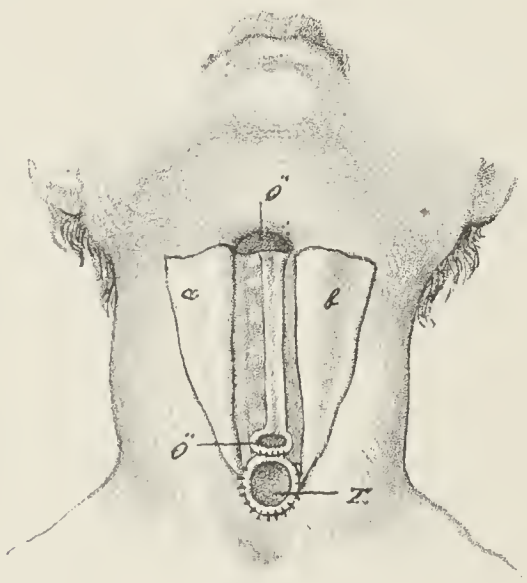


Fig. 1.

a, *b*, zurückpräparirte Hautlappen, *ö ö* oberes und unteres Oesophaguslumen durch einen Schleimhautstreifen verbunden. *T* Trachea.

Um in dieser grossen Wunde den retropharyngealen und retroösophagealen Zellraum gegen das Eindringen von Mundsecret und Eiter abzusperren und gleich jetzt die spätere Bildung eines neuen Oesophagus anzubahnen, ging ich weiter so vor, dass ich die beiden seitlichen Hautlappen in die Wunde einschlug und sie sowohl mit der Durchtrennungsfläche des Pharynx und des Oesophagus, deren hinterer Wand entsprechend, als auch mit den Rändern des oben beschriebenen Schleimhautrestes exact vernähte. Auf diese Weise hatte ich eine nach vorne zu offene, vom Pharynx gegen den Oesophagus führende, grösstentheils mit Cutis ausgekleidete Halbrinne gestaltet und den Zellgewebsraum hinter dem Speiserohre vor Eindringen von Wund- und Mundsecret abgeschlossen. Um auch den Zellgewebsraum zwischen Oesophagus und Trachea abzuschliessen, wurde die vordere Wand des Oesophagus an die hintere Trachealwand angenäht. (Figur 2.)

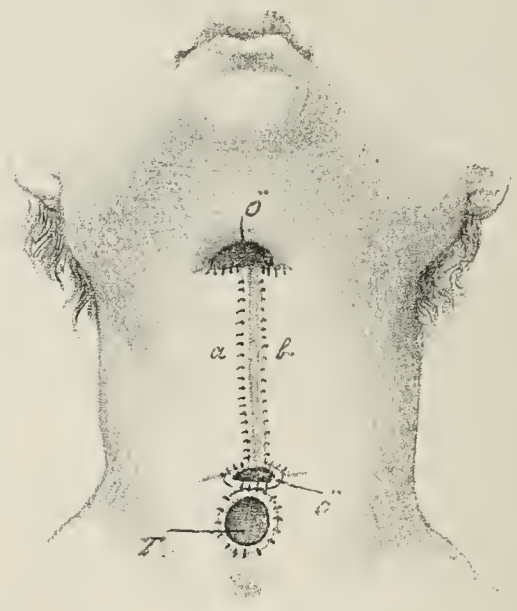


Fig. 2.

a b, gegen die Wunde eingeschlagene, mit der hintern Seite des Pharynx und Oesophagus vernähte Hautlappen, *ö ö* Oesophagus. *T* Trachea.

Die Versorgung der Wunde geschah so, dass die grosse Höhle mit Jodoformgaze tamponirt und in das Tracheallumen eine Canüle eingeführt wurde. Die nach der Drüsenexstirpation verbliebene Höhle an der rechten Halsseite wurde drainirt und die Haut darüber vernäht.

Die zahlreichen Details der Nachbehandlung überspringend, hebe ich nur so viel hervor: Der Verlauf war ein ungemein günstiger. Die ersten Tage liess ich den Pat. im Bette sitzen, vom dritten Tage an im Zimmer herumgehen. Die Ernährung geschah mittelst Schlundrohres von der Wunde her dreimal täglich; täglich wurde die Canüle gewechselt und gereinigt. Die einzig unangenehme Erscheinung bildete die abundante Schleim- und Speichelsecretion und das durch keine Verbandart vollständig zu umgehende Aspiriren dieser Massen, namentlich des Nachts während des Schlafes.

Wegen des sich im Verlaufe entwickelnden Bronchialkatarrhs wurde Pat. von nun an während der Nacht schief gelagert, indem man das Fussende des Bettes höher stellte. Auf diese Weise rann der Speichel dem Pat. beim Munde heraus und wurde weniger aspirirt. Am achten Tag post operationem wurden die Nähte allenthalben entfernt, wobei ein kleiner Abscess an der rechten Seite der Trachea entdeckt und incidirt wurde, sonst heilte die Wunde und die genähten Partien anstandslos.

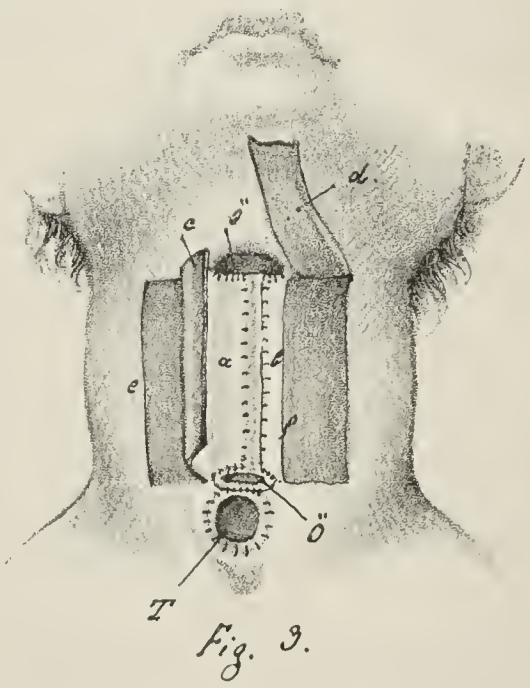


Fig. 3.

c abpräparirter Hautlappen bildet umgeschlagen die vordere Wand des Oesophagus und wird bei *f* angenäht. *d* deckt den Defect bei *e*.

Erst nach Rückkehr von meinen Ferien schritt ich zum zweiten Act der Oesophagoplastik und führte den

definitiven Verschluss der Speiseröhre und die Bildung der vorderen Speiseröhrenwand am 24. August und am 4. September aus. Dabei ging ich folgendermassen vor:

Von der rechten Halsseite wurde ein viereckiger Hautlappen von der Grösse des Defectes der vorderen Speiseröhrenwand gebildet (Fig. 3 *e*), mit seiner Epidermisfläche nach innen zu umgeschlagen und an die angefrischte Umrandung des Defectes an der rechten Seite (Fig. 3 *f*) über einem vom Munde aus eingeführten, fast fingerdicken Schlundrohre genäht. Den hiedurch entstandenen Hautdefect an der rechten Halsseite (Fig. 3 *e*) sowie die jetzt nach aussen zu gelegene wunde Fläche des umgeschlagenen Lappens versuchte ich, mit Thiersch'scher Transplantation zu decken.

Der Effect nach dieser Operation war nicht in allen Punkten ein befriedigender, indem, angeregt durch das eingelegte Schlundrohr, die Speichelsecretion wieder eine enorme, zu permanenten Schluckbewegungen Veranlassung gebende wurde, wodurch sowohl die Naht an der Umrandung des Lappens, namentlich im oberen und unteren Wundwinkel durchschnitten und auch die aufgelegten Hautstückchen derartig verschoben wurden, dass nur ein kleiner Theil von ihnen anheilte. Wegen dieser Erscheinungen musste das Schlundrohr entfernt werden, und wurde ein dünneres zur jedesmaligen Fütterung eingeführt.

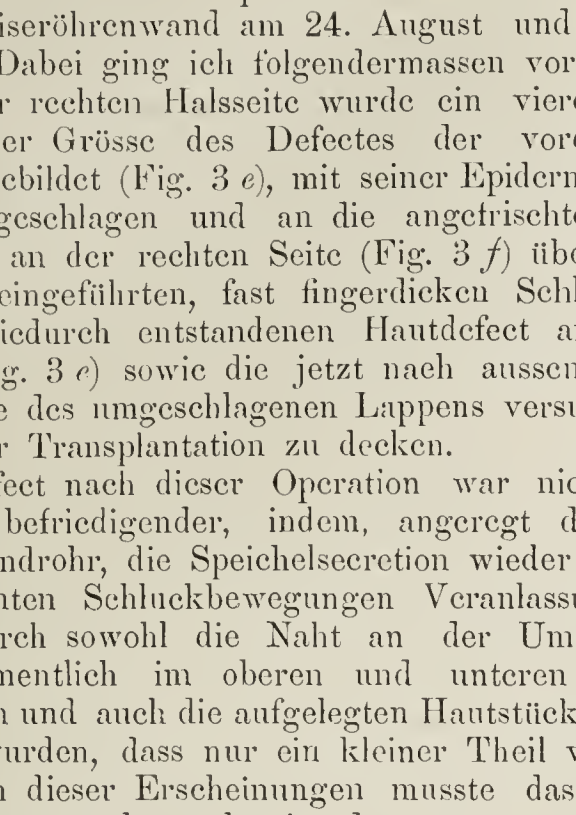


Fig. 4.

stellt den Befund des von links nach rechts geschlagenen Hautlappens *d* dar, die bei *c* und *f* bestehenden Hautdefecte liessen sich durch Verziehen der Haut und Naht decken.

Um die entstandenen Fisteln zu schliessen und den granulirenden Hautdefect an der vorderen und rechten Seite des Halses zu decken, wurden die bestehenden drei gegen den Oesophagus führenden Fisteln am oberen und unteren Winkel acht Tage später angefrischt, abermals vernäht und über den nach innen zu umgeschlagenen, schon energisch granulirenden und theilweise fest angeheilten Hautlappen ein von der linken Halsseite entnommener Hautlappen, der seine Basis oben hatte, gelegt und an der Umrandung des Defectes angenäht. (Fig. 4). Hierauf erfolgte Heilung bis auf eine kleine, sich zusehends schliessende Fistel im oberen Winkel. Die ersten Tage nach dieser zweiten ösophagoplastischen Operation wurde der Pat. mit Schlundröhre ernährt, dann liess ich ihn feste Nahrung schlucken, die flüssige per Schlundrohr verabreichen; vor Entlassung des Pat. war die angeführte Fistel so weit geschlossen, dass dem Pat. beim Schlucken flüssiger Nahrung nur mehr wenige Tropfen aussickerten, im Uebrigen Pat. vollständig wie ein Normaler essen konnte.

Nach gelungener Bildung des Oesophagus und vollständigem Abschlusse der Mundhöhle nach unten zu, trat an mich die Aufgabe heran, dem Patienten womöglich wieder zum Sprechen zu verhelfen. Dass dabei die Verhältnisse total anders lagen als bei den gewöhnlichen Fällen von Kehlkopfexstirpation, bei denen eine Fistel von der vorderen Halsseite gegen die Mundhöhle führt, und bei denen durch die Verbindung der Trachea mit der hinteren Mundhöhle die Anlegung einer Gussenbauer'schen Sprechcanüle leicht ermöglicht ist, braucht wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden. Bei unserem Patienten bestand die Aufgabe, die zum Sprechen nöthige Luft aussen herum gegen die hinteren Theile der Mundhöhle zu leiten und in dem dies erfüllenden Schlauch eine Sprechpfeife anzubringen.

Zuerst versuchte ich, einen Schlauch von $^3/_4$ *cm* Durchmesser mittelst eines ein Ventil enthaltenden Zwischenstückes an die Trachealcanüle anzubringen, an dessen Ende eine kleine Sprechpfeife angebracht war. Wenn der Pat. mit diesem Apparate sprechen wollte, steckte er sich diesen Schlauch an die Canüle und führte die Sprechpfeife durch den Mund möglichst weit nach hinten.

Jedoch gelang auf diese Weise das Sprechen nur sehr unvollständig; vor Allem brachte der Patient mit seinen solcher Leistung entwöhnten Lungen nicht genug Luft auf, um auch nur einige Worte halbwegs verständlich hervorbringen zu können; zweitens erwies sich die Einführung des Schlauches durch den Mund als unzweckmässig, da Pat. die Lippen niemals vollständig schliessen konnte, und gerade auf die freie Bewegung der Lippen bei diesem künstlichen Sprechen absolut nicht verzichtet werden konnte, und dann kam Pat. bei den zum Sprechen nöthigen Zungenbewegungen immer mit der Zunge an die Sprechpfeife an, wodurch der Luftstrom unterbrochen und die Pfeife mit Speichel verlegt und beschmutzt wurde.

Nachdem ich diese Art, den Patienten sprechen zu lassen, als in meinem Falle absolut unzweckmässig erkannt hatte, brachte ich es durch folgende Anordnung dahin, dass Pat. Worte und kurze Sätze ganz vernehmlich aussprechen konnte:

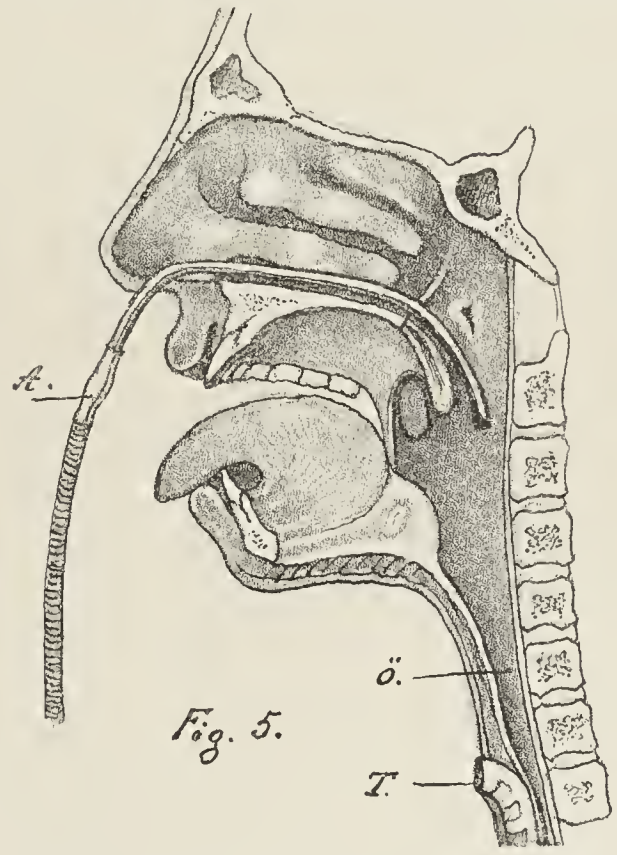


Fig. 5.

Schematischer Durchschnitt, bei *A* die Sprechpfeife, *ö* Oesophagus, *T* Trachea.

Vor Allem liess ich ihm, um seinen Lungen nicht die Arbeit der Luftaufbringung aufzubürden, einen Blasbalg construiren, welchen er an seine linke Thoraxseite anschnallt und durch gleichmässiges Abduciren des Oberarmes füllt, durch Andrücken dieses an den Thorax wieder entleert. Vom Blasbalg gelangt die Luft durch einen Schlauch nach oben; am Ende dieses Schlauches ist die Sprechpfeife angebracht. Diese wird, will der Pat. sprechen, an ein durch die rechte (weil weitere) Nasenhöhle durchgeführtes Rohr angesteckt. Dasselbe führt bis in das Niveau des weichen Gaumens, also durch das Cavum pharyngo-nasale in das Cavum pharyngo-orale. (Fig. 5 und Fig. 6.)

Beim Sprechen wird der durch Abduction des Oberarmes gefüllte Blasbalg durch Adduction des Armes langsam und gleichmässig entleert, wodurch die Sprechpfeife zum gleichmässigen Ertönen gebracht, der Ton durch das Rohr in der Nase gegen die hintersten Partien der Mundhöhle geleitet und von da bei gleichmässiger, durch Zungen und Lippen geleisteter Wortbildung aus dem Munde herausgetrieben wird.

Durch diesen Apparat war Pat. in Stand gesetzt, die meisten Worte gut und vernehmlich auszusprechen. Dadurch, dass die zum Sprechen nöthige Luft vom Blasbalg geliefert

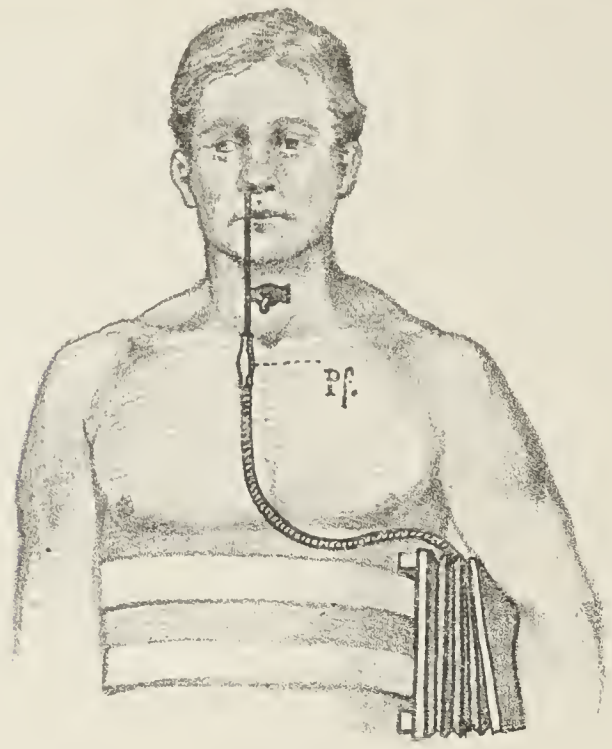


Fig. 6.

Anordnung des Sprechapparates und des Blasebalges. *Pf* = Sprechpfeife.

wurde, wurden die Lungen des Patienten geschont und weniger Hustenreiz ausgelöst; dadurch, dass der Ton durch die Nase und nicht durch die Mundspalte gegen die hinteren Partien des Mundrachenraumes geleitet wurde, konnte Pat. die Lippen frei zur Wortbildung gebrauchen, auch war hiedurch der lästige Speichelfluss, der bei der Einleitung des Schlauches durch den Mund bestand, vermieden.

Epikrise.

An dem im Vorigen mitgetheilten und von mir operirten Fall ist Folgendes als interessant hervorzuheben.

Erstens reiht sich derselbe jenen nicht so seltenen Fällen an, auf welche erst kürzlich in einem Vortrag in der k. k. Gesellschaft der Aerzte Doc. Dr. R. Paltauf aufmerksam gemacht hat und die das Gemeinsame haben, dass grosse Drüsentumoren am Halse entstehen, die als primäre imponiren und doch nichts Anderes sind als Krebsmetastasen von oft ungemein kleinen, schwer diagnostizirbaren primären Carcinomen des Pharynx oder des Larynx, und wenn in letzterem befindlich, namentlich häufig im Sinus pyriformis liegen. Auch mein Pat. bezog seine Beschwerden ausschliesslich auf den Drüsentumor. Die laryngoskopische Untersuchung ergab allerdings einen unverkennbaren Befund, indem das vom Sinus pyriformis hinaufwachsende Neugebilde die laterale Partie des Kehlkopfes und einen Theil des Pharynx schon eingenommen hatte.

Der mitgetheilte Fall ist aber auch zweitens deshalb interessant, weil, soviel ich weiss, mein Fall der erste ist, bei dem es am Menschen gelang, aus Cutis eine exstirpirte Partie des Oesophagus plastisch zu ersetzen und die Functionstüchtigkeit der künstlich gebildeten Speiseröhre weiter zu erproben.

Ueber Oesophago- und Pharyngoplastik existiren in der Literatur folgende Publicationen.

v. Hacker gebührt zunächst das Verdienst, experimentell an Hunden erwiesen zu haben, dass thatsächlich der Ersatz eines ringförmigen Oesophagus-Stückes durch die äussere Haut möglich ist. Seine in seiner Monographie über die nach Verätzungen entstehenden Speiseröhrenverengerungen (Wien, Alfred Hölder, 1889) wiedergegebenen Versuche ergaben, dass die zum Ersatz herbeigezogene äussere Haut direct mit der Oesophagusschleimhaut verwächst, und thatsächlich der Ersatz eines ganzen Ringes des Oesophagus dadurch geleistet werden könne. Seine Versuche lehnen sich den bekannten Versuchen anderer Autoren, bei anderen Organen Schleimhaut durch äussere Hautpartien zu ersetzen (Wangenschleimhaut Thiersch, Laryngoplastik Witzel etc.) an und bilden die experimentelle Basis, von der in den wenigen Fällen, in denen man eine Oesophagoplastik am Menschen versuchte, ausgegangen wurde. Dabei handelt es sich, wie Witzel treffend hervorhebt, bei diesen Fällen nicht sowohl um das kosmetische Resultat, wie bei anderen Plastiken, sondern um das functionelle, worin eben auch die Schwierigkeit der Operation gelegen ist.

Zunächst hatte v. Hacker selbst Gelegenheit (29. Juni 1887), den ersten Act der Oesophagoplastik am Menschen auszuführen: Bei einer 66jährigen, sehr marastischen Frau schlug er nach circulärer Resection eines 4 *cm* langen Stückes des Oesophagus wegen Carcinom zwei seitlich abgelöste, viereckige Hautlappen gegen die Wunde, vereinigte sie in der Mittellinie unter einander und vernähte sie oben und unten mit der hinteren Wand des durchtrennten Oesophagus; auf diese Weise hatte er eine neue hintere Oesophaguswand gebildet. Leider erlag die Pat. einer Herzparalyse, so dass es zum weiteren Acte, der Bildung der vorderen Wand, nicht mehr kam.

Als Zweiter theilt Dr. Br. Poulsen im Centralblatt für Chirurgie (1891 pag. 15) einen Fall mit, bei dem er an einem 56 Jahre alten Manne wegen Carcinoma laryngis eine ganz ähnliche Operation ausführen musste, wie ich in dem geschilderten Falle. Auch er reseeirte den Larynx und die angrenzenden Partien des Pharynx, respective Oesophagus, nähte die beiden seitlichen Hautlappen ebenso wie Hacker in der Mittellinie zusammen, oben und unten an die hintere Wand des Oesophagus, respective Pharynx, und hatte so die hintere Wand gebildet. In einem zweiten Acte, drei Wochen nach der ersten Operation, wurde mittelst zweier seitlich entnommener Hautlappen die vordere Wand gebildet. Pat. war gleich im Stande, flüssige Speisen zu verschlucken, und in den folgenden 3—4 Tagen trank er seine Eiermilch in gewohnter Art; dann fing es an, am unteren Wundwinkel ein wenig auszusickern, und es zeigte sich, dass ein centimetergrosses Stück des Hautlappens da, wo es an dem Oesophagus fixirt war, gangränös geworden war; die oberhalb liegende Partie heilte per primam zu, und mit Ausnahme der erwähnten kleinen Oeffnung war also eine neue Schlundkopfwand gebildet. Leider liess sich diese Oeffnung nicht schliessen; nach einem Versuche, dies operativ zu erreichen, ging Pat. an einer septischen Pneumonie zu Grunde.

Ferner theilt Novaro (Centralblatt für Chirurgie 1891 p. 660 Ref.) eine nicht zu Ende geführte Oesophagoplastik mit.

Wie aus den angeführten Fällen ersichtlich, ist mein Fall der erste, bei dem die Oesophagoplastik bis zu Ende geführt und der neu gebildete Oesophagus functionell erprobt worden war.

Wie ich schon hervorgehoben, schluckte der Pat. anstandslos sehr grosse Bissen, und man sah hiebei den Bissen langsam seinen Weg vom Kinn her unter der den Oesophagus bildenden Haut zurücklegen, bis er hinter der Trachea wieder verschwand. Ob sich im weiteren Verlauf nicht eine Dilatation des jeglicher Muskulatur entbehrenden Hautschlauches herausstellen wird, ob ferner nicht doch durch das Wachsthum der Haare an dem nach einwärts umgelegten Hautlappen Beschwerden verursacht werden dürften, vermag ich natürlich nicht heute schon zu bestimmen, glaube aber, dass Pat. in erster Beziehung viel durch gleichmässigen Druck von aussen auf den neu gebildeten Oesophagus wird leisten können, indem er hiedurch den Bissen gleichsam hinunter massirt.

Auch bei meinem Falle hatten sich an der nämlichen Stelle wie im Falle Poulsen Fisteln gebildet, jedoch gelang deren Verschliessung. Ich glaube, dass es viel weniger gefährlich ist, den Patienten gut gekaute, breiige Nahrung bald nach der Operation schlucken zu lassen als flüssige, indem diese viel leichter die zarte Verbindung des künstlich gefügten Hautschlauches zu lösen im Stande ist. Jedenfalls wird sich während der Nachbehandlung die Fütterung mittelst Schlundrohres und gegen das Speichelverschlucken die Tieflagerung namentlich während der Nacht empfehlen.

Auch bin ich der Meinung, dass man in Hinkunft die vordere Wand des Oesophagus nicht aus zwei seitlichen in der Mitte zusammenzunähenden Lappen bilden soll, sondern besser so verfährt, wie ich es gethan habe, nämlich einen doppelt so grossen Hautlappen von der einen Halsseite entlehnt, ihn an einer aufgefrischten Partie der andern Halsseite annäht und dann erst einen von letzterer Halsseite genommenen Lappen wieder über die Wundfläche des ersteren legt. Auf diese Weise

ist die Naht jedes dieser Lappen durch den anderen vor einer Sprengung beim Schlucken geschützt.

Drittens beansprucht mein Fall Interesse wegen der, wie ich glaube, neuen Art der Anbringung des Sprechapparates, die ich ja im Vorhergehenden genau und ausführlich geschildert habe, und von der ich glaube, dass sie bei so mancher Erkrankung des Larynx zu verwenden sein wird.

Nachdem ich meinen Patienten zum Sprechen gebracht hatte, ging ich darau, in unserer Fachliteratur Umschau zu halten, wer Alles schon vor mir ähnliche Apparate und in gleicher Anordnung angegeben habe, denn da diese sich so von selbst ergaben, musste ich annehmen, dass Aehnliches gewiss schon von Andern vor mir angegeben worden war.

Zu meiner Verwunderung konnte ich in chirurgischen Werken nichts Aehnliches auffinden, wahrscheinlich deshalb, weil der Chirurg bisher nicht vor das Problem gestellt worden war, bei vollständigem Abschluss der Mundhöhle nach unten und aussen einen Sprechapparat zu construiren.

Dennoch wurde ich in der Discussion, die sich an die Demonstration meines Patienten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte anschloss, von Herrn Prof. Störk belehrt, dass er 15 Jahre früher einen ganz ähnlichen Apparat bei einem Mädchen construirt habe, das wegen vollständigem Verschluss der Stimmritze tracheotomirt werden musste.

Die im Lehrbuche sowie in den damaligen Protokollen der k. k. Gesellschaft der Aerzte geschilderten Versuche Prof. Störk's, unterscheiden sich jedoch sehr wesentlich von der Anordnung des Sprechapparates in meinem Falle.

Prof. Störk verwendete anfangs einen kleinen, in der Hand der betreffenden Patientin zu verbergenden Ballon, um das zum Sprechen nöthige Luftquantum aufzubringen, und befestigte dann, nachdem er diese Art des Sprechapparates als unzweckmässig erkannt hatte, seinen Apparat an die Trachealcanüle der Patientin. »Kleine, in der Hohlhand gut unterzubringende Apparate waren nicht ausreichend, und grössere Ballons waren wieder nicht mit der Hand zu dirigiren. Beim langsamen Sprechen kamen 50—60 Compressionen des Ballons auf die Minute — eine Arbeit, die keine Hand für die Dauer zu leisten im Stande ist.«

Mein erster Gedanke war natürlich auch, den Pat. durch Thätigkeit seiner Lungen das zum Sprechen nöthige Luftquantum selbst aufbringen zu lassen, und erst, als ich mich von der oben geschilderten und begründeten Unausführbarkeit einer solchen Leistung (heftige Hustenparoxysmen) überzeugte, kam ich unabhängig von Prof. Störk auf den sich wohl jedem von selbst aufdrängenden Gedanken, durch ein Instrument die nöthige Luft zum Sprechen zuzuführen. Allerdings erschien mir gleich von vorneherein ein einfacher Ballon als unzweckmässig, und ich liess deshalb den Blasbalg, der ohne Ermüdung vom Pat. zu betreuen war und durch den in vollständig willkürlicher Weise viel oder wenig Luft zugepumpt werden konnte, construiren.

Prof. Störk machte also erstens in dieser Beziehung den umgekehrten Weg in der Construction und Anordnung seiner Apparate durch: zuerst versuchte er es mit dem Ballon, und da dieser nicht zweckdienlich befunden wurde, verband er sein die Lautpfeife enthaltendes Rohr mit der Canüle; ich wählte zuerst diese Anordnung, da sie ja, wenn ausführbar, als bedeutend einfacher erschien, und ging von ihr erst ab, als mein Pat. auf diese Weise nicht im Stande war, ohne Beschwerden genug Luft zum Sprechen aufzubringen; dabei will ich gar nicht in Abrede stellen, dass Pat. durch Uebung und Abhärtung es dazu bringen kann, später auf den Blasbalg zu verzichten und den Sprachschlauch an seine Canüle zu befestigen.

Zweitens brachte Herr Prof. Störk die Zungenpfeife bei allen seinen in dem Buche angeführten Patienten im Munde an. Auch ich liess zuerst eine solche Lautpfeife für den Mund construiren, kam aber aus oben geschilderten Gründen (mangelhafter Verschluss der Lippen, Beschmutzung der Pfeife mit Speichelfluss) wieder davon ab und leitete das tönende Luftquantum durch die Nase gegen das Cavum pharyngo-orale, also viel weiter nach rückwärts als Prof. Störk, dessen Zungenpfeife entsprechend dem zweiten Mahlzahne, also ein gutes Stück vor den Gaumenbögen, angebracht war.

Da ich von den diesbezüglichen Versuchen Herrn Prof. Störk's keine Kenntniss hatte, so musste ich seine Reihe von Versuchen durchmachen, um mich von ihrer Unzweckmässigkeit für meinen Fall zu überzeugen, und kam endlich auf die von mir angegebene Anordnung des Sprechapparates als die in meinem Falle einzig praktische Construction.

Ueber die Bedeutung und über den Nachweis von kleinen Mengen Zucker im Harn.

Von Prof. **J. Seegen.**

(Schluss.)

Ich habe unter drei verschiedenen Bedingungen kleine Zuckermengen im Harne nachweisen können.

I. Im Initialstadium des wirklichen Diabetes mellitus.

Dieses Leiden kommt zwar ausnahmslos zur ärztlichen Beobachtung, wenn Zucker im Harn bereits in grösserer Menge vorhanden ist, wenn derselbe mindestens 0·5% enthält. Ich habe aber doch mehrere Male Gelegenheit gehabt, Fälle zu sehen, bei denen die ersten Untersuchungen so kleine Mengen Zucker enthielten, dass dieselben nur mittelst der Kohlenprobe unzweifelhaft festgestellt werden konnten, und die sich allmälig zu vollem Diabetes entwickelten. Es ist mir insbesondere folgender Fall in lebhafter Erinnerung:

Graf K., ein ungarischer Magnat, fettleibig, sehr nervös, fast hysterisch, hat keine andere Klage als Trockenheit im Munde und grosses Mattigkeitsgefühl. Ich konnte im Harne nur mittelst der Kohlenprobe Zucker nachweisen. Als ich ihn nach einem Jahre wieder sah, enthielt der Harn 3% Zucker und bei ausschliesslicher Fleischkost sank der Zucker wieder auf Spuren. Es trat später eine gewisse Toleranz für Amylacea ein, d. h. er konnte eine mässige Menge amylumhältiger Nahrung geniessen, ohne dass Zucker mit den gewöhnlichen Proben nachgewiesen werden konnte, und ein verehrter Kliniker, Prof. Bamberger, bezeichnete mir gegenüber den Patienten als Diabetomanen. Die gewöhnliche Untersuchung hatte keinen Zucker im Harne nachgewiesen. Ich konnte stets mit der Kohlenprobe deutliche Zuckerspuren entdecken. Ich habe den Fall 10—12 Jahre zu beobachten Gelegenheit gehabt. Es war ein Lebemann, welcher auf die Dauer nicht strenge Diät beobachtete, und so kam es, dass sein Harn später fast immer 2—3% Zucker enthielt. Durch eine jährliche Cur in Karlsbad, durch den Aufenthalt im Süden während des Winters, erhielt er sich lange erträglich gesund und hatte nur durch seine grosse Fettleibigkeit zu leiden. Plötzlich starb er in Folge einer Gehirnblutung.

Zweimal hatte ich Gelegenheit, bei Kindern von Diabetikern durch das Auffinden von Zuckerspuren den beginnenden Diabetes zu entdecken.

Mr. D—o aus Californien, sehr nervös, aber wohlgenährt, 54 J. alt, hat einen leichten Diabetes; der höchste Zuckergehalt bei mässigem Genuss von Amylaceen war zwischen 1 und 2%. Sein Kind, ein Knabe von 12 Jahren, wurde etwas unwohl, und ich nahm die Gelegenheit wahr, den Harn zu prüfen. Derselbe enthielt Spuren von Zucker. Nach zwei Jahren brachte Herr D. den Knaben wieder mit. Der Harn enthielt bereits quantitativ bestimmbare Zuckermengen, und einige diabetische Symptome, insbesondere grosse Mattigkeit, waren bereits vorhanden.

Herr S—r, dessen diabetische Mutter ich seit vielen Jahren behandelte, wurde in seinem 22. Jahre auffallend fettleibig. Damals untersuchte ich den Harn und fand Spuren Zucker. Als er nach einigen Jahren wieder kam, war er wesentlich abgemagert, die 24stündige Harnmenge betrug 4230 cm^3 mit 2·8% Zucker. Der Zucker verschwand bei Ausschluss von Amylaceis. Aber ein stets anhaltender, oft heftig werdender Kopfschmerz, Verminderung der Sehkraft deuteten auf eine Gehirnaffection, und der kaum 30 Jahre

alte Mann soll, wie ich erfuhr, auf der Strasse todt zusammengestürzt sein.

II. Sehr kleine Mengen Zucker treten sehr oft symptomatisch auf:

a) bei übermässig Fettleibigen,

b) im hohen Alter,

c) bei einer grossen Reihe von nervösen Leiden, insbesondere bei Neurasthenie.

Bei im Alter sehr vorgeschrittenen, sonst gesunden Menschen hat das Auftreten von kleinen Zuckermengen, selbst von 0·1 und 0·2% keine Bedeutung. Die Hauptbeschwerden, über welche sie klagen, und welche die Untersuchung veranlassen, sind eine gewisse Trockenheit im Munde und ein häufiges Harnbedürfniss ohne Polyurie. Ich sah nie, dass ernstere diabetische Symptome zum Durchbruch kamen, und es ist ganz unnöthig, das Regime wesentlich zu beschränken. Bei Fettleibigen ist das Vorkommen von Zuckerspuren schon etwas ernster zu nehmen, da das Auftreten von Diabetes bei übermässig Fettleibigen so häufig ist, dass man fast geneigt sein könnte, schon die übermässige Fettleibigkeit, zumal, wenn sie in jungen Jahren auftritt, für einen Vorläufer jener als Diabetes bezeichneten Stoffwechsel-Anomalie anzusehen. Es empfiehlt sich daher, solchen Fettleibigen, in deren Harn man Spuren von Zucker entdeckt, einen beschränkten Gebrauch von Amylaceen ernstlich zu empfehlen.

Sehr beachtenswerth ist die Anwesenheit von Zucker bei nervösen Störungen, insbesondere bei verschiedenen Formen der Neurasthenie. Das Vorhandensein von sehr kleinen Mengen Zucker ist meist mit wesentlich gesunkener Muskelenergie, mit sehr geringer körperlicher Leistungsfähigkeit verbunden und der Gesundheitszustand solcher Individuen ist in höherem Grade labil, als es den oft nicht sehr bedeutenden nervösen Symptomen entspricht. Ich will aus einer grossen Anzahl von Beobachtungen nur einige zur Illustration anführen:

Frau M., 45 J. alt, aus gesunder Familie stammend, war stets das Bild blühender Gesundheit. Nach ganz ungewöhnlich lange dauernden kummervollen Aufregungen fing sie plötzlich an, abzumagern, fühlte sich sehr matt. In den verschiedenen Körperregionen meldeten sich neuralgische Sehmerzen, die Sehkraft wurde schwächer ohne nachweisbare Ursache. Das quälendste Symptom war Trockenheit im Munde. Die Harnanalyse ergab 0·05—0·1% Zucker und Oxalate in grosser Menge. Ich beobachtete die Kranke 5—6 Jahre. Die Zuckerausseheidung konnte nur mittelst Kohlenprobe nachgewiesen werden; aber es entwickelte sich eine ganz ungewöhnliche Muskelschwäche, die sich wiederholt in bedrohlichen Anfällen von Herzschwäche äusserte.

Mr. T—y, ein Engländer, etwa 40 J. alt, stets gesund, hatte eine zahlreiche Familie. Nach einer heftigen psychischen Erschütterung klagte er über grosses Mattigkeitsgefühl, und die geschlechtliche Potenz nahm auffallend ab, nach wenigen Monaten war vollständige Impotenz vorhanden. Bei der Harnuntersuchung fand ich 0·2% Zucker. Der Zucker verminderte sich auf deutliche, nur durch die Kohlenprobe nachweisbare Spuren, aber die nervöse Erregbarkeit und die Impotenz änderten sich nicht.

III. Sehr kleine Mengen Zucker sind nahezu immer vorhanden, wenn ein Fall von Diabetes mit Erfolg behandelt und alle Symptome nahezu geschwunden sind. Es gilt dies insbesondere für jene Form des Diabetes, die wir als die leichte bezeichnen und die schon durch den blossen Ausschluss von Zucker und stärkemehlhältiger Nahrung gebessert wird. Bekanntlich ist in diesen Fällen die Wirkung, welche durch die Veränderung des Regimes hervorgebracht wird, eine ganz eclatante. Innerhalb weniger Tage schwinden nach streng eingehaltenem antidiabetischen Regime alle lästigen Symptome, wie Polyurie, Polydipsie u. s. w. Die Körperkräfte kehren zurück, der Patient fühlt sich wohl, und schon nach einiger Zeit kann selbst in einem Harn, der früher selbst 5—6% Zucker hatte, nach den gewöhnlichen Methoden kein Zucker nachgewiesen werden. Diese Fälle werden von vielen Aerzten als geheilte Fälle von Diabetes bezeichnet. Das Regime wird nun gelockert und der Patient, den man für geheilt erklärt hatte, streift bald die leisen Fesseln ab, durch welche ihn die ärztliche Vorsicht noch eine Weile beschränken wollte; und über kurz oder lang gewahren Arzt und Patient mit Schrecken, dass alle diabetischen Symptome wiedergekehrt sind, und nun heisst es, es sei eine Recidive aufgetreten. Aber es war keine Recidive, der Diabetes war nie geheilt gewesen. Hätte man eine feine Zuckererkennungsprobe angestellt, würde man erfahren haben, dass immer kleine Mengen Zucker vorhanden waren, oder dass sie auftraten, wenn nur mässige Mengen Kohlehydrate genossen wurden. Ich konnte diese Thatsache mittelst der Kohlenprobe unzählige Male constatiren und darum muss ich es als meine Erfahrung aussprechen, dass ich nie einen geheilten Fall von Diabetes gesehen habe. Der Diabetiker hatte, wenn auch aller Zucker verschwunden war, die Assimilationsfähigkeit für Kohlehydrate verloren, oder sie war bei ihm wesentlich geringer, als bei gesunden Individuen. Wenn diese Thatsache von den Aerzten gewürdigt und zur Basis ihrer Behandlung gemacht wird, können solche Diabetiker sich jahrzehntelang wohl erhalten. Ihr Leiden beschränkt sich dann auf das Entbehren einer gewissen Zahl von Speisen. Wenn dagegen dieser Erfahrung nicht Rechnung getragen wird, und der sogenannt geheilte Diabetiker sich in der Wahl seiner Speisen nicht beschränkt, wird allmälig die Assimilationsfähigkeit für Kohlehydrate weiter herabgesetzt, und Quantitäten dieser Nahrung, welche früher vertragen wurden, führen schon zu einer beträchtlichen Zuckerausscheidung im Harn, und es kommen selbst Fälle vor, wo bei solchen sogenannt geheilten Diabetikern die schwere Form auftritt und dieselben rasch zu Grunde gehen.

Das Erkennen kleiner Mengen von Zucker hat also nicht blos theoretische Bedeutung, es greift tief ein in das Wirken des Arztes, es unterstützt ihn in der Diagnose, es beeinflusst häufig die Prognose und dient als Leitstern für die therapeutische wie für die diätetische Behandlung.

Aus der Abtheilung des Professor E. Lang im allgemeinen Krankenhause.

Zur klinischen Verwendung einiger schon im Gebrauche stehender, sowie zweier noch nicht benützter, schwer löslicher Quecksilber-Injections-Präparate.

Von **Dr. Carl Ullmann**, emer. Secundararzt I. Cl. obiger Abth., derzeit Operationszögling a. d. Klinik Prof. R. Chrobak's.

(Fortsetzung.)

Es blieb mir vor der Inangriffnahme meiner Aufgabe nur noch übrig, mich über die Löslichkeit, beziehungsweise Unlöslichkeit des zur Verwendung kommenden Hg.-Mittels in den genannten beiden Suspensionsmitteln Lanolinum und Paraffinum liquid. bei verschiedenen Temperaturen zu informiren. Es besteht darüber kein Zweifel, dass bei längerem Verweilen metallischen Hg.'s oder dessen »unlöslichen« Verbindungen mit Fettstoffen an der Luft, insbesondere aber bei Erwärmen derartiger Gemenge, sich Spuren löslicher, fettsaurer Hg.-Salze bilden, die bei der klinischen Verwendung im Sinne der löslichen Hg.-Präparate zur Geltung kommen. So ist das Vorkommen fettsaurer Hg.-Verbindungen selbst in der grauen Salbe schon längere Zeit bekannt. Die Combination Lanolin—Paraffin gibt, weil verhältnissmässig wenig Fettsäure abspaltend, nach dieser Richtung gewiss am wenigsten zu Ungenauigkeiten Anlass, so wenig, dass diese für klinische Zwecke gar nicht in Erwägung zu ziehen sind.

Nach einer Mittheilung des Erfinders vieler der obgenannten Hg.-Präparate, Herrn E. Merck, werden blos das Hg. benzoic. oxyd. und Hg. thymolo-acet., sowie Hg. resorcino-acet. bei gewöhnlicher Temperatur spurenweise in fettes Oel oder Paraffin aufgenommen. Bei höheren Temperaturen scheint mit der Abspaltung freier Essigsäure, die sich auch deutlich durch den Geruchssinn nachweisen lässt, Zersetzung einzutreten.

Wahrscheinlich dürfte dies bei allen Verbindungen des Hgs. mit den Gliedern der aromatischen Reihe und zugleich mit der Essigsäure der Fall sein, doch da es sich, wenigstens bei von uns gebrauchten Temperaturen, auch hier nur um geringe Spuren handelt, so wurden alle genannten Verbindungen als constante angenommen und als solche in Berechnung gezogen.

Diese letztere gestaltete sich nun folgendermassen, wie an einem Beispiele, dem Calomel, gezeigt werden soll:

In 1 cm^3 Ol. cin. (30 %) sind 0·391 Hg.-Metall enthalten; diese entsprechen einem Volumwerthe von

$$V\ (\text{Volum}) = \frac{A}{S} = \frac{\text{Absolut. Gew.}}{\text{Spec. Gew.}} = \frac{0{\cdot}391}{13{\cdot}573} = 0{\cdot}029\ cm^3.$$

Der Rest des Volums eines Kubikcentimeters wird von Lanolin und Paraffin. liquidum ausgefüllt. Die dem Metallwerthe von 0·391 entsprechende Gewichtsmenge Calomel beträgt 0·459 g; diese Gewichtsmenge hat einen Volumwerth von 0·063 g, entsprechend der Formel

$$V = \frac{A}{S} = \frac{0{\cdot}459}{7{\cdot}17} = 0{\cdot}063.$$

Subtrahirt man V von 1·0, d. i. 1·0 — 0·063 = 0·937, so erhält man dadurch das Volum der Fettsubstanzen in einem Kubikcentimeter. Theilt man dieses Volum in drei gleiche Theile und nimmt zwei derselben für Paraffin. liquid. und einen für Lanolin — denn dieses Verhältniss zwischen dem fixen Lanolin und dem flüssigen Paraffin ergab bei Calomel meiner Erfahrung nach ein dem Oleum cinereum auch bezüglich der Consistenz analoges Gemenge, und musste dieses Verhältniss durch zahlreiche Versuche, sowie für Calomel auch für jedes unlösliche Präparat, je nach dessen Massigkeit, erst gefunden werden — so gestalten sich die drei Volumwerthe für das Calomel, Lanolin und Paraffin folgendermassen:

Calomel . . .	0·063 cm^3
Paraffin. liquid. .	0·6245 »
Lanolin. anhydr.	0·3125 »
Summe . . .	1·0000 cm^3.

Diese Volumwerthe entsprechen den Gewichten (nach der Formel Absolut. Gew. $A = \frac{\text{Spec. Gew.}}{\text{Volum}} = \frac{S}{V}$):

Calomel.	0·459 g
Paraffin. liquid. . .	0·539 g
Lanolin anhydr. .	0·298 g
Summe	1·296 g

Gewicht eines Kubikcentimeters Calomel-Lanolin-Paraffin. Die letzte Colonne gibt demnach jene Zahlen an, welche der Apotheker abzuwägen hat, um damit ein Gemenge zu mischen, welches im Kubikcentimeter genau eine im Metallwerthe dem dreissigprocentigen Ol. cin. äquivalente Menge Calomel enthält. Soweit die theoretische Berechnung.

Für den praktischen Gebrauch stellt sich die Sache folgendermassen: Zur jedesmaligen Bereitung eines Präparates gelangte die zehnfache Menge, d. i. 10 cm^3, eine Menge, welche nach unserer Dosirung mindestens für 30—40 Injectionen genügt, zur Anwendung; dabei wurden die Zahlen ausserdem in den letzten Decimalstellen unter Correcturnahme — abgekürzt, wobei der Metallwerth, wie die nachherige Berechnung zeigt, pro Kubikcentimeter doch nur um ein Unbedeutendes verändert wird. Demnach statt berechnet

Calomel	0·459	zehnfache	Menge	abgerundet	4·6
Paraffin. liquid. .	0·539	»	»	»	5·4
Lanolin. anhydr.	0·298	»	»	»	3·0
	1·296	»	»	»	13·0

Was die pharmaceutische Bereitung der Präparate betrifft, so ergaben Vorversuche, dass die Mischung am innigsten und zugleich raschesten erfolgte, wenn die möglichst fein geriebenen und durch ein Haarsieb geschüttelten, abgewogenen Pulvermengen unter tropfenweisem Zusatz von Paraffinum liquidum in einer Porzellanschale abgerieben und hernach erst das Lanolinum anhydr. nach und nach hinzugefügt und damit innig verrieben wurde. Die ganze Procedur dauert für die gegebene Menge der Substanzen höchstens 20 Minuten.[3]) Die Consistenz des letztgenannten Präparates erreicht während der Winterszeit annähernd die des dreissigprocentigen grauen Oeles. Es ist demnach bei Zimmertemperatur (12—15° C.) starr, so zwar, dass eine Senkung der schweren Hg.-Bestandtheile im Fettgemenge nicht stattfindet. Auf etwa 22° C. im warmen Wasser erwärmt — rascher geschieht dies bei der praktischen Verwendung durch Halten über einer Spirituslampe — wird das Präparat entsprechend dünnflüssig und damit injectionsfähig. Während der heissen Sommermonate wurde das Präparat durch Wegnahme von etwas Paraffin. liquid. und Ersatz desselben durch Lanolinum anhydricum etwas steifer gemacht. Die entsprechende Formel lautet:

Calomelanos .	4·5
Vaselin liquidi	4·5
Lanolini . .	4·0

enthält der Berechnung nach 0·371 g Hg. in 1 cm^3. Diese wie die erstgenannte Formel wurden zum klinischen Gebrauche herangezogen.

Das letztere Präparat wird bei 24° C., das erstere bei etwa 22° C. soweit dünnflüssig, dass es als Injectionsflüssigkeit verwendet werden kann.

Bei letztgenannten Temperaturen, die ich zu diesem Behufe durch Hineinstellen der gefüllten, breithalsigen Glasfläschchen in ein Wasserbad erzielte, prüfte ich die in der Apotheke angefertigten Präparate auf ihre Gleichmässigkeit, indem ich dabei ganz ähnlich verfuhr wie seinerzeit mit dem grauen Oele. (Siehe meine Publication: »Ueber die Zusammensetzung des Oleum cinereum«. Wr. med. Wochenschrift Nr. 24—26, 1889, pag. 8 und 11, und weiter oben in dieser Arbeit.) Es wurden in dem verflüssigten Präparate mittelst 1 cm^3 fassenden, vorher etwas erwärmten Vollpipetten einzelne Partien aus den verschiedenen Schichten herausgehoben und sammt der Pipette in vorher gewogenen Bechergläsern abgewogen. Ich fand in einer Probe (Calomel. vapore parati 4·6, Paraff. liquid. 5·4, Lanolini anhydrici 3·0) bei 24° C.

oberste Schichte	1·263	
mittlere »	1·271	
unterste »	1·282	statt des berechneten
spec. Gew. von	1·296.	

In einem zweiten Präparate (Calomel via humida parat., Paraff. liquid. 4·5, Lanolini anhydr. 4·0) ebenfalls bei einer Temperatur von 26° C.

oberste Schichte	1·298	
mittlere »	1·306	
unterste »	1·308	statt des berechneten
spec. Gew. von	1·333.	

In beiden Präparaten ergab sich demnach ein überraschend hoher Grad von Gleichmässigkeit, der insoferne von Bedeutung ist, als das Präparat in der Zwischenzeit zwischen den einzelnen Wägungen, obwohl es die flüssige Injectionsconsistenz beibehalten hatte, nicht aufgeschüttelt worden war, demnach innerhalb eines die drei Wägungen umfassenden Zeitraumes von beiläufig einer Viertelstunde keine beträchtliche Senkung seiner Bestandtheile aufwies.

Inwieweit eine derartige Gleichmässigkeit der Suspensionen für die Exactheit der Dosirung beim Gebrauche von Injectionen unlöslicher Substanzen, speciell des Calomels, von Bedeutung ist und wie gar oft beim Gebrauche leicht sedimentirender Suspensionen, z. B. Calomel in Glycerin, Gummischleim, Kochsalzwasser, Paraffin. liquid. oder fetten Oelen Unregelmässigkeiten, ja gefahrbringende Dosisüberschreitungen vorkommen können und thatsächlich vorgekommen sind, das habe ich in meiner, diesen Gegenstand ausführlich behandelnden Arbeit in den Wiener medicinischen Blättern Nr. 38 im Jahre 1889 gezeigt und an klinischen Beobachtungen erwiesen.[4]) Ich erwähnte daselbst unter mehreren anderen auch die vom Autor

[3]) Angabe der Spitalsapotheke, welche auch meinen Erfahrungen entspricht.

[4]) Erfahrungen über den Gebrauch des Oleum cinereum. Wr. med. Blätter 38—46, 1889.

selbst veröffentlichten Fälle Smirnoffs[5]) und zeigte, dass auch hier, sowohl was die Dosirung als auch was die Wahl des syphilitischen Krankenmateriales betraf, beträchtliche Verstösse vorgekommen waren. Seither hat Smirnoff in einer neueren Publication (Ueber die vermeintliche Gefahr der subcutanen Calomelinjectionen. Archiv f. Derm. und Syph. 1891, 2. Heft, 277) selbst auf Verstösse in der Dosirung der Calomelsuspensionen aufmerksam gemacht, die er als Ursache für den ungünstigen Verlauf der seinerzeit von ihm beschriebenen Fälle betrachtet. Eine ganze Reihe seiner zu dieser Zeitperiode behandelten Spitalspatienten hatten durch eine Unrichtigkeit der Wagen der Spitalsapotheke durchschnittlich mehr Calomel erhalten als beabsichtigt war. So kam es, dass sich bei den derart behandelten Spitalspatienten häufig Intoxicationen eingestellt hatten, während gleichzeitig ebenso behandelte Privatpatienten S.'s, für die das Medicament aus einer anderen Apotheke bezogen worden war, sämmtlich von Intoxicationen frei geblieben waren.

In derselben Weise, wie mit dem Calomel, verfuhr ich nun der Reihe nach mit den anderen von uns zur Syphilistherapie herangezogenen, unlöslichen, besser schwerlöslichen Hg.-Präparaten. Es wurde zunächst jedesmal nach mehreren Vorproben das passende Verhältniss zwischen Menge des Hg.-Präparates und Paraffin. liquid. in Lanolin durch Rechnung gefunden und genau nach den berechneten Formeln Gemenge angefertigt, wobei die Injectionsfähigkeit der Gemenge womöglich zwischen 20 und 26° C. angestrebt wurde. Hatte das Präparat durch wechselseitiges Vertauschen kleiner Lanolin- und Paraffinmengen (0·5—1·0 *g*) die richtige Consistenz erlangt, d. h. jene Consistenz, dass das Gemenge bei Zimmertemperatur fest, bei Temperaturen von 20—26° C. soweit flüssig wurde, dass es injectionsfähig war, dann wurde jedesmal mittelst Pipetten die Gleichmässigkeit des Präparates bei Injectionstemperatur bestimmt.

War dieselbe zufriedenstellend, was erfahrungsgemäss nach 20minutlicher Verreibung vom Apotheker zu erzielen war, dann wurden die genauen Formeln zum praktischen Gebrauche bis auf die erste Decimalstelle (Decigramme) abgerundet, wobei sich die Consistenz selbstverständlich nur ganz wenig veränderte. Nachdem der Metallwerth gegenüber der unverkürzten Formel nochmals genau berechnet worden war, wurde nun erst dieses letztere Präparat in klinische Verwendung gezogen. Es ist selbstverständlich, dass die einzelnen Injectionsgemenge nun der Berechnung nach vom ursprünglichen, pro Kubikcentimeter 0·391 *g* betragenden Metallwerth um einige Bruchtheile der zweiten Decimale abweichen. Dies konnte aber, woferne die Gemenge nur gleichmässig gearbeitet waren, für den klinischen Vergleich nicht in nennenswerthen Betracht kommen. (Fortsetzung folgt.)

[5]) Développement de la méthode de Scarenzio. Helsingfors, 1886.

Aus der I. medicin. Abtheilung des Herrn Primarius Docent Dr. Neusser des k. k. Rudolfspitales.

Ueber traumatische Neurose im Anschluss an einen demonstrirten Fall.

Von Dr. A. Elzholz.

Vortrag, gehalten in den wissenschaftlichen Sitzungen des Wiener Doctorencollegiums vom 23. und 30. November 1891.

(Fortsetzung.)

Einzelne Symptome dieses Krankheitsbildes ermangeln nicht eines speciellen Interesses, und dürfte eine nähere Würdigung derselben nicht ungerechtfertigt erscheinen. So haben wir es hier mit einer äusserst seltenen Affection im Bereiche des rechten Facialis zu thun. Die willkürliche Innervation sowohl seiner Stirn-, Augen- wie Mundportion geht ungestört von statten; Patient runzelt die Stirne, schliesst vollständig das Auge und hebt Mundwinkel wie Nasenflügel in ganz normaler Weise. Beim Sprechen und Lachen dagegen, bei jenen vom Facialis beherrschten Vorgängen, die wir als mimisch bezeichnen, bleibt der rechte Mundwinkel merklich zurück. Es handelt sich hier um die Kehrseite jenes Verhaltens, auf das Charles Bell und Romberg zuerst hingewiesen und welches neuerlich von Nothnagel[1]) hervorgehoben wurde. Es sind nämlich von den genannten Beobachtern Fälle beschrieben, in welchen als Folge von Gehirnerkrankungen (Erweichungen und Apoplexien) Hemiplegien mit Facialislähmung auftraten, wobei die vom Facialis versorgten Muskeln durch den Impuls des Willens zu ihrer normalen Function nicht angeregt werden konnten, während bei psychischer Emotion sich beide Gesichtshälften ganz gleich verhielten. Nothnagel, welcher für die letzteren Bewegungsvorgänge die Bezeichnung psychisch-reflectorische vorschlug, hat nur die Vermuthung ausgesprochen, dass jene Bahnen, welche die bei psychischen Emotionen allenfalls auch von der Rinde ausgehenden Erregungen gegen die Peripherie hinleiten, ihren eigenen Weg gesondert von den Willkürfasern des Facialis durch den Thalamus opticus einschlagen, und dies gestützt auf die Sectionsbefunde der einschlägigen Fälle, in denen der Thalamus jedesmal unversehrt vorgefunden wurde. Aber auch ein solches Verhalten, wie ihn unser Fall bietet, ist in der Literatur gleichfalls verzeichnet, und zwar rührt ein Fall von Romberg, der eine Beobachtung Strohmayer's anführt, ein zweiter von Nothnagel her. In beiden waren die vom Facialis versehenen Muskeln willkürlich zur Bewegung anzuregen, wogegen die eine Gesichtshälfte beim Lachen, Weinen und schmerzhaften Verziehen des Gesichtes unbeweglich blieb. In consequenter Verfolgung der ersten Annahme hat Nothnagel als Muthmassung die Ansicht ausgesprochen, dass vielleicht in solchen Fällen jene supponirten (Stabkranzfasern-)Bahnen auf ihrem Durchzugsweg durch den Thalamus getroffen waren, und konnte zum Nachweis über die Berechtigung dieser Annahme in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 7. Juni 1889[2]) über einen entsprechenden Obductionsbefund berichten. Derselbe ergab einen grossen Tuberkelknoten des Thalamus opticus bei einer Frau, welche im klinischen Bilde neben anderen Erscheinungen »den Ausfall der mimischen Bewegungen des Facialis bei Erhaltensein der willkürlichen Innervation darbot«. Dies gilt aber auch Nothnagel nicht als die einzige Möglichkeit, da er einen im klinischen Verhalten ähnlichen Fall von Huguenin citirt, wo jenes Ausfallssymptom durch einen im Pons sitzenden Tumor bedingt war, der den Facialiskern einnahm. Ob die eine oder die andere Auffassung für unseren Fall zutreffend wäre, möchte ich bezweifeln. Selbst wenn man annimmt, dass die mit dem Sturz verbundene Erschütterung eine anatomische Läsion des Gehirns zur Folge hatte, so sind die eben in Betracht gezogenen Gehirnpartien in der Tiefe der Gehirnmasse eingebettet und einer Affection durch Quetschung kaum zugänglich. Ich wäre daher eher geneigt in Analogie einer Annahme Meynert's[3]), betreffend einen Fall, über den er im Laufe seines über traumatische Neurosen in der Gesellschaft der Aerzte im Juni 1889 gehaltenen Vortrages berichtete, den Befund als Ausdruck der Quetschung einer der mimischen Facialisfunction vorstehenden Rindenpartie in der linken Hemisphäre zu deuten, wobei nicht einmal nöthig wäre, wie in jenem Falle, auf eine Läsion durch Contre-Coup zu recurriren, da unser Patient mit der linken Körperhälfte beim Sturze aufschlug und die Verletzung des Gehirns auf der linken Seite direct entstanden sein konnte, woraus eben jenes Ausfallssymptom des rechten Facialis resultiren würde. Indessen wäre auch nicht auszuschliessen, dass die Parese rein functioneller Natur sein kann, für welche Eventualität eine erst in allerjüngster Zeit erfolgte Publication Friedmann's aus Mannheim herangezogen werden könnte.[4]) Es ist dort eine Abducens- und Oculomotoriuslähmung bei einem nach Trauma unter noch anderen Symptomen erkrankten Fall beschrieben, bei dem die Section[5]) keine anatomisch pathologischen Anhaltspunkte für die Erklärung genannter Lähmungserscheinungen brachte. Was den linken Facialis betrifft, so scheint hier nur eine Verringerung der Innervationsenergie

[1]) Topische Diagnostik der Hirnkrankheiten, S. 251.

[2]) Protokoll der k. k. Gesellschaft d. A. in Wien, nach Wr. klin. Wochenschrift 1889, Nr. 24.

[3]) Wr. klin. Wochenschr. Nr. 25, 1889.

[4]) D. M. Wochenschr. Nr. 39, 1891.

[5]) Erster verwerthbarer Sectionsbefund einer traumatischen Neurose.

in den Gesichtszweigen zu bestehen, die einige Aehnlichkeit hat mit der motorischen Schwäche der Extremitäten, da Patient die der Willkür unterworfenen Bewegungen der Gesichtsmusculatur wohl ausführt, hingegen das ihm früher sehr geläufig gewesene Pfeifen nicht mehr zuwege bringt. Es ist dies ein Verhalten, das ich in der in jüngster Zeit doch ziemlich aufgelaufenen Literatur über die traumatischen Neurosen nirgends betont fand und das, wie es mir vielleicht später nachzuweisen gelingen wird, geeignet erscheint als ein Argument mehr für die Stichhältigkeit der von Meynert vertretenen Auffassung über das Wesen der traumatischen Neurosen zu dienen. Deutlich paretisch ist dagegen der linke Gaumenast des Facialis, die Uvula weicht nach rechts ab. Im Zusammenhalt mit den in der Anamnese angegebenen Daten, wonach er nach jenem Unfall aus dem linken Ohr geblutet habe, mit Rücksicht auf die weitere, vom Patienten ganz spontan gemachte Angabe, dass nachher auch eine klebrige, fadenziehende Flüssigkeit von eierklarer Beschaffenheit (ein vom Patienten selbst gebrauchtes Wort) aus demselben abgeflossen sei, die später in einen eiterigen Ausfluss überging, hätte man hier die Frage zu entscheiden, ob es sich um eine durch Basalfissur im Felsenbein bedingte, also auf anatomischer Grundlage beruhende oder eine nur functionelle Lähmung handle. Die für die periphere Lähmungsursache massgebende elektrische Untersuchung konnte bei der Uvula nicht in Betracht kommen. Das Raisonnement wird aber die functionelle Natur dieser Parese bevorzugen auf Grund der Erwägung, dass bei einer Fissur des Felsenbeins weit eher das Ergriffensein des im starren Fallopischen Knochencanal eingeschlossenen Facialisstammes und das bekannte Bild einer peripheren Facialisparalyse zu erwarten wäre, als eine isolirte Affection des im Semicanalis nervi Vidiani verlaufenden Facialiszweiges des Nerv. petros. superfic. major. Auch die vorhin citirte Beobachtung Friedmann's liesse sich in diesem Sinne verwerthen.

Es wären ferner die Verhältnisse der Schallleitung auf dem linken Ohre im vorliegenden Falle hervorzuheben. Patient bietet darin ein Symptom, auf das in ähnlichen Fällen hingewiesen zu haben das Verdienst Baginski's ist. Derselbe führt fünf solcher Beobachtungen von traumatischer Neurose an, in denen jedesmal eine Aufhebung oder Herabsetzung der craniotympanalen Leitung vorlag, und spricht sich entschieden dagegen aus, dass es sich um ein Zeichen von Hysterie oder gar um Simulation handeln könnte. Vielmehr erscheint ihm dieses Symptom als der Ausdruck einer reellen Störung der Gehörnerven, ohne dass er sich für deren palpable Natur engagiren möchte.

Ein weiteres bemerkenswerthes Symptom unseres Krankheitsbildes ist das Verhalten des Muskelsinnes, beziehungsweise seiner als »Kraftsinn« bezeichneten Qualität. Bekanntlich pflegt man auch in klinischer Beziehung die von den Muskeln oder ihrer Function ausgehenden, centripetal geleiteten Empfindungen als Muskelgefühl und Muskelsinn zu unterscheiden. Die dem letzteren zufallenden Aufgaben zerfallen weiter in die das Gleichgewicht des Körpers dominirenden Momente, ferner in solche, welche die richtige Vorstellung von der Lage und Stellung der einzelnen Körpertheile vermitteln, und endlich in jene Factoren, welche ein zutreffendes Abschätzen der Gewichte, beziehungsweise der Gewichtsdifferenzen ermöglichen. Was nun die letzte Function des Muskelsinnes betrifft, so bietet unser Fall eine Eigenthümlichkeit, die ich nur bei einem einzigen Autor mit Bezugnahme auf die traumatischen Neurosen gewürdigt fand. Unser Patient überschätzt die Gewichtsgrössen mit der linken Hand und reiht sich dadurch den einschlägigen Fällen Köppen's in Strassburg an, der mit dem Hitzig'schen Kinästhesiometer vielfache darauf bezügliche Untersuchungen anstellte und dabei zu dem bemerkenswerthen Resultate gelangte, dass die auf traumatischer Neurose beruhenden Kraftsinnstörungen in der Regel ein solches Verhalten wie das soeben erwähnte darbieten, auch wenn die Anästhesie wie in unserem Falle sehr hochgradig ist. Die auf anatomischer Grundlage zu Stande kommenden ähnlichen Anomalien halten dagegen einen gerade entgegengesetzten Modus ein. So sind die nach Erweichungen oder Apoplexien zu constatirenden Kraftsinnstörungen, wo die Anästhesie sich congruent mit der in den vorerwähnten Fällen erwies, so geartet, dass die Gewichte mit der entsprechenden Extremität in ihrem Grössenwerthe unterschätzt werden.

Auch die monoculäre Diplopie unseres Falles, ein Symptom, auf das nach der Angabe Oppenheim's[6]) bei ähnlichen Krankheitszuständen Perinaud aufmerksam gemacht, und das nur sehr selten verzeichnet ist, ferner die vasomotorischen Störungen, bestehend in Cyanose des entblössten herabhängenden linken Beines, Kältegefühl desselben und Hyperidrosis, wodurch die Angaben von Page[7]) bezüglich letzteren und die von Kriege[8]) bezüglich ersteren Momentes an unserem Falle sich bestätigt finden, erscheinen eines besonderen Hinweises werth.

Nachdem ich nun das Krankheitsbild in seinen interessanten Zügen besprochen, möchte ich mir die Frage vorlegen, ob hier die Annahme einer traumatischen Neurose im Sinne Strümpell's[9]), beziehungsweise Oppenheim's berechtigt ist, ob ferner der in Rede stehende Symptomencomplex in einheitlicher Weise mit einer circumscripten, gleichgiltig ob anatomischen oder functionellen Läsion irgend einer Partie des Centralnervensystems in Beziehung gebracht werden könnte und schliesslich, welche Theorie über das Wesen der traumatischen Neurose die ansprechendere und der anatomisch-physiologischen Denkweise des Arztes sich besser anpassende ist, die von Charcot und Oppenheim aufgestellte oder die von Meynert vertretene. Ich glaube in Anlehnung an die anatomische Methode letzteren bahnbrechenden Forschers den Versuch unternehmen zu dürfen auf Grund unserer gegenwärtigen Vorstellungen von den Leistungen der einzelnen Factoren des Centralnervensystems zu untersuchen, welche Theile des letzteren an unserem Krankheitsbilde interessirt sein könnten, ganz gleichgiltig, ob dieselben palpable Läsionen erlitten, oder nur Störungen ihrer Function erfahren haben mögen. Letzteres Verhalten wird bekanntlich hypothetisch auf eine Veränderung der moleculären Zusammensetzung der Nervenelemente zurückgeführt. In dem soeben betonten Sinne wäre zunächst die Frage zu beantworten: Genügt es hiefür die peripheren Nerven oder nur das Rückenmark allein, oder endlich nur das Gehirn in Betracht zu ziehen, oder ist der combinirten Betheiligung zweier oder aller dieser Factoren an dem Krankheitsbilde der Vorzug zu geben?

Hinsichtlich der peripheren Nerven summiren sich mehrere Momente, um ihr Betroffensein auszuschliessen. Was zu einer solchen Annahme vorübergehend verlocken könnte, wäre die Erwägung, dass hier ziemlich hochgradige trophische Störungen (linke obere Extremität und linke Brusthälfte) verbunden mit vasomotorischen (Hyperidrosis) vorhanden sind, und dass gerade bei peripheren Lähmungen, bedingt durch Durchschneidung, Quetschung der Nervenstämme oder durch ein die Nerven direct treffendes Trauma (die local traumatische Lähmung der Nerven im engeren Sinne) ein ähnliches Verhalten sich ausnahmslos findet. Allein demgegenüber ist zu bedenken, dass das Trauma in unserem Falle in einer allgemeinen Erschütterung bestanden habe, wobei nicht einzusehen wäre, warum das schädliche Agens dieser allgemeinen Erschütterung seine Wirkung mit der hier zu Tage tretenden Peinlichkeit nur auf die sämmtlichen peripheren Nerven der linken Körperhälfte beschränkt haben sollte. Ein weiteres, den peripheren Ursprung der vorliegenden Erscheinungen ausschliessendes Moment liegt in dem Verhältnisse der motorischen zu den sensiblen Störungen bei unserem Kranken: fast aufgehobene Aesthesie bei nur geringgradig ausgesprochener Parese der linken Extremitäten. Es ist nun eine durch die Erfahrung feststehende Thatsache (ich führe hiermit einen Satz von Erb an), dass motorische Nerven mechanischen Einwirkungen weniger Widerstand leisten, als sensible; denn wenn gemischte Nervenstämme von einer solchen mechanischen Läsion getroffen sind, so pflegt die Störung der Motilität grösser und hartnäckiger zu sein, als die der Sen-

[6]) Die traumatischen Neurosen. Berlin 1889. A. Hirschwald.
[7]) Nach Oppenheim citirt.
[8]) Ueber vasomotorische Störungen bei der traumatischen Neurose. Arch. f. Psych. Bd. XXII, p. 241.
[9]) Berliner Klinik III. Heft. 1888.

sibilität. Wenn Exostosen auf einen gemischten Nervenstamm drücken, tritt motorische Lähmung, dabei Schmerzen als Reizung der sensiblen Fasern auf. Ich glaube daher, dass man in Umkehr des Inhaltes dieses Erfahrungssatzes wohl mit Recht behaupten kann, dass, wenn eine motorische Lähmung eines gemischten Nerven hinter der Functionsstörung seiner sensiblen Faserantheile weit zurückbleibt, man die Ursache der Schädigung eines solchen Nerven aus seinem peripheren Verlauf verbannen darf und dies umsomehr in einem Falle, wo sämmtliche gemischte Nerven einer Körperhälfte ein gleiches Verhalten aufweisen.

Wenn wir uns nun dem Rückenmark als dem möglichen Sitze der Schädigung, welche durch die Erschütterung zu Stande gekommen ist, zuwenden, so würden wir mit Rücksicht auf den halbseitigen Charakter der Störungen logischerweise auch annehmen müssen, dass das schädigende Moment in seiner Wirkung sich auch nur auf eine Hälfte des Rückenmarks beschränkt habe. Da aber jede Hälfte des Rückenmarks aus den weissen Massen der drei Stränge und der zugehörigen Hälfte der grauen Rückenmarksachse, beziehungsweise einem vorderen und hinteren Horn derselben besteht, so wäre eben auf Grund der bekannten Leistungen dieser einzelnen Theile zu prüfen, ob bei Supponirung ihrer Läsion, wieder gleichgiltig, ob sie functionell oder materiell wäre, unser Krankheitsbild eine genügende Erklärung finden würde. Zunächst kommt also die Fortsetzung der peripheren Nerven im Rückenmark als spinale Leitungsbahnen in Betracht. Zur Erklärung der linken Parese müsste eine moleculare oder auch vielleicht eine irgendwie anatomisch begründete Störung der linken in der Medulla oblong. bereits gekreuzten Pyramidenseitenstrangbahn, vielleicht entsprechend dem Cervicalmark, um beide Extremitäten einzubeziehen, oder vielleicht in ihrem ganzen Verlaufe angenommen werden. Sagen wir, dass diese Störung in gleicher Weise, d. i. nur an einer und derselben Stelle oder auch wieder entlang dem ganzen Rückenmark die Hälfte seines Querschnittes durchsetzt, wozu die präcis halbseitigen Erscheinungen drängen, so müsste auch der linke Hinterstrang in den Bereich der Störung fallen. Nun wissen wir aber, dass von den Hintersträngen als einem Projectionssystem zweiter Ordnung im Sinne Meynert's in den verschiedenen Höhenabschnitten des Rückenmarks Fasern zu der entgegengesetzten Körperhälfte abgehen und auf diesem Wege die Kreuzung stattfindet. Es ist die unabweisliche, bekannte Consequenz dieser Thatsache, wofür doch ganz gleichgiltig sein kann, ob eine Leitungsunterbrechung anatomisch oder nur functionell zu Stande kommt, dass wir dann die Sensibilitätsstörungen auf der rechten Körperhälfte zu suchen hätten, ganz im Sinne der bekannten Brown-Sequard'schen Experimente und entsprechend dem klinischen Bilde der Halbseitenläsion des Rückenmarks. Es folgt dieses Raisonnement so knapp den Thatsachen auf den Fuss, dass, wer die Hartnäckigkeit besässe in unserem Falle dennoch an einer Betheiligung der weissen Massen des Rückenmarkes an dem Zustandekommen des Krankheitsbildes festzuhalten, zur Annahme einer electiven Wirkung des Traumas (der Erschütterung) auf die linke Pyramidenseitenstrangbahn einerseits und mit Umgehung des linken auf den rechten Hinterstrang und die hintersten Partien des rechten Seitenstranges andererseits gedrängt würde, eine in ihrer Willkürlichkeit so crasse Annahme, dass sie nicht erst widerlegt zu werden braucht. Trotzdem könnte noch immer das Krankheitsbild zum Rückenmark ein Abhängigkeitsverhältniss unterhalten, insbesondere dann, wenn man auf eine, wieder gleichgiltig auf welche Art immer, zu Stande gekommene Functionsstörung der linken grauen Massen, der grauen Säulen des linken Vorder- und Hinterhornes recurrirt. Da die Säulen Durchzugsstationen der sensiblen und motorischen Bahnen präsentiren, so würde thatsächlich eine Läsion dieser linksseitigen Hörner genügen, um linke Parese und Hemianästhesie zu produciren. Doch ist eine Widerlegung dieser Supposition auf Grund klinischer Deductionen zu erbringen. Es ist wahr, dass die schon besprochene Muskelatrophie, nachdem ihr peripherer Ursprung ausgeschlossen wurde, uns nach dem bekannten Vorgange Charcot's auf eine krankhafte Veränderung der Vorderhörner verweist, findet doch die in den Krankheitsbildern der progressiven Muskelatrophie (Duchenne Aran), der spinalen Kinderlähmung typisch wiederkehrende Muskelatrophie ihre schon lange bekannte Begründung in einer anatomischen Veränderung der Vorderhörner. Ja selbst für die dunkle Form der progressiven Muskel-Dysatrophie hat Erb, der sie zuerst von den anderen Atrophien abgrenzte, in einer im vorigen Jahre erschienenen Arbeit die Vermuthung ausgesprochen, dass es sich um Störung des normalen Ablaufes trophischer Vorgänge in den Vorderhörnern des Rückenmarkes handle, und er möchte die Krankheit als Trophoneurose bezeichnen. Allein wenn wir die trophischen Störungen in der Musculatur unseres Falles mit den soeben genannten Formen mit Rücksicht auf ihr klinisches Verhalten vergleichen, so wäre hervorzuheben, dass sie weder in der Vertheilung, noch hinsichtlich der elektrischen Reactionsverhältnisse der betreffenden Muskeln einer der genannten Formen entsprechen. Die kleinen Handmuskeln erweisen sich nicht als vorwiegend befallen, wie bei der Duchenne'schen Form, von einer elektrischen Entartungsreaction auch nur der partiellen kann hier nicht die Rede sein; es handelt sich hier vielmehr um eine gleichmässige Volumenabnahme der gesammten Musculatur der linken Oberextremität und Rumpfhälfte, wodurch auch ein gewisser Gegensatz zu der Erb'schen Dysatrophie gegeben ist, bei der die Atrophie in charakteristischer Weise sich auf bestimmte Muskeln und Muskelgruppen vertheilt. Es fehlt hier der Unterschied von atrophischem Oberarm und muskelstarkem Vorderarm; der Deltoides, der bei der Dysatrophie nicht nur keine Atrophie sondern selbst Hypertrophie aufzuweisen hat, ist hier ebenso wie die anderen betheiligt. Wenn nun überdies doch eine Erklärung für die in Rede stehenden Erscheinungen gegeben werden kann, wie dies im weiteren Laufe der Besprechung geschehen soll, und zwar auf Grund von Thatsachen, die im vorigen Jahre durch zwei Arbeiten, eine von Eisenlohr, die andere von Borgherini, eine eingehende Würdigung erfahren, und es daher nicht so wie bisher nöthig ist das Rückenmark als Endstation für das Entstehen trophischer Muskelstörungen anzusehen, so glaube ich mit Recht für unseren Fall von der früher supponirten Schädigung der Vorderhörner des Rückenmarkes absehen zu dürfen. Eine ähnliche Deduction für die Hintersäulen lässt sich in gleicher Weise zwar nicht durchführen, doch möchte ich auch hier auf das allerdings noch nicht unanfechtbar feststehende Verhältniss der Hintersäulen zu dem trophischen Verhalten der epidermoidalen Gebilde hinweisen und aus dem Fehlen ausgesprochener Störungen solcher Art bei unserem Patienten eine Affection derselben ausschliessen. Für beide Säulen gilt aber das schon bei den peripheren Nerven angeführte Argument gleichfalls. Es ist nämlich höchst unwahrscheinlich, dass die im Gefolge der Erschütterung möglicherweise aufgetretene Veränderung in den Gewebselementen des Rückenmarks so minutiös die Grenzen einer Hälfte desselben respectirt haben sollte. Dieses zum Theil auf bekannte physiologisch-anatomische Voraussetzungen, zum Theil auf einen natürlichen Gedankengang gestützte Raisonnement schliesst somit für unseren Fall alle Antheile des Rückenmarks von der Möglichkeit einer durch das Trauma bedingten Affection aus; kurz, man muss negiren, dass an unserem Krankheitsbilde das Rückenmark auch nur mit einer Componente betheiligt sein könnte. Somit bestehe für unseren Fall kein Railway spine und, da nach Ausschluss des Rückenmarks nur noch das Gehirn zurückbleibt, so muss die Störung dort zu suchen und zu finden sein; es besteht, wie es Oppenheim und Strümpell für alle Formen der traumatischen Neurosen in Anspruch nehmen, das Railway brain.

(Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 19. Februar 1892.

Vorsitzender: Dr. **Breuer.**

Schriftführer: Dr. **Juffinger.**

Der erste Secretär Prof. Kundrat ladet die Versammlung ein, die nächste Sitzung im Hörsaale des Prof. Stricker abzuhalten, behufs mikroskopischer Demonstrationen. (Angenommen.)

Der Vorsitzende theilt mit, dass das Mitglied der Gesellschaft, Dr. Felix Schwarz, verstorben sei. Die Versammlung erhebt sich zum Zeichen des Beileides von den Sitzen.

Prof. **Neumann** demonstrirt einen Fall von aphthöser Erkrankung der Vagina mit consecutivem Erythema multiforme und knüpft hieran folgende Bemerkungen:

Bereits im Jahre 1889 habe ich (Archiv für Dermatol. u. Syphil.) einen Fall von Colpitis aphthosa mit gleichzeitiger aphthöser Erkrankung der Mundschleimhaut publicirt. Schon damals habe ich ein mit dieser Affection aufgetretenes und von dieser abhängiges Hautexanthem beschrieben, welches mit Erythema multiforme am meisten Aehnlichkeit hatte, und die Vermuthung ausgesprochen, dass diesem Exantheme die gleiche Bedeutung zu vindiciren wäre, wie etwa jenen Hautexanthemen, welche bei Malaria, Typhus, Cholera, Diphtheritis und bei Eiterretentionen in seltenen Fällen aufzutreten pflegen. In den Aphthen der Vagina und Mundschleimhaut konnte in jenem Falle, der gleichfalls ein erwachsenes Individuum betraf, der Staphylococcus aureus nachgewiesen werden.

Da jedoch jener Fall ganz vereinzelt in der Literatur war, konnte ich ihm keine grosse Bedeutung beilegen, und der Zusammenhang des Exanthems mit dem aphthösen Processe konnte mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuthet, keineswegs aber erwiesen werden. Nun bin ich heute in der angenehmen Lage, durch einen zweiten Fall, den ich hier vorstelle und der in seinem Höhestadium bildlich dargestellt wurde, der Aetiologie dieses Hautexanthems näherzurücken.

Am 27. Januar d. J. wurde die 22 Jahre alte Hilfsarbeiterin R. M. in meine Klinik aufgenommen. Dieselbe ist schwächlich gebaut, schlecht genährt, im siebenten Monat gravid. Zunge belegt, am Rande derselben zahlreiche weisslich belegte Punkte. Die Schleimhaut des weichen Gaumens und die Uvula geröthet, mit zahlreichen disseminirten aphthösen Effloreseenzen bedeckt. Die kleinen Labien verlängert, überragen die grossen ganz beträchtlich. An der Innenfläche der kleinen Labien mehrere zehnkreuzerstück- bis thalergrosse drusig, unebene, gelblichweiss belegte Substanzverluste, welche namentlich an der Contactstelle beider Labien vertieft erscheinen. Stellenweise finden sich einzelne disseminirte, hanfkorngrosse, gelblich gefärbte Exsudate; auch an der Vaginalschleimhaut zeigen sich gleiche Veränderungen und sind zwei kreuzergrosse, gelblichweisse Membranen von geschwellten gerötheten Rändern eingeschlossen daselbst zu finden. Am Handrücken und den Vorderarmen schrotkorngrosse, mit Eiterpunkten versehene Effloreseenzen. Aehnliche finden sich an den unteren Extremitäten und vereinzelt auch am Stamme. An ersteren stellen dieselben hell- und dunkelroth gefärbte Knollen von Halbhaselnussgrösse dar, stellenweise über die Haut hervorragend mit glatter Oberfläche, stellenweise nur als Hautinfiltrate. Im weiteren Verlaufe nahm auch sowohl die Zahl und Grösse der Effloreseenzen zu, zumal an den unteren Extremitäten und am Gesässe, und erreichten namentlich an letzteren Nussgrösse; an den Unterschenkeln war die Mehrzahl glatt, lividroth gefärbt, nicht schmerzhaft beim Fingerdruck. Dazwischen waren andere mit eitrigen gruppirten Bläschen bedeckt; die Zahl der letzteren war namentlich an den Knollen des Gesässes beträchtlich gross und konnte man im weiteren Verlaufe die verschiedenen Entwicklungs- und Rückbildungsstadien beobachten, so dass dunkelgefärbte Knoten, gruppirte eitrige Bläschen auf elevirtem Grunde, gleichwie gruppirte, den Bläschen entsprechende Borken zu finden waren. Es musste schon a priori auffallen, dass bei zwei gleichartigen Affectionen der Schleimhaut die gleiche Hautaffection aufgetreten war und dass diese Hautaffection bezüglich ihrer Localisation durchaus nicht der des gewöhnlichen Erythema multiforme entsprach. Mir ist namentlich in jüngster Zeit eine Reihe von Exanthemen bekannt geworden, deren Entstehung auf bakteriellen Ursprung zurückgeführt wurde. Von Typhus und Cholera ist dies schon längst bekannt. Bei fünf Diphtheritisfällen fand Riehl ein ähnliches Exanthem an der Hand, das er als toxisches bezeichnet. Es ist demnach für die in Rede stehende Affection die gleiche Ursache geltend zu machen. Es ist dies umso plausibler, als namentlich die toxischen Exantheme, die Exantheme nach dem Gebrauche einzelner Arzeneien, weiters jene, welche nach Eiterretentionen entstehen, genügende Anhaltspunkte hiefürabgeben, dass von einem Punkte der Haut oder der Schleimhaut aus durch Aufnahme ins Blut die verschiedenartigsten Exantheme hervorgerufen werden. — Wir können hier die, wenn auch alte, doch nicht widerlegte Ansicht Baerensprungs recapituliren, „dass Fermente, die im Blute enthalten sind, ebensoviel Angriffspunkte auf die Haut finden, als es Mittelpunkte der Blutvertheilung in derselben gibt, da der Haut durch viele und von verschiedenen Abschnitten des Gefässsystems abgezweigte Stämmchen Blut zugeführt wird".

Obzwar es demnach nicht erwiesen ist, dass bei bakteriellen Erkrankungen in den Hauteffloreseenzen auch Bakterien sich vorfinden, kann es keineswegs als blos hypothetisch angenommen werden, dass hier Toxine aus dem Blute ausgeschieden werden und daselbst die Hautkrankheit erzeugen. In iedem Falle sind die oben erörterten, den aphthösen Process begleitenden Exantheme als die ersten Beobachtungen zu bezeichnen, die überhaupt hierüber gemacht wurden.

Discussion: Prof. Kaposi fragt, ob man nicht die Erscheinung an der Schleimhaut für denselben Process halten könne, wie die Erkrankung der allgemeinen Decke, nämlich für ein Eryth. multif., das auch auf den Schleimhäuten des Mundes und der Vagina aufgetreten sei.

Die Diagnose liesse sich nur aus dem Zeitpunkt des Auftretens der Erscheinungen stellen.

Prof. Neumann erwidert, dass das klinische Bild zumal der Mundschleimhaut vollkommen der Stomatitis aphthosa entspricht. Es handelte sich um zahlreiche punktförmige, gelblichweisse Efflorescenzen auf geschwellter Schleimhaut. Ausserdem sei bisher noch nie ein Eryth. multif. der Vaginalschleimhaut beobachtet worden.

Endlich sei auch der bakteriologische Befund massgebend, da sowohl in dem ersten Falle (1889) von dem Sec. Dr. Roessler in Prof. Gruber's Laboratorium der Staphylococc. aur. aus den Aphthen der Mund- und Vaginalschleimhaut nachgewiesen wurde, als auch in dem demonstrirten Fall Dr. Radwanner gleiche Ergebnisse durch Cultur auf Nährgelatine und durch Impfung erhalten habe.

Prim. Riehl frägt an, ob der Vortragende nähere Auskunft über die erwähnten Aphthen geben könne. Ob es sich bei der Affection an den Schleimhäuten um einen einfachen exsudativen Process (Herpes, Ekzem, Erythem), Soor oder Diphtheritis gehandelt habe, ob der Nachweis eines toxinerzeugenden Organismus erbracht wurde. Riehl ersucht ferner um die Mittheilung, ob Fieber oder andere Allgemeinerscheinungen beobachtet worden sind, welche für die Annahme, dass das beobachtete Erythem ein toxisches sei, eine Grundlage geben würden. R. bemerkt, dass die klinischen Symptome der von ihm bei schwerer Diphtheritis beobachteten secundären Hautaffectionen mit dem vorgestellten Falle keine Aehnlichkeit aufweisen. Riehl hat im Verlaufe schwerer Rachendiphtheritis unter hohem Fieber Blasen an der Haut entstehen gesehen, deren Inhalt bald hämorrhagisch wurde und aus welchen sich in kurzer Zeit progrediente Gangrän der Haut entwickelte. In einigen Fällen wurden in der diphtheritischen Localaffection Löffler'sche Bacillen nachgewiesen. In den Effloreseenzen an der Haut aber fehlten diese, sowie auch alle anderen Organismen. Culturversuche, mit dem Inhalt frischer Blasen angestellt, blieben resultatlos, auch an mikroskopischen Präparaten von frischen Effloreseenzen fanden sich keine Mikoorganirsmen. Da nun durch Roux und Yersin sowie durch Paltauf und Kolisko bekannt ist, dass die Diphtheritisbacillen ein Toxin liefern, welches unter die Haut injicirt Gangrän derselben hervorruft, war die Annahme begründet, dass das beobachtete Exanthem durch das an der diphtheritisch erkrankten Stelle erzeugte Toxin hervorgerufen worden sei. R. hat seine diesbezüglichen Untersuchungen bisher nicht ausführlich publicirt, weil er zur Klärung einzelner Punkte einen neuen Fall abwarten wollte. Bei dem Falle Neumann's erscheint der Zusammenhang des Exanthems mit der Schleimhauterkrankung im Sinne einer toxischen Erkrankung vorläufig nicht wahrscheinlich.

Prof. Neumann erwähnt, dass das von Prim. Riehl beschriebene Hautexanthem mit diesem demonstrirten Falle nur in seiner Aetiologie, keineswegs jedoch in seinem klinischen Bilde irgend welche Aehnlichkeit habe.

Dr. **Heinrich Weiss**: Vorläufige Mittheilung über eine Beobachtung bei Cephalalgien.

Verehrte Gesellschaft! Ich möchte mir erlauben, Ihre Aufmerksamkeit auf eine kleine Beobachtung zu lenken, die, wie mir scheint, sowohl in praktischer als in physiologischer Hinsicht einiges Interesse verdient. Vorher, ich werde mich jedoch ganz kurz fassen, gestatten Sie mir eine kleine Bemerkung ganz allgemeiner Art vorauszuschicken.

Bei der Hemicranie, sowohl der einseitigen als der doppelseitigen, sowie bei der Cephalalgie überhaupt unterscheidet man ein angiospastisches und ein darauffolgendes angioparalytisches Stadium. In beiden, namentlich in letzterem ist Hyperästhesie nicht blos der Kopfhaut, sondern auch der Kopfknochen vorhanden. So hat jüngst Benedikt einen Fall von Hemicranie beschrieben, welcher mit Hyperästhesie aller greifbaren Kopfknochen und selbst des Palatum dur. einherging. An die Druckempfindlichkeit schliesst sich zumeist Lichtscheu an und von den subjectiven Empfindungen wäre hauptsächlich das Hämmern und Bohren im Kopfe hervorzuheben. Man hat diese Zustände mit Reizungen im Sympathicus in Zusammenhang gebracht und die therapeutischen Versuche waren, soweit sie nicht der reinen Empirie huldigten, zumeist darauf gerichtet, auf die Circulationsverhältnisse im Gehirn zu wirken.

Zahllos sind die Mittel, welche gegen Cephalalgie empfohlen wurden, woraus schon mit Recht der Schluss gezogen werden kann, dass die meisten unsicher wirken, denn sonst würde nicht jede Drogue, ja jede neue Heilmethode eine Zeit lang als Panacée gegen Cephalalgie gepriesen oder mindestens versucht worden sein Vom Chinin und

salicylsauren Natron angefangen bis zum Antifebrin, Antipyrin, welch' letzteres heutzutage, trotzdem es nur gegen ärztliche Verordnung in den Apotheken ausgefolgt werden darf, auf keinem Toilettetische fehlt und sozusagen als Hausmittel gilt, das Coffeïn, Ergotin, das Ammoniak, die Jod- und Brompräparate, ferner das Arsen, mit dem in Form von Mineralwässern allerlei therapeutischer Unfug oft zum grossen Nachtheile der Patienten getrieben wird, und das gefährliche Amylnitrit, den Mentholstift nicht zu vergessen, und die Elektricität: alle lassen oft im Stiche. Speciell die vielgerühmte Elektricität dürfte nur in sehr seltenen Ausnahmsfällen einen acuten Anfall zu coupiren im Stande sein. Inwiefern ihr überhaupt eine Wirkung zukommt, will ich, als den Rahmen dieser Mittheilung überschreitend, bei Seite lassen und nur bemerken, dass ich die Wirkung der statischen Elektricität hierunter nicht subsumirt habe. Neben der Massage wird die Hydrotherapie als Heilmittel gerühmt und diese zumeist von den Patienten auf eigene Faust ganz unzweckmässig geübt. Auch die Compression der Carotis auf der leidenden Kopfhälfte wurde zum Coupiren des Kopfschmerzes anempfohlen. Wer diese einmal versucht hat, wird, ganz wie bei der Elektricität, erfahren haben, dass die Patienten sich dazu ein zweites Mal nicht wieder hergeben, und nur in seltenen Fällen nützt sie. Mir gelang es niemals, damit Kopfschmerz zu coupiren oder auch nur für kurze Zeit den Kopfschmerz, sei er nun einseitig oder doppelseitig gewesen, sistiren zu machen.

Schliesslich einmal hört zumeist jeder Kopfschmerz auf und von einigen der erwähnten Mittel wissen wir ganz bestimmt, dass sie sehr wirksam sind.

Erfahrungsgemäss pflegen Cephalalgien mit Affectionen des Magens vergesellschaftet zu sein. Nicht blos der Magenschwindel, auch der Kopfschmerz wird vom Magen, respective Vagus aus reflectorisch hervorgerufen. Ich lege daher Gewicht darauf, in Fällen von Migräne den Magen zu untersuchen. Es pflegt ja auch eine Cardialgie neben Cephalalgie zu bestehen. Ich konnte nun die Beobachtung machen, dass, wenn man ungefähr in der Mitte zwischen Processus xiphoid. und Nabel die Bauchdecken an die Wirbelsäule drückt, bei Personen, die an den heftigsten Kopfschmerzen litten, diese augenblicklich sistirten. Dieses Phänomen stellte sich regelmässig ein. So oft ich das Experiment machte, athmeten die Patienten erleichtert auf und versicherten mich, keinen Kopfschmerz mehr zu haben. Aber nicht blos der Kopfschmerz wich; wenn ich mit der anderen Hand die Hyperästhesie am Kopfe prüfte, so war diese, sowie die Lichtscheu etc. geschwunden und der Gesichtsausdruck war mit einem Schlage verändert und bekam sein gewöhnliches Gepräge.

Trotzdem ich dieses Verfahren des öfteren bei Patienten wiederholte und ohne Ausnahme „das Kunststück“ des plötzlichen Verschwindenmachens des Kopfschmerzes zu Wege brachte, wusste ich damit nichts anzufangen. Es war mir nicht einmal klar, ob hier ein Druck auf das Geflecht des Sympathicus oder was anderes im Spiele sei.

Nach aufmerksamem Verfolgen des Experimentes kam ich zur Ueberzeugung, dass es die Compression der Bauchaorta ist, welche das Phänomen hervorruft. Wich ich nämlich der Stelle, welche dem Verlaufe des genannten Gefässes entspricht, aus, so blieb der Effect, ich mochte an die Wirbelsäule drücken so viel ich wollte, jedesmal aus. Es ist übrigens nicht schwer, sowohl die Stelle zu finden und sich durch den anschlagenden Puls zu überzeugen, dass man die Arterie comprimirt. In 23 Fällen, es waren dies durchwegs Frauen der verschiedensten Gesellschaftsclassen und mithin verschiedener Intelligenz und verschiedenen Körperumfanges, habe ich das Verfahren erprobt. Das Geschlecht mag hier kein blosser Zufall sein, da bekanntlich die Migräne sowie Neuralgien bei Frauen viel häufiger vorkommen.

Zu meinem Bedauern muss ich aber die Tragweite meiner Beobachtung selbst schmälern. Wenn auch jedesmal der Kopfschmerz aufhörte, nur in wenigen Fällen blieb er ganz weg. Oftmals kehrte er allmälig, so wie ich in der Compression nachliess, wieder. Aber auch diejenigen, welchen nur ganz momentane Abhilfe ward, waren mir für die schmerzfreien Augenblicke sehr dankbar. Ich will mich nun auch in keine Theorie ergehen, aber so viel glaube ich zur Erklärung annehmen zu können, dass es sich um eine Veränderung in der Oekonomie der Blutvertheilung handle. In der mir zugänglichen Literatur fand ich meine Beobachtung nirgends angedeutet, weshalb ich mir auch erlaubte, sie hier vorzubringen.

Prof. Dr. **Urbantschitsch** hält seinen Vortrag: Ueber den Einfluss von Schalleinwirkungen auf die akustische Empfindungsschwelle.

Der Vortragende bespricht zunächst den schädlichen Einfluss, den starke und andauernde Schalleinwirkungen auf die Hörfunction ausüben, wie dies besonders bei Maschinenschlossern und Kesselschmiedarbeitern der Fall ist. Auch kurz dauernde aber rasch folgende Explosionsgeräusche wirken nachtheilig auf die Hörfunction ein, daher Schützen und Jäger häufig an Ohrensausen und herabgesetzter Hörfähigkeit leiden, und zwar besonders am linken Ohr, wahrscheinlich weil bei der seitlichen Neigung des Kopfes das rechte Ohr gegen die Explosionswirkung mehr geschützt ist. Der Vortragende führt einen Fall aus seiner Beobachtung an, in welchem in Folge von Schiessen das rechte Ohr das vorzugsweise afficirte war, da der betreffende Jäger nur mit dem linken Auge sah, daher das Gewehr an die linke Schulter anlegen musste und den Kopf nach links während des Schiessens geneigt hielt.

Ganz anders gestaltet sich der Einfluss, den ein schwaches Geräusch von kurzer Dauer auf das Hörorgan zu nehmen vermag. Wie zuerst Willis angibt, kann dabei eine Besserung des Hörvermögens eintreten (Besserhören im Geräusche, Hyperacusis, bezw. Paracusis Willisii), welche sehr häufig nachweisbar ist. Während gegenwärtig die Anschauung allgemein verbreitet ist, dass ein Besserhören im Geräusche durch stärkere Schwingungen des sonst allzuschwach bewegten Schalleitungsapparates beruhe, hat der Vortragende schon vor mehreren Jahren auf Grundlage angestellter Experimente ausgesprochen, dass die Hyperacusis Willisii auf einer durch das Geräusch stärker erregten Gehörempfindlichkeit zu Stande komme. Diesbezüglich neuerdings angestellte Untersuchungen haben folgendes Ergebnis geliefert:

Ein normales Ohr, welches in einem Geräusche schlechter hört, kann bei abgeschwächter Geräuscheinwirkung, z. B. durch Verstopfung der Ohren, seine Perceptionsfähigkeit für eine bestimmte Schallquelle nicht nur bewahren, sondern sogar eine Perceptionssteigerung erkennen lassen. Ein und dasselbe Geräusch wirkt auf normalhörige Individuen sehr ungleich ein, ja sogar auf das eine Ohr verschieden wie auf das andere. Der Einfluss ist für rhythmische Schallwellen (Sprache, Stimmgabel) und für nichtrhythmische (Uhr, Geräusch) nicht immer derselbe; so kann im Geräusche die Perception für die Uhr geschwächt, für die Sprache verstärkt erscheinen. Viel deutlicher tritt der Einfluss eines Geräusches auf die Hörfunction an Schwerhörigen hervor; manche von ihnen sind nur während eines Geräusches im Stande gewisse Schalleindrücke zu erhalten, z. B. das Uhrticken zu hören; dies kann selbst dann noch der Fall sein, wenn das die Hörfunction erregende Geräusch von den betreffenden Schwerhörigen nicht wahrgenommen wird, aber an der Grenze der Empfindungsschwelle sich befindet. Schwerhörige zeigen im Geräusche häufig eine Hörbesserung für rhythmische und nicht rhythmische Schallwellen, manchmal nur für rhythmische; dabei können sich beide Ohren verschieden, ja sogar ganz entgegengesetzt verhalten. Ein andermal wieder übt das Geräusch keinen Einfluss auf die Hörfähigkeit aus. Auch Personen mit einer Acusticusaffection können, entgegen der herrschenden Annahme, eine Hörbesserung im Geräusche zeigen, nur beobachtete der Vortragende an ihnen eine rasche Aenderung in der Wirkung, welche ein Geräusch auf die Hörfunction ausübt; es ergibt nämlich die im Geräusche vorgenommene Hörprüfung häufig nur anfänglich eine Steigerung, sehr bald aber eine Herabsetzung des Hörvermögens: bereits Eitelberg hat die rasche Ermüdung der Hörnerven bei Acusticusaffectionen hervorgehoben. Der Vortragende konnte übrigens dieselbe Beobachtung an Fällen von Mittelohrerkrankung anstellen und vergleicht diese Erscheinung mit der am Auge vorkommenden nervösen Asthenopie.

Für die Beurtheilung der Natur des Besserhörens im Geräusche ist die Thatsache entscheidend, dass Veränderungen der Schallzuleitung nicht immer momentan eine Veränderung der Schallperception ergeben, weshalb auch an Normalhörigen der Nachweis erbracht werden kann, dass Geräusche eine Perceptionssteigerung zu erregen vermögen; mitunter erfolgt das Abklingen einer akustischen Erregung auffällig langsam, zuweilen findet nach cessirtem Geräusche noch eine weitere Zunahme der Gehörserregung statt; in anderen Fällen beginnt diese erst mit Entfall des Geräusches; oder der Gehörssteigerung geht eine Gehörsdepression voraus; endlich finden sich Fälle vor, bei denen die Geräuscheinwirkung eine langsam weichende Gehörsverschlimmerung bewirkt. Der Vortragende bespricht ferner den verschiedenen Einfluss, welchen Stimmgabeltöne, je nach ihrer Höhe auf die Gehörserregung nehmen und erwähnt, dass hohe Töne meistens besonders erregend einwirken; doch kommen Fälle vor, in denen ein bestimmter Ton die Gehörsempfindungen besonders steigert.

In manchen Fällen bedingen Geräusche und Erschütterungen des Körpers eine selbst viele Stunden währende Gehörsverbesserung, wie dies der Vortragende durch einige Beispiele erläutert. Schliesslich bespricht der Vortragende noch die von ihm angestellten Versuche von Belastung der Gehörknöchelchen und der Labyrinthfenster während der Hörprüfung im Geräusche, wobei ebenfalls trotz der gehemmten Bewegung des schallleitenden Apparates ein Besserhören nachweisbar war.

Aus sämmtlichen Versuchen geht hervor, dass ein Besserhören im Geräusche in erster Linie auf einer gesteigerten Perceptionsfähigkeit des Acusticus beruht und die Betheiligung des Schallleitungsapparates an dieser Erscheinung wenigstens derzeit nicht erwiesen ist.

Dr. **G. Kobler** hält seinen angekündigten Vortrag „Ueber typisches Fieber bei malignen Neubildungen des Unterleibes“. (Erscheint demnächst ausführlich.)

Discussion: Hofrath Prof. Dittel bemerkt hiezu, dass er vor einiger Zeit einen Mann, welcher an einem Carcinom der Blase litt, operirt habe. Nachdem der Patient sich schon ganz erholt hatte, trat plötzlich Fieber ein, welches einen ganz typischen Verlauf zeigte. Prof. Nothnagel und ich konnten nicht über die Aetiologie dieses Fiebers einig werden, da für die von uns angenommene Nephritis die charakteristischen Erscheinungen fehlten. Der Mangel eines Milztumors liess auch Malaria ausschliessen. Es ist also möglich, dass es sich hier um ein typisches Fieber handelte, wie es von Dr. Kobler bei malignen Neoplasmen beschrieben wurde.

Referate.

Vorlesungen über Pharmakologie.

Für Aerzte und Studirende.

Von Prof. Dr. C. Binz.

II. Auflage. Berlin, bei A. Hirschwald, 1891. 16 M. 732 S.

Die Pharmakologie darf als das, wie wir sie heute auffassen, als eine junge Wissenschaft gelten, unbeschadet des Ruhmes, dass einzelne ihrer Wurzeln bis in die allerälteste Zeit medicinischer Kenntnisse hinaufreichen. Die letzten Jahrzehnte haben auf ihrem Gebiete gründliche Wandlungen gebracht; die Fortschritte und grosse Zahl der Leistungen auf ihrem Gebiete zogen die Aufmerksamkeit auf sich und verschafften ihr in Kurzem jene Bedeutung, die sie heute besitzt. Diese Umstände erklären uns auch die Thatsache, dass fast jedes Jahr ein pharmakologisches Lehr- oder Handbuch neu erstehen lässt. Binz' »Vorlesungen« sind vor fünf Jahren in erster Auflage erschienen; heute dürfen wir den Lesern dieses Blattes das Erscheinen der zweiten anzeigen. Wir thun es gerne und mit dem Gefühle, mehr als einer angenehmen Pflicht nachgekommen zu sein. Es ist nicht Jedermanns Sache, ein gutes Lehrbuch zu schreiben. Dazu bedarf es verschiedener Eigenschaften, die so manchem Herausgeber eines solchen Werkes nicht immer in genügendem Masse zu eigen sind; so entstehen Bücher, die bald ob ihrer Unvollständigkeit, bald ob der kritiklosen Zusammenhäufung abstossen, bald ob des Mangels jeglicher individueller Färbung uninteressant, ob unglücklicher Darstellung ungeniessbar sind. Vereinigt der Herausgeber aber zur vollen Beherrschung seines Gebietes durch eigenes Studium und Erfahrung noch einen weiten Ausblick in die näheren und ferneren Ziele der Fragen seines Faches, anregende Darstellung und Schönheit des Ausdruckes, so hat ein solches Buch vollen Erfolg gewiss sicher. Binz's »Vorlesungen über Pharmakologie« besitzen diese Vorzüge in reichem Masse. Die zweite Auflage ist der ersten ebenbürtige Schwester und unterscheidet sich, wie der Verfasser es auch selbst bemerkt, von jener durch eine Verringerung des Umfanges bei Zunahme an Inhalt. Als Lehrbuch hält es sich von discutirendem Détail ferne, das nur für den Fachmann berechnet wäre. Gleichwohl dringt uns allenthalben des Autors individueller Hauch belebend entgegen. Dieser Umstand sowohl als die ausgewählte und sachkundige Verwendung und Citirung der Literatur, die, nebenbei bemerkt, meist in grosser Neutralität erfolgt, machen das Buch auch für Jenen, der in ihm mehr als ein »Lehrbuch« sucht, werthvoll. Der Gesichtspunkt, unter dem es geschrieben ist, als Pharmakologie in engstem Zusammenhange mit der Klinik, empfiehlt es jedem selbst zu denken strebenden Studirenden, dem es ob seiner anregenden und warm belebten Darstellungsweise eine willkommene Abwechslung, ja Erholung nach der Lecture eines »trockenen« Lehrbuches bieten wird; der schöne, klare Druck wird hierzu noch sein Uebriges thun. —f.

Baumgarten's Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen.

V. pro 1889.

Braunschweig, Harald Bruhn, 1890.

Der fünfte Band dieses unentbehrlich gewordenen Nachschlagebuches ist in der stattlichen Stärke von 605 Seiten gegen 557 seines Vorgängers erschienen. Durch die Vermehrung der Referenten — es sind deren 32 angeführt — war es möglich, 1017 Arbeiten der bakteriologischen Literatur zu referiren, wodurch die Sammlung der Vollständigkeit immer näher kommt. Der Verfasser hat seine Methode, seine Ansichten, namentlich wo sie mit den der Autoren in principiellem Widerspruche stehen, in Fussnoten anzuführen, beibehalten, verweist hiebei auf Anmerkungen zu den früheren Arbeiten entsprechende Arbeiten, so dass bei verschiedenen Fragen eine Art Continuität zwischen den Jahrgängen hergestellt ist, womit zugleich Wiederholungen vermieden und eine beträchtliche Raumersparniss erzielt ist. Dass das Werk sich von selbst empfiehlt, durch die Bemerkungen des Verfassers noch wesentlich gewinnt, haben wir schon anderemale hervorgehoben.

Zu den fünf Bänden 1885 bis inclusive 1889 ist ein einen kleinen Band ausmachendes Sach- und Autoren-Verzeichniss erschienen, welches das Nachschlagen wesentlich erleichtert, weshalb wir darauf besonders aufmerksam machen.

Vom sechsten Bande (pro 1890) ist eine Hälfte bereits ausgegeben. P.

Fromme's Patentmikrotom ohne Schlittenführung.

Die Technik der Apparate für Mikroskopie ist im stetigen Fortschritt begriffen, so dass für Aerzte und Studirende schon jetzt die Wahl der passenden Instrumente schwer wird. Es mag daher auch für weitere Kreise von Interesse sein, wenn zeitweise erprobte Apparate dieser Art besprochen werden.

Vor circa einem Jahre hat die Firma Fromme in Wien, (III., Hainburgerstrasse 21) ein neues Mikrotom fertiggestellt, das sich durch neuartige Construction und billigen Preis (40—90 fl.) empfiehlt.

Das neue Instrument besteht aus einer schweren Grundplatte, welche getrennt die Vorrichtung zur Führung des Messers und die zur Fixirung und Hebung des Präparates trägt. Das Präparat wird in einer Klammer fixirt, welche durch eine Mikrometerschraube mit Drehscheibe gehoben wird.

Ein Theilstrich der Scheibe entspricht 0·5 μ. Wesentlich anders als bei den meisten übrigen Mikrotomen ist die Messerführung. Fromme fixirt das Messer statt auf einem im Schlitten laufenden Block an dem freien Ende eines soliden Krahns, dessen anderes Ende zwischen zwei Spitzen so beweglich ist, dass das Messer nur in einer horizontalen Ebene, und zwar im Halbkreis geführt wird. Dieser Bewegungslinie entsprechend ist auch das Messer, der Schneide nach, kreisbogenförmig gekrümmt. Durch etwas schiefe Stellung des Messers kann bei der leichten Bewegung des Krahns die ganze Messerschneide ausgenützt werden, was bekanntlich für Celloidinpräparate nöthig ist. Die solide Construction verhütet ein Schwanken des Messers in anderer Ebene, während die Messerführung viel leichter ist als an den Schlittenmikrotomen. Die Messerlänge am kleineren Modell beträgt 13 bis 16 *cm*, so dass ein Federn desselben nicht in Betracht kommt. Bei gut schneidbaren, in Celloidin eingebetteten Objecten sind Schnitte von 10—5 μ Dicke erzielbar. Für Paraffinpräparate hat F. ein gerades Messer (Henking) beigegeben.

Das Mikrotom ist sehr handlich und gestattet ein besonders rasches Arbeiten und leichte Reinhaltung.

Die während eines Jahres am Wiener histologischen Institute vorgenommene Prüfung hat sehr befriedigende Resultate ergeben (siehe J. Schaffer, Ztschft. f. wissenschaftliche Mikroskopie, Bd. VIII. 1891).

Aus eigener Erfahrung kann ich mich dieser Mittheilung vollinhaltlich anschliessen und das Mikrotom für die Zwecke gewöhnlicher histologischer Untersuchungen (namentlich bei Celloidineinbettung) empfehlen. Richl.

Notizen.

Verliehen: Prof. Dr. Standhartner, Primararzt des allgemeinen Krankenhauses in Wien, wurde der Titel eines Hofrathes verliehen.

*

Ernannt: Privat-Docent Dr. Josef Arkoevy zum ausserordentlichen Professor der Zahnheilkunde an der Universität Budapest.

*

Gestorben: In Meran Dr. Felix Schwarz, praktischer Arzt in Wien, ehemaliger Operateur der Kliniken Billroth und Breisky. — Obermedicinalrath Dr. Hermann Aubert,

Professor der Physiologie an der Universität Rostock. — In St. Petersburg der hervorragende Afrikaforscher Dr. Wilhelm Junker. — In Karlsbad der preussische Geheime Sanitätsrath Dr. J. Gans. — In Berlin Dr. H. Rosenthal, langjähriger Redacteur der »Allg. med. Central-Zeitung«.

*

In der am 19. l. M. abgehaltenen Plenarversammlung der Section Wien des österreichischen Aerztevereinsverbandes wurde über die Art der Durchführung des neugeschaffenen Gesetzes betreffend die Aerztekammern verhandelt. Die Versammlung gab dem Wunsche Ausdruck, dass in Niederösterreich zwei Aerztekammern, eine für Wien und eine für das übrige Land, errichtet werden und für je 50 Aerzte ein Delegirter in die Kammer entsendet werde. Zur Vertretung der Section in die vom Verbande einzuberufende Delegirtenversammlung wurden zwei Mitglieder gewählt.

*

Der steiermärkische Landes-Sanitätsrath beantragt die Creirung einer Aerztekammer für Steiermark in Graz. Die 480 wahlberechtigten Aerzte sollen in 15 Wahlgruppen eingetheilt werden, von welchen 5 auf Graz, 10 aufs Land entfallen.

*

In der Sitzung der Académie de Médecine in Paris vom 9. Februar l. J. berichteten Cornil und Chantemesse über eigene bakteriologische Untersuchungen an Influenzakranken, wornach sie die übrigens bereits im Jahre 1890 von Babes, neuerlich von Pfeiffer und Canon beschriebenen Influenzabacillen aus dem Blute Influenzakranker züchten und auf Thiere (Kaninchen intravenös, Affen in die Nasenhöhle) erfolgreich übertragen konnten. Die vom Kaninchenblute angefertigten Zucker-Agar-Strichculturen zeigten nach 24 Stunden entsprechend dem Striche eine leicht durchscheinende, aus feinsten Körnchen bestehende wolkige Trübung, in mit Zucker versetzter Fleischbrühe äussert sich das Wachsthum nur als feinste Körnchenbildung bei voller Klarheit der Bouillon. Der mit zwei Tropfen einer Bouilloncultur in die Nasenhöhle geimpfte Affe bekam unter Temperatursteigerung und Hinfälligkeit abundante Diarrhöen, vermuthlich weil die Bacillen aus der Nasenhöhle durch den Pharynx in den Darm gelangt waren. Bei dem in eine Ohrvene geimpften Kaninchen trat ebenfalls Temperatursteigerung auf und liessen sich sehr reichliche Influenzabacillen im Blute nachweisen. — (»La Semaine médicale«, Nr. 7, 1892.)

*

In der Sitzung der Académie de Médecine in Paris vom 16. Februar 1892 berichtete Constantin Paul über eine neue Heilmethode bestimmter Erkrankungen. Bisher wurden nach derselben 3 Fälle neurasthenischer Chlorose, 3 Fälle typischer Neurasthenie, 1 Fall dauernder Pulsverlangsamung und 4 Fälle von Ataxie, beziehungsweise Tabes behandelt. Die Methode besteht in subcutanen Injectionen einer sterilisirten 10%igen Lösung der grauen Substanz des Gehirns des Schafes. Injicirt wird eine Menge von je 5 cm^3 in die Lenden- oder Flankengegend. Als Folgeerscheinungen sollen sich kundgeben: steigendes Kraftgefühl, Wohlbefinden, Verschwinden der Rückenschmerzen und Spinalhyperästhesie, ebenso der Neuralgien bei Tabes, des neurasthenischen Kopfschmerzes und der Schlaflosigkeit, Hebung der sexuellen Potenz, Zunahme des Körpergewichtes, bessere Blutmischung. Die Injectionen, auch in reichlicher Zahl vorgenommen, erzeugen weder irgendwelche locale, noch allgemeine Reaction. — (»La Semaine médicale«, Nr. 9, 1892.)

*

Der XIV. Balneologen-Congress findet vom 10. bis 13. März 1892 in Berlin statt. Nachfolgende Vorträge sind angemeldet: Weissenberg: Zur Behandlung der nervösen Magenkrankheiten. J. Mayer: Welchen Standpunkt haben wir gegenwärtig auf Grund der bisher gemachten Erfahrungen bei Behandlung des Diabetes mellitus anzunehmen? Kisch: Ueber den Zusammenhang von Lipomatosis universalis und Diabetes mellitus. Posner: Ueber die innerliche Behandlung Steinkranker. Goldschmidt: Ueber Initialsymptome des nervösen Asthma. Winternitz: Weitere Forschungen über Wirkungsweise thermischer und chemischer Einflüsse. Lindemann: Ueber die Wirkung des Meerwassers. Schütze: Der Hypnotismus in der Wasserheilanstalt. Groedel: Zur Einführung einheitlicher Normen bei Aufstellung von Quellenanalysen und gesetzlicher Bestimmung behufs Ueberwachung derselben. Joseph: Zur Actiologie der Neurasthenie. Saalfeld: Ueber Bäderbehandlung bei Hautkrankheiten. Frey: Die Entwicklung der Schwarzwaldcurorte. Roempler: Ueber Phthisistherapie und Koch'sche Methode. Alexander: Zur Behandlung der Schwindsucht. Schubert: Weitere Erfahrungen über den Aderlass, insbesondere bei Bleichsucht und Blutarmuth. Joseph: Ueber Viburnum prunifolium. Weissenberg: Die gesetzlichen Bestimmungen für Curorte, Heilquellen und Heilanstalten. Lassar: Die Bäderbehandlung der Ekzeme.

*

Der erste Jahresbericht (vom 17. November 1890 bis 16. November 1891) der Abtheilung für Augenkranke im Landesspitale zu Laibach (Dr. Emil Bock) äussert eine Frequenzziffer von 406 Augenkranken für die Berichtszeit. Von denselben konnten 350 (86·27 %) geheilt, 16 (3·49 %) gebessert entlassen werden, 6 (1·47 %) blieben ungeheilt und 34 (8·47 %) Kranke in weiterer Spitalsbehandlung. Es wurden im Ganzen 174 Operationen, hierunter wieder 57 Staaroperationen mit dem besten Erfolge (1 Misserfolg bei einem 82 Jahre alten Manne) ausgeführt.

*

In Gotha erstreckte sich die Zahl der daselbst seit 10. December 1878 geübten Leichenverbrennung bis 11. Januar l. J. auf 1000 Leichen. Es fanden im Jahre 1879 nur 18, im Jahre 1891 dagegen 162 Verbrennungen statt.

*

Die Influenza hat nach sämmtlichen eingelaufenen Nachrichten allerorts erheblich nachgelassen.

*

Von den Verhandlungen der 64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle a. S. ist vor Kurzem der I. Band (Leipzig, Vogel) erschienen, welcher über den Verlauf der allgemeinen Sitzungen berichtet. Demnächst soll der II. Band (Sitzungsberichte der Abtheilungen) folgen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 6. Jahreswoche (vom 7. bis 13. Februar 1892). Lebendgeboren: ehelich 516, unehelich 371, zusammen 887. Todtgeboren: ehelich 38, unehelich 31, zusammen 69. Gesammtzahl der Todesfälle 786 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·0 Todesfälle); darunter an Tuberculose 160, Blattern 1, Masern 21, Scharlach 7, Diphtheritis und Croup 22, Pertussis 6, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 40. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 4 (=), Varicellen 71 (+ 12), Masern 256 (— 13), Scharlach 49 (— 4), Typhus abdom. 5 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 24 (— 1), Croup und Diphtheritis 71 (+ 9), Pertussis 72 (+ 6), Dysenterie 0 (— 3), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (— 2), Trachom 4 (+ 2), Influenza 118 (— 145).

Medicinisches Doctorencollegium.

Die nächste wissenschaftliche Versammlung findet Montag den 7. März statt.

Programm

der am

Freitag den 26. Februar 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Stadt-Physikus Dr. E. Kammerer

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die Sitzung findet im Hörsaale für experimentelle Pathologie im I. Stock des pathologisch-anatomischen Institutes statt.

Prof. **Stricker**: Ein Experiment über strömende Elektricität.

Doc. Dr. **J. Pal**: Ein Fall von Rückenmarks-Compression (mit D.)

Dr. **Max Herz**: Ein Fall von absteigender Degeneration nach reiner Rindenläsion am Affen (mit Demonstration).

Prof. **Stricker**: Bemerkungen über die Folgen halbseitiger Rückenmarks-Durchschneidung (mit Demonstration).

Prof. **Gärtner**: Demonstration einer neuen Centrifuge.

Die P. T. Mitglieder werden ersucht, die Wahlvorschläge in der statutarischen Form bis Ende dieses Monates an den ersten Secretär einzusenden.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 3. März 1892.** **Nr. 9.**

Inhalt. Ueber die Conservation des Gehirnes mittelst Weingeist und Terpentinöl. Von Prof. Dr. Teichmann. — Zur klinischen Verwendung einiger schon im Gebrauche stehender, sowie zweier noch nicht benützter, schwer löslicher Queeksilber-Injections-Präparate. Von Dr. Carl Ullmann. (Fortsetzung.) — 58 Colotomien bei Carcinoma recti. Von Dr. Karl Ewald. (Schluss.) — Feuilleton: Ueber Arsenikesser. Von Dr. S. Mařik. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Stricker: Strömende Elektricität. Gaertner: Centrifuge. Pal: Rückenmarkscompression. Herz: Absteigende Degeneration nach Rindenläsion. — Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien. — Referate: Wagner: Krafft-Ebing; Hdr: Dollinger, Suppan. — Eingesendet. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueber die Conservation des Gehirnes mittelst Weingeist und Terpentinöl.

Von Dr. L. **Teichmann,**
k. k. Professor der Anatomie in Krakau.

In der am 9. August 1890 abgehaltenen Sitzung des X. internationalen medicinischen Congresses in Berlin hielt Prof. Brunetti aus Pavia einen Vortrag »Ueber die Tannisationsbehandlung der thierischen Gewebe zum Zwecke der Herstellung anatomischer Präparate«. Anschliessend an diesen Vortrag erlaubte ich mir die Bemerkung zu machen, dass Brunetti's Methode weder neu noch ausreichend sei, um alle Gewebe zu conserviren, da z. B. Gehirn und Rückenmark, mit Tannin behandelt, sich nicht conserviren lassen. Wenn man dagegen alle Gewebe ohne Ausnahme zuerst mit Weingeist, dann mit Terpentinöl behandelt und hernach trocknet, so erhält man Präparate, welche vielfachen Anforderungen entsprechen und zu verschiedenen anatomischen Zwecken benützt werden können, als Beweis zeigte ich den anwesenden Anatomen ein ganzes und ein durchschnittenes, trocken aufbewahrtes Gehirn. Dabei machte ich noch die Bemerkung, dass, wenn man das Gehirn aus dem Weingeist herausnimmt und in Terpentinöl hineinlegt, das letztere eine Temperatur von circa 40° R. besitzen muss. Ist das Terpentinöl von aufgelösten Fetten bereits gesättigt, so muss es durch frisches ersetzt werden. Zugleich wies ich auch darauf hin, dass, da ein so conservirtes Gehirn leicht brüchig ist, diesem Uebelstande auf verschiedene Weise abgeholfen werden kann; man taucht z. B. das bereits trockene Gehirn in eine Lösung von Dammarharz in Terpentinöl. Das trockene, mit Harz durchtränkte Gehirn ist fester als zuvor.

Am Schlusse dieser Mittheilung bemerkte Herr Geheimrath Kölliker, dass man seiner Ansicht nach zu dieser Conservationsmethode ausser Weingeist und Terpentin wohl noch anderer Hilfsmittel bedürfe. Diese Bemerkung Kölliker's hat mich durchaus nicht überrascht, da er nicht der Erste war, der solche Bemerkungen gemacht hat. Es ist in der That ausserordentlich überraschend, wenn man eine weiche Masse, die man mit Noth auf der Hand halten kann, für welche einige wenige Tage ausreichen, um sie zum völligen Zerfliessen zu bringen, auf einmal wie einen Gypsabguss weiss, hart und brüchig vor sich sieht, so dass man dieselbe mit einer Säge schneiden kann. Hört man nun, dass diese Veränderung ausschliesslich durch Weingeist und Terpentinöl erreicht werden kann, so kann es nicht Wunder nehmen, dass Manchem diese Mittheilung unglaublich erscheint.

Da ein ausführlicher Vortrag über diese Conservationsmethode bei dieser Gelegenheit nicht beabsichtigt und daher auch nicht angemeldet wurde, und ich nur der freundlichen Nachsicht des Herrn Vorsitzenden zu verdanken hatte, dass er mir gestattete, bei einem im Programme nicht angezeigten Gegenstande länger verweilen zu dürfen, so war es selbstverständlich, dass ich mich auf eine möglichst kurze Mittheilung beschränken musste. Eine kurz gefasste Mittheilung, welche in den »Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses«, Berlin 1891, Bd. II, A. 1, p. 151, erschienen war, veranlasste vielseitige Erkundigungen; aus diesem Grunde sehe ich mich genöthigt, meine Erfahrungen über die Conservation der Gewebe mittelst Weingeist und Terpentinöl an dieser Stelle ausführlicher mitzutheilen.

Es dürfte vielleicht nicht ohne Interesse sein, wenn ich mir erlaube, mit wenigen Worten die Geschichte der Anwendung des Terpentinöles zur Conservirung der Gewebe mitzutheilen.

Die Verwendung des Terpentinöles zur Herstellung durchsichtiger mikroskopischer Präparate habe ich bei dem hochverehrten Prof. Gerlach kennen gelernt, welcher mir bereits im Jahre 1856 mit grösster Bereitwilligkeit und Zuvorkommenheit seine Injectionsmethode gezeigt hat. Bei dieser Methode legt man, wie bekannt, das feuchte Präparat in Weingeist, und wenn hiedurch das Wasser dem Präparate entzogen wurde, so wird dasselbe in Terpentinöl gebracht und darin so lange behalten, bis es durchsichtig geworden.

Lässt man ein solches Präparat so lange frei liegen, bis das Terpentinöl verdunstet, so wird es durch Eindringen der Luft weiss und undurchsichtig, ohne jedoch seine Form beim Trocknen zu verlieren. Von den mikroskopischen Präparaten ausgehend, versuchte ich nun die Wirkung des Terpentinöles auf makroskopische Präparate zu erproben. Darauf beruht die Entstehung der Conservationsmethode mittelst Weingeist und Terpentinöl. Die Versuche wurden so angestellt, dass ich

Stücke von verschiedenen Organen zuerst durch Weingeist entwässerte, worauf der Weingeist durch Terpentinöl ersetzt wurde. Wenn das Terpentinöl genügend eingewirkt hatte, so wurden die Stücke an der freien Luft getrocknet. Die so behandelten Stücke lassen sich, so lange sie von Terpentin durchtränkt sind, leicht mit dem Messer schneiden; getrocknet sind sie mehr oder weniger hart, sogar brüchig, was eben von der Beschaffenheit der Organe abhängt. Weich und biegsam sind solche Organe, welche reich an faserigem Gewebe sind, im entgegengesetzten Falle sind sie hart, ja sogar brüchig. Die Objecte schrumpfen im Weingeist; im Terpentinöle nehmen sie auch etwas an Umfang ab, was jedoch von der Temperatur, der sie ausgesetzt werden, abhängt. Die mit Weingeist und Terpentinöl behandelten und hierauf getrockneten Präparate nehmen eine gelblichweisse Farbe an. Alle thierischen, mit Weingeist und Terpentin behandelten und getrockneten Gewebe zeichnen sich durch eine ungewöhnliche Dauerhaftigkeit aus.

Zur Conservirung ganzer Leichen lassen sich Weingeist und Terpentinöl nicht anwenden, nicht etwa deshalb, weil dieses Verfahren sehr kostspielig wäre, sondern blos darum, weil die ganze Manipulation sehr lange Zeit in Anspruch nehmen würde, während man ja vorkommenden Falles die Conservirung in möglichst kurzer Zeit durchführen will. Auch die Conservirung einzelner Organe auf diese Art, wie z. B. der Leber, Milz, Niere u. s. w., hat für den Unterricht keinen besonderen Werth, Gedärme ausgenommen, da man an denselben die Falten der Schleimhaut, sowie die Darmzotten in aufrecht stehender Lage erhält. Der Dünn- und Dickdarm sieht nach dieser Behandlung wie weisses Glacéhandschuhleder aus. Dagegen ist die Conservirung von Gehirn und Rückenmark in Spiritus und Terpentin von unverkennbarem Werth für die Anatomie, was mich auch veranlasst hat, diesen Gegenstand näher zu prüfen.

Nachdem kleine Gehirnpartien zu wiederholten Malen geprüft ein überraschend günstiges Resultat ergaben, schritt ich zur Präparirung eines ganzen Menschenhirnes.

Mein Verfahren ist folgendes:

Das Gehirn wird auf gewöhnliche Weise herausgenommen. Bei dieser Manipulation muss man darauf achten, dass beim Durchsägen des Schädels das Gehirn nicht beschädigt werde, was den Laboranten gar zu oft passirt. Sodann spült man das Blut vom Gehirn mit Wasser ab und entfernt die Hirnhäute. Auch bei dieser Arbeit muss darauf geachtet werden, dass das Gehirn nicht verletzt werde. An den in Alkohol gehärteten Gehirnen ist die Entfernung der Hirnhäute schwieriger als sonst. Nach der Entfernung der Hirnhäute legt man das Gehirn in Weingeist von circa 60 % T., wobei sorgfältig darauf geachtet werden muss, dass das Gehirn eine weiche Unterlage bekommt, und gehörig gestützt wird; widrigenfalls klappt es zusammen und verliert die natürliche Form. Davon kommt es, dass man in vielen anatomischen Sammlungen plattgedrückte Gehirne aufbewahrt findet. Nach zwei bis drei Tagen setzt man das Gehirn in Weingeist von 95 % T. und wechselt von nun an den Weingeist von Zeit zu Zeit so lange, bis der Alkoholometer constant 85—90 % T. zeigt. Die Entwässerung des Gehirnes dauert mehrere Wochen. Hierauf wird das Gehirn in Terpentinöl gebracht und in einer Temperatur von 30—40° R. aufbewahrt.

Ich benütze immer das sogenannte französische Terpentinöl, weil es reiner ist als die sonstigen im Handel vorkommenden Fabrikate. Bei der Behandlung des Gehirnes mit Terpentinöl ist die erhöhte Temperatur aus dem Grunde nöthig, damit sich das Terpentinöl mit dem im Gehirne vorhandenen wasserhaltigen Weingeist vermischt, was bei gewöhnlicher Zimmertemperatur nicht geschieht. Das Gehirn darf man aber nicht bis zum Kochen erhitzen, da sich sonst im Innern desselben Blasen bilden und Rupturen entstehen; auch schrumpft das Gehirn durch Kochen noch etwas zusammen. Nach einigen Tagen nimmt man wahr, dass das Terpentinöl durch Auflösung verschiedener Fettarten sich zu färben beginnt. Man muss daher nach acht Tagen das Terpentinöl wechseln, was man so lange wiederholt, bis es ganz rein bleibt. Die Behandlung des Gehirnes mit Terpentin dauert ebenfalls mehrere Wochen. Bleibt das Terpentinöl einmal bereits klar oder nimmt es nur eine unbedeutende gelbliche Färbung an, so nimmt man das Gehirn heraus, lässt es auf Fliesspapier abtrocknen und hängt es in einem Netze entweder in einem gewärmten Raume oder an der Sonne auf, um das Terpentinöl verdunsten zu lassen. Wenn das Gewicht des trocknenden Gehirnes constant bleibt, so ist dies das sicherste Zeichen, dass man am Schlusse des Verfahrens angelangt ist.

Wie aus der Beschreibung zu ersehen, ist das ganze Verfahren bei der in Rede stehenden Conservationsmethode des Gehirnes sehr einfach und Jedem zugänglich. Es sind aber damit gewisse Schattenseiten verbunden, welche die Ausführung der Arbeit ungemein erschweren. Zu diesen gehört der penetrante Geruch des Terpentinöles, welchen nicht Jeder verträgt. Diesem Uebelstande kann nur dadurch abgeholfen werden, dass man die Conservation, sowie die verschiedenen Versuche in einer von den übrigen Räumlichkeiten der Anstalt getrennten Localität vornimmt. Ein anderer Uebelstand ist darin gelegen, dass man bei der Behandlung des Gehirnes mit warmem Terpentinöle sich sehr vor einer Explosion in Acht nehmen muss, da ein in der Nähe des verdunstenden Terpentinöles angezündetes Streichhölzchen ausreicht, die Entzündung der Dämpfe herbeizuführen.

Ein mit Terpentinöl behandeltes Gehirn besitzt folgende Eigenschaften:

Aus dem Terpentinöle herausgenommen hat es eine unbestimmte schmutzig gelblichgraue Farbe, auf der Oberfläche ist es etwas durchscheinend. So lange das Gehirn von Terpentinöl durchtränkt oder wenigstens noch nicht ganz trocken geworden ist, lässt es sich in allen Richtungen sehr leicht schneiden; seine Consistenz ist fast dieselbe wie die eines in Weingeist gehärteten Gehirnes.

An den Durchschnitten noch nicht getrockneter Gehirne bemerkt man, dass die Substantia corticalis etwas dunkler ist als die Substantia medullaris.

Das trockene Gehirn[1]) sieht ausserordentlich zart und rein aus; es ist ganz weiss und matt. Auf den ersten Blick macht es den Eindruck, als wenn man einen Gypsabguss vor sich hätte. Nur wenn das gelbe Fett des Gehirnes nicht ganz entfernt wurde, zeigt es einen kleinen Stich ins Gelbe.

Das Gewicht eines trockenen Gehirnes beträgt durchschnittlich 180 *g*. Das Gewicht verschiedener trockener Gehirne variirt ganz unbedeutend. Verschiedene Länge der Medulla oblongata, Reste von nicht entfernten Hirnhäuten, abgefallene Stückchen von der Hirnsubstanz bei Wegnahme der Hirnhäute, ungleiche Quantitäten des im Gehirne zurückgebliebenen Blutes und Fettes u. dergl. verursachen, dass das Gewicht nicht ganz constant ist.

Das trockene Gehirn bildet eine schwammige Masse, in welcher das Fett des Gehirnes durch Luftbläschen ersetzt ist, weshalb es auch die weisse Farbe annimmt. In Wasser hineingeworfen, schwimmt es auf der Oberfläche und taucht erst nach einiger Zeit oder in kochendem Wasser unter.

Wenn der Weingeist und das Terpentinöl in das Innere des Gehirnes nicht genug eingedrungen sind, so präsentirt sich das trockene Gehirn an dieser Stelle als eine compacte, schwarze, glasige Masse, welche dem Asphalt am ähnlichsten sieht.

Das trockene Gehirn ist hart, die Härte ist aber ungleich. Dieselbe hängt von der Höhe der bei der Behandlung des Gehirnes mit Terpentinöl angewandten Temperatur ab. Je höher die Temperatur war, desto härter wird das Gehirn nach dem Trocknen, dasselbe pflegt aber auch zugleich stärker zu schrumpfen.

Das trockene Gehirn ist spröde, weshalb man es nur mit der Laubsäge schneiden kann. Die unebene Schnittfläche kann dann entweder mit einer Feile oder mit einem Scalpelle glatt gemacht werden. Die Durchschnittsfläche eines trockenen Gehirnes zeigt überall ein gleichmässiges

[1]) Des leichteren Verständnisses halber sehe ich mich veranlasst, das durch Weingeist, Terpentinöl und Trocknen conservirte Gehirn in der weiteren Beschreibung kurz als »trockenes Gehirn« zu bezeichnen.

Aussehen, so dass man zwischen der grauen und weissen Substanz keinen Unterschied wahrnimmt. Die trockenen Gehirne sind ungemein dauerhaft, sie bleiben bei der stärksten Hitze sowie auch bei der intensivsten Kälte unverändert; der Stand des Barometers ist auf sie ebenfalls ohne Einfluss.

Von Motten, Käfern u. dergl. werden sie nicht angegriffen. Ich besitze troekene Gehirne, welche noch in der Wiener Ausstellung im Jahre 1873 präsentirt wurden. Diese Gehirne, ohne jegliche Sorge aufbewahrt, sehen so aus, als wenn sie frisch conservirt worden wären; wenn sich Staub darauf setzt, so kann man ihn mit einem Pinsel mit Leichtigkeit entfernen.

Um die Dauerhaftigkeit eines troekenen Gehirnes (zu ermitteln, wurde ein solches längere Zeit in Weingeist 95% T.) aufbewahrt, hierauf mit Wasser gut ausgewaschen und im Wasser stehen gelassen, welches zuerst wiederholt gewechselt wurde; später wurde auch der Wasserwechsel unterlassen. Nach einiger Zeit begannen sich im Wasser Pilze und Infusorien zu entwickeln. Um die Entwicklung derselben zu verhindern, wurde dem Wasser Sublimat (1‰) zugesetzt. In dieser Lösung liegt das Gehirn seit vielen Monaten unverändert. Ein anderes trockenes Gehirn wurde nach Auswaschen und Auswässern in einer Solution von 1 *g* Chloral auf zwei Liter Wasser aufbewahrt. Nach sechs Monaten war die Flüssigkeit etwas trübe, das Gehirn stark geschrumpft und wie ein Schuhsohlenleder hart.

Das trockene Gehirn wird im Wasser weich, seine Consistenz ähnelt der eines in starkem Weingeist aufbewahrten Gehirnes. Mit dem Messer lässt es sich leicht schneiden. Im Wasser angefeuchtet und dann wieder getrocknet, schrumpft das Gehirn stark zusammen, nimmt eine braune Färbung an, wird glashart, spröde, sieht fast wie trockener Tischlerleim aus. Im Wasser quillt es ein wenig auf, und gewinnt dadurch theilweise seine ursprüngliche Consistenz wieder.

Um die Widerstandsfähigkeit eines trockenen Gehirnes gegen Fäulniss zu ermitteln, liess ich ein Stück desselben mit einem frisch einer Leiche entommenen Fusswurzelknochen in einer Temperatur von 40° R. maceriren. Nach Verlauf von acht Tagen waren alle an dem Fusswurzelknochen hängenden Weichtheile zerfallen, der Knochen rein macerirt, das Gehirnstück aber war unverändert geblieben. Dasselbe Präparat liess ich abermals mit anderen Knochen durch weitere acht Tage maceriren. Das Gehirnstück ist auch diesmal unverändert geblieben. Dasselbe Gehirnstück hierauf mit Wasser abgespült, mit Weingeist und Terpentinöl behandelt und dann getrocknet, erhielt von Neuem alle Eigenschaften eines trockenen Gehirnes. Diese ungewöhnliche Widerstandsfähigkeit gegen Fäulniss gestattet die Präparate nicht nur trocken, sondern auch nass, und zwar in Wasser mit geringem Zusatz von Sublimat aufzubewahren.

Angezündet brennt das trockene Gehirn wie Kienholz und entwickelt auch ähnlich wie dieses beim Verbrennen viel Russ. Diese Eigenschaft weist darauf hin, dass in dem Gehirne Harze vorhanden sind, welche das gewöhnliche Terpentinöl in verschiedener Quantität stets enthält. Nach dem Verbrennen bleibt wenig Asche.

Das troekene Gehirn stellt, wie bereits angegeben, einen mit Luft gefüllten sehwammigen Körper dar. Nach Behandlung mit Terpentinöl entweicht die Luft, ohne die Schrumpfung des Schwammes herbeizuführen. Diese Eigenschaft des trockenen Gehirnes gestattet, dasselbe mit verschiedenen Stoffen zu imprägniren. Am einfachsten wird dies auf die Art ausgeführt, dass man den betreffenden Stoff in Terpentinöl auflöst und damit das Gehirn behandelt. Dass sich zu diesem Zwecke nur solche Stoffe eignen, welche in Terpentinöl löslich sind, versteht sich von selbst. Diese Eigenschaft wollte ich hauptsächlich dazu benützen, um die Festigkeit des leicht brüchigen Gehirnes zu erhöhen. Zu diesem Zwecke wurde ein gewisses Quantum Dammarharz in Terpentinöl gelöst, in die Lösung ein trockenes Gehirn hineingelegt und in einer Temperatur von 40° R. so lange stehen gelassen, bis das Gehirn mit der Flüssigkeit ganz gesättigt war. Sobald das geschehen, nimmt man das Gehirn heraus und lässt das Terpentinöl verdunsten.

Das trockene, mit Dammarharz gesättigte Gehirn zeigt folgende Eigenschaften:

Es sieht schmutzig gelb aus; die Intensität der Färbung hängt von der Menge des angewandten Dammarharzes ab. Ich habe mehrere mit Dammarharz gesättigte Gehirne, welche 276, 330, 417 *g* wiegen.

Mit Dammarharz gesättigte Gehirne lassen sich nur schwer mit einer Laubsäge und mit einem Scalpelle gar nicht schneiden. Sucht man einen mit einer Laubsäge gemachten Durchschnitt mit einer Feile glatt zu machen, so zeigt sich, dass die graue Hirnsubstanz mehr Harz aufnimmt als die weisse, was sich schon durch die grössere Intensität der Farbe erkenntlich macht. Das mit Dammarharz gesättigte Gehirn ist allerdings weniger brüchig als vorher, sieht aber lange nicht so zart und rein aus wie das trockene Gehirn.

Mit Colophonium gesättigt besitzt das trockene Gehirn genau dieselben Eigenschaften, wie nach Imprägnirung mit Dammarharz, so dass es nicht mehr der Mühe lohnte, andere Harze zu prüfen.

Es drängt sich nun die Frage auf, ob es zweckmässig ist, die trockenen Gehirne mit Harzen zu imprägniren. Diese Frage muss ich entschieden verneinend beantworten. Abgesehen davon, dass das Gehirn das wahre sehr reinliche Aussehen, welches mittelst Weingeist und Terpentinöl erzielt wurde, verliert, ist das mit Harzen gesättigte Gehirn zu weiteren Untersuchungen unbrauchbar, während das trockene Gehirn nöthigenfalls sogleich zu weiteren Untersuchungen gebraucht werden kann.

Nach Erhalt der überraschenden Resultate durch Behandlung des Gehirnes mit Weingeist und Terpentinöl, wobei Weingeist eigentlich nur zur Entfernung des Wassers dient, drängte sich die Frage auf, ob die übrigen ätherischen Oele ähnliche Veränderungen im Gehirne hervorrufen. Ich habe in dieser Hinsicht einige Versuche angestellt, welche jedoch negative Resultate ergaben.

* * *

Die unter verschiedenen Verhältnissen sich wiederholende Erscheinung, dass in den trockenen Gehirnen die graue und weisse Substanz ein ungleiches Einsaugungsvermögen besitzen, was man besonders an den noch nicht ganz ausgetrockneten Durchschnitten, sowie an den mit Dammarharz gesättigten Gehirnen deutlich wahrnehmen kann, veranlasste mich, diesbezügliche Versuche anzustellen. Zu diesen Versuchen schien mir ursprünglich die Imbibition der trockenen Gehirne mit verschiedenen dunkelfarbigen Stoffen, wie z. B. Asphalt, Holztheer, Siccative [2]) geeignet zu sein. Bei der Behandlung der trockenen Gehirne mit Asphalt wurde genau so verfahren wie mit Dammarharz. Bei der Behandlung mit Holztheer oder Siccative wurde zu denselben, um sie flüssiger zu halten, etwas Terpentinöl zugesetzt. Die Versuche mit diesen Stoffen haben keine besonders günstigen Resultate ergeben. Man sieht allerdings, dass durch dieselben an noch nicht ganz ausgetrockneten Durchschnitten die graue Hirnmasse dunkler gefärbt wird als die weisse; an ganz ausgetrockneten Gehirnen dagegen wird die schwarze Farbe durch Eindringen der Luft grau, und der Unterschied zwischen beiden Hirnsubstanzen tritt nicht mehr scharf genug hervor.

Nur noch höchstens an den mit Asphalt gesättigten Durchschnitten zeigt sich, wenn man sie mit einer Feile glatt macht, die Substantia corticalis schwarz gefärbt, während die Substantia medullaris nur hellgrau erscheint. Indessen ist diese Procedur nicht nur sehr umständlich, sie ergibt auch nicht immer dieselben Resultate, da das Gelingen oder Misslingen wesentlich davon abhängt, ob das trockene Gehirn bei der Darstellung mehr oder weniger geschrumpft war. Aus diesem Grunde eignen sich harte zusammengeschrumpfte Gehirne überhaupt nicht zu derartigen Versuchen.

---

[2]) Unter dieser Benennung findet man im Handel einen dunkelbraunen, schnelltrocknenden Firniss, welchen die Lackirer dem Leinöl zusetzen, um das Trocknen desselben zu beschleunigen.

Weiterhin machte ich Versuche mit verschiedenen festen Fettarten, wie Stearin, Paraffin, Wachs u. a. Die Versuche mit diesen Fetten lassen sich leicht ausführen. Man löse in erhöhter Temperatur ein entsprechendes Quantum Stearin auf und lege ein Stück trockenes Gehirn hinein. Die Luft entweicht unter Brausen, und wenn das Stearin in die Poren des Gehirnes eingedrungen ist, nehme man es heraus und lasse es kalt werden. Auf dieselbe Weise kann man mit allen festen Fettarten verfahren.

Das mit festen Fetten imprägnirte trockene Gehirn nimmt eine schmutzig gelbe Farbe an; an der Peripherie ist es matt. Es ist hart und brüchig und lässt sich mit der Laubsäge und dem Messer wie Stearin schneiden. Ein Durchschnitt mit dem Scalpell geebnet, ist spiegelglatt. Die Hirnmasse ist von dem Fett so verdeckt, dass man von derselben gar nichts sehen kann. Nach Behandlung mit Terpentinöl und nachherigem Trocknen treten wieder alle ursprünglichen Eigenschaften des trockenen Gehirnes hervor.

Löst man Stearin in Terpentinöl auf und erwärmt darin bis zum Kochen ein Stück trockenen Gehirnes, bis alle Luft entweicht, lässt das Stück sodann an einem warmen (40° R.) Orte liegen, bis sich das Terpentinöl verflüchtigt, so findet man abermals, dass die graue Substanz mehr Stearin einsaugt als die weisse, was man schon an der Farbe wahrnimmt. Der hierdurch angedeutete Unterschied zwischen beiden Substanzen ist jedoch nicht scharf genug, um davon Gebrauch machen zu können. Ein ähnliches Bild erzielt man bei Behandlung des trockenen Gehirnes mit Paraffin oder Wachs. Um in dieser Hinsicht über jeden Zweifel erhabene Resultate zu erzielen, stellte ich noch Versuche mit Farbstoffen, namentlich mit Alcannin an.

Alcannin, in Weingeist aufgelöst, färbt das trockene Gehirn gleichmässig dunkelroth. Nach dem Verdunsten des Alkohols schrumpft die Hirnmasse zusammen, wird brüchig und sieht fast schwarz aus. Alcannin, in Terpentinöl gelöst, färbt das trockene Gehirn roth.

Sobald man aber das Terpentinöl verdunsten lässt und Luft in die Hirnporen eindringt, verschwindet die rothe Farbe ganz oder das Gehirn ist nur schwach gefärbt, was von der Quantität des Farbstoffes abhängt. Alcannin allein eignet sich daher nicht zu derartigen Versuchen. Wenn man dagegen Stearin in Terpentin auflöst und diese Lösung mit Alcannin färbt, sodann ein Stück trockenen Gehirnes darin bis zum Kochen erwärmt, und hierauf das Terpentinöl in einer Temperatur von 40° R. verdampfen lässt, so erscheint die graue Hirnmasse dunkelbraun gefärbt, während die weisse eine kaum gelbe oder nur schwach rosarothe Farbe annimmt. Diese Verschiedenheit tritt besonders scharf hervor, wenn man an einem trocknenden oder getrockneten Präparate einen flachen Schnitt macht, was bei den mit festen Fetten gesättigten Gehirnen sehr leicht mit einem Messer geschehen kann. Durch diesen Versuch ist nun der unzweifelhafte Beweis geliefert, dass die beiden Hirnsubstanzen ein verschiedenes Einsaugungsvermögen besitzen. Hier möchte ich noch bemerken, dass Alcannin, mit Terpentinöl und Stearin gemischt und wiederholt erwärmt, seine Farbe derart ändert, dass die graue Hirnmasse nicht mehr roth, sondern braun erscheint.

Dieselben Resultate erzielt man bei der Anwendung von Paraffin, Bienen- und Erdwachs.

Es ist nicht zu zweifeln, dass Stearin, mit anderen in Terpentin löslichen Farbstoffen gefärbt, dieselben Resultate ergeben wird. Ich hielt es deshalb für überflüssig, solche Versuche noch weiter anzustellen.

Es wäre voreilig, in diesem Augenblicke urtheilen zu wollen, welchen Werth die Kenntniss des trockenen Gehirnes für die weitere Forschung dieses Organes haben mag. Gegenwärtig steht dagegen so viel fest, dass die trockenen Gehirne in vielen Fällen uns von dem sehr lästigen Gebrauche der in Weingeist aufbewahrten Gehirne befreien. Bei dem Studium der Oberfläche des Gehirnes, sowie bei dem Unterrichte wird man wohl schwer in Hinkunft trockene Gehirne entbehren können.

Ebensowenig wird man sich, wie ich glaube, fürderhin bei dem Studium, sowie bei Demonstrationen der grauen und weissen Hirnmasse ohne die angegebene Methode behelfen können. Es wird Niemand bestreiten wollen, dass am frischen Gehirne die genaue Differenzirung der grauen Hirnmasse von der weissen keine leichte Aufgabe ist. Daher ist es auch nicht zu verwundern, dass manche Autoren diesen Gegenstand sehr stiefmütterlich behandeln. Dass von nun an mit Hilfe des trockenen Gehirnes die genaue Erforschung, sowie anschauliche Demonstration beider Substanzen wesentlich erleichtert wird, unterliegt keinem Zweifel.

Ob die weiteren Untersuchungen des trockenen Gehirnes noch andere Beiträge zur Kenntniss des Gehirnes werden liefern können, muss der Zukunft überlassen bleiben. Vorläufig muss man sich damit begnügen, dass durch die Darstellung des trockenen Gehirnes eine neue Grundlage zum weiteren Studium des Gehirnes geboten wird.

* * *

Kaum hatte ich in der oben citirten Sitzung meine Conservationsmethode bekannt gemacht, als bald darauf von Dr. Stieda ein Aufsatz unter dem Titel: »Ein neues Verfahren zur Herstellung trockener Hirnpräparate« im »Anatomischen Anzeiger«, Nr. 16 vom Jahre 1891, veröffentlicht wurde.

Stieda's Aufsatz macht den allgemeinen Eindruck einer ungewöhnlichen Uebereilung. Dass durch die grosse Eile die Genauigkeit der Untersuchung leiden musste, ist wohl ganz natürlich. Gleichzeitig hat auch Stieda Correcturen an meiner Methode vorgenommen.

Stieda modificirt mein Verfahren dadurch, dass er die mit Terpentinöl conservirten Gehirne noch mit Firnissöl behandelt, ohne die Nothwendigkeit dieses Zusatzes nachzuweisen. Wollte Stieda die Wirkung des Oelfirnisses auf das Gehirn erfahren, so hätte er die Prüfung desselben ohne Terpentin vornehmen sollen. Hätte er noch weitere Versuche in dieser Richtung angestellt, so hätte er sich bald überzeugen können, dass nicht nur Firnissöl, sondern alle Fette und Harze zu demselben Zwecke benützt werden können, da sie von dem mit Terpentinöl conservirten Gehirne aufgesogen werden. Wenn dagegen das Gehirn nicht zuvor mit Terpentin behandelt worden ist, dann bleiben alle Harze und Fette auf das Gehirn ohne Wirkung.

Aus diesem Grunde verdient Stieda's Verfahren durchaus nicht den Namen einer »neuen Conservationsmethode«, sonst würde jeder Zusatz von Fetten oder Harzen zu den Terpentinölpräparaten dasselbe beanspruchen.

Zum Schlusse muss ich noch bemerken, dass in Stieda's Aufsatze manche unrichtige Angaben vorkommen, welche zu berichtigen ich für nöthig halte.

1. Zu meiner Conservationsmethode des Gehirnes gebrauche ich niemals andere Mittel als Weingeist und Terpentinöl.

2. Dammarharz, sowie andere Harze und Fette benütze ich nur zu verschiedenen Versuchen an den mit Terpentinöl conservirten Gehirnen, aber nicht als Conservationsmittel.

3. Die Behauptung, dass nach der Behandlung eines trockenen Gehirnes mit Dammarharz Schrumpfung des Gehirnes eintritt, ist nicht richtig.

4. Versuche mit Dammarharz und anderen Harzen erfordern keine besondere Einrichtung.

Aus der Abtheilung des Professor E. Lang im allgemeinen Krankenhause.

Zur klinischen Verwendung einiger schon im Gebrauche stehender, sowie zweier noch nicht benützter, schwer löslicher Quecksilber-Injections-Präparate.

Von Dr. **Carl Ullmann**, emer. Secundararzt I. Cl. obiger Abth., derzeit Operationszögling a. d. Klinik Prof. R. Chrobak's.

(Fortsetzung.)

In nebenstehender Tabelle sind nun sowohl die Berechnungen als auch die für den praktischen Gebrauch abgekürzten Formeln der einzelnen Präparate angereiht. Auch die Tem-

Tabelle

verschiedener, dem 3Opercentigen Oleum cinereum an Metallwerth gleichwerthiger Quecksilberparaffinlanolin-Emulsionen.

Name	Metallgehalt in Percenten	Chem. Formel der Hg.-Verbindung	Molecular-Gewicht	Specifisch. Gewicht	Absolutes Gewicht im Kubikcentim.	Volums-gewicht	Klinische Formel	Injections-temperatur	Anmerkung
Hydrargyrummetall im Oleum cinereum	100·0	Hg	200	13·573	0·391	0·029	Hydrargyri depurati . . 3·0 Lanolini anhydr. . . . 3·0 Paraff. liquid. . . . . 4·0 1 cm^3 = 0·391 Hg.	20° C.	
Calomel via humida oder vapore paratum	85·1	HgCl	235	7·17	0·459	0·063	Calomel Paraff. liquid. aa . . . 4·5 Lanolini . . . . . 4·0 1 cm^3 = 0·371 Hg.	24° C.	auch folgende Formel wurde verwendet: Calomel 4·0, Paraff. liquid. 5·4, Lanolin anhydr. 3·0 1 cm^3 = 0·391 Hg, Inj.-Temp. 22° C.
Hg. oxydatum flavum	92·6	HgO	216	11·2	0·422	0·037	Hg. oxyd. flavi. . . . . 4·0 Paraff. liquid. . . . . 4·5 Lanolini anhydr. . . . 3·5 1 cm^3 = 0·392 Hg.	25° C.	
Hg. oxydatum rubrum	92·6	HgO	216	11·2	0·422	0·037	Hg. oxyd. rubri . . . . 4·0 Paraff. liquid. . . . . 4·5 Lanolini anhydr. . . . 3·5 1 cm^3 = 0·392 Hg.	25° C.	
Hg. oxydulatum nigrum	82·0	Ist keine ganz constante Verbindung	—	8·64	0·476	0·055	Hg. oxyd. nigr. . . . . 4·7 Paraff. liquid. . . . . 6·2 Lanolini anhydr. . . . 3·0 1 cm^3 = 0·393 Hg.	25° C.	
Hg. salicylicum basicum (Heyden)	59·5	$C_6H_4 < \overset{COO}{O} > Hg$ = $HgC_7O_3H_4$	350	2·67	0·684	0·255	Hg. salicyl. . . . . 7·0 Paraff. liquid. . . . . 4·0 Lanolini anhydr. . . . 2·0 1 cm^3 = 0·421 Hg.	26° C.	oder: Hg. salicyl. 6·0, Paraff. liquid. 4·0, Lanolini anhydr. 2·0 1 cm^3 = 0·370 Hg., Inj.-Temp. 23° C.
Hg. diphenylicum seu carbolicum (Merck)	48·7	$Hg < \overset{OC_6H_5}{OC_6H_5}$ = $HgC_{12}O_2H_{10}$	410	2·37	0·801	0·337	Hg. diphenyl. . . . . 7·0 Paraff. liquid. . . . . 4·0 Lanolini anhydr. . . . 2·0 1 cm^3 = 0·357 Hg.	26° C.	
Hg. thymolo-aceticum (Merck)	56·9	$C_{10}H_{13}OHg$ + + $HgCH_3COO$	654	3·16	0·686	0·217	Hg. thymolo-acetici . . 7·0 Paraff. liquid. . . . . 5·0 Lanolini anhydr. . . . 2·5 1 cm^3 = 0·392 Hg.	26° C.	
Hg. resorcino-aceticum (Merck)	68·9	Formel noch nicht bestimmt	—	3·59	0·567	0·158	Hg. resorcino-acetici . 5·6 Paraff. liquid. . . . . 5·5 Lanolini anhydr. . . . 2·0 1 cm^3 = 0·385 Hg.	25° C.	
Hg. benzoicum oxyd. (Brandt-Stoukouvenkoff)	43·5	$(C_6H_5CO_2)_2Hg$ + H_2O	488	2·01	0·899	0·449	Hg. benzoic. oxyd. . . 4·5 Paraff. liquid. . . . . 40·0 0·5 cm^3 = 0·039 Hg.	—	Dieses und das folgende Präparat wurden nur in Paraffin-Emulsion gebraucht. Die Präparate müssen unmittelbar vor dem Gebrauche gut aufgeschüttelt werden.
Hg. tribromphenolicum (Merck)	29·3	Formel nicht bestimmt	—	1·59	1·330	0·830	Hg. tribromph. . . . . 6·5 Paraff. liquid. . . . . 18·0 0·5 cm^3 = 0·039 Hg.	—	

peraturen der Injectionsconsistenz finden sich in einer Colonne beisammen.

Die einzelnen Colonnen vorstehender Tabelle sind dem Gange der Berechnung und Bereitung entsprechend aneinandergefügt und wohl alle ohne weitere Erörterungen verständlich. Nur was die Rubrik »Specifische Gewichte« betrifft, sei hier bemerkt, dass von der grösseren Anzahl der bezüglich den Constitutionsformeln, Procentgehalt an Hg. und Volumgewicht sehr verschieden gearteten Hg.-Präparate das für meine Berechnung Ausschlag gebende Volum oder specifische Gewicht bisher nicht bestimmt wurde. Es erwuchs mir deshalb auch die Aufgabe, diese Bestimmungen für die meist neueren Datums in die Therapie eingeführten oder noch gar nicht verwendeten Präparate auszuführen. Bei früheren Anlässen habe ich mir ebenfalls zum Zwecke genauer Dosirung das specifische Gewicht des wasserfreien Lanolins, sowie des Paraffinum liquidum bestimmt. Die piknometrische Bestimmung der pulverförmigen Substanzen geschah in dem früher genau bestimmten Paraffin. liquid., da nach Mittheilung Merck's sämmtliche in Verwendung gezogenen Hg.-Präparate im Paraffinum liquidum, sowie fetten Oelen so gut wie unlöslich sind. Bezüglich dieser Bestimmungen wird sich übrigens an anderer Stelle Gelegenheit ergeben, Genaueres darüber zu veröffentlichen.

Wenn auch die specifischen Gewichte der Substanzen nicht Anspruch auf mathematische Richtigkeit erheben, so ist der für jeden Körper aus mehreren Bestimmungen gezogene Mittelwerth genügend genau, uns für diese Berechnung Anhaltspunkte zu bieten.

Aus der grossen Schwankungsbreite der specifischen Gewichte von 11·20 Hg. oxyd. flavum bis herab zu 2·07 Hg. benzoic. oxydatum und 1·6 Hg. tribromphenolicum erhellt wohl, dass sich auch die Volumina der verschiedenen Pulver sehr verschieden verhalten müssen.

Dabei ist noch zu beachten, dass, wie aus der Tabelle ersichtlich, der Metallgehalt der Pulver keineswegs adäquat proportional mit dem jeweiligen specifischen Gewichte zunimmt. Dieser Umstand verursachte bei der Anfertigung der Präparate insoferne Schwierigkeiten, als bei dem zunehmenden Volumen des pulverförmigen Bestandtheiles der Fettstoffgehalt (Lanolin und Paraffin) dementsprechend verringert werden musste, um den Hg.-Gehalt im Kubikcentimeter constant zu erhalten. Allerdings bedurfte es für einzelne Präparate nur einer entsprechenden Vermehrung leichtflüssigen Paraffins auf Kosten des festeren Lanolins, um noch injectionsfähiges Gemenge zu erzielen. Doch auch dies hatte ja natürlich seine Grenzen. Für die beiden im Metallwerthe relativ niedrig stehenden, jedoch dabei sehr voluminösen Präparate des Hg. benzoic. oxydatum und des Hg. tribromphenolicum musste ich aus diesem Grunde überhaupt darauf verzichten, ein so hochpercentiges Lanolin-Gemenge darzustellen, und ersetzte dieses für unsere Parallelbeobachtungen durch entsprechende, dem Hg.-Gehalte nach derart gestellte Paraffinemulsionen, dass 0·5 cm^3 dem Inhalte gleich einer Lang'schen Spritze, dem Metallwerthe nach = 0·1 cm^3 Oleum cinereum 30% entsprachen. Die beiden letzten Horizontalreihen der obigen Tabelle geben die entsprechenden von uns gebrauchten Formeln.

Mit den in vorstehender Tabelle angeführten Injections-Präparaten wurden nun während des Zeitraumes von ungefähr einem Jahre (Schuljahr 1890) die syphilitischen Kranken der Abtheilung ohne Unterschied des Geschlechtes behandelt. Für ein jedes der Präparate, die allmälig und der Reihe nach in Verwendung gezogen wurden, um die Resultate besser übersehen und auseinanderhalten zu können, wurden zunächst jedesmal eine Anzahl von Syphilitikern bestimmt, denen allwöchentlich auf einer Rückenhälfte 30% Ol. cin., auf der anderen das jeweilig zu prüfende Präparat injicirt wurde. Durch derartige Parallelinjectionen lernten wir vorerst die locale Reaction eines jeden Präparates im Vergleiche zu der des grauen Oeles kennen. Erst wenn diese Verhältnisse studirt und genügend klargelegt waren und sich herausgestellt hatte, dass die Präparate in der stets gleichmässig beibehaltenen Dosirung von einem Theilstriche (0·1 cm^3) = 0·039 pro Injection Metall nicht zu heftige Reaction hervorriefen, erst dann wurde eine Reihe von Patienten ausschliesslich mit dem entsprechenden Präparate behandelt. Während demnach bezüglich der Localreaction vorzüglich die erste Serie zur Beurtheilung diente, hatten wir bei der Anlegung der zweiten Serie hauptsächlich die Allgemeinwirkung des Mittels, die allenfalls durch dasselbe Präparat hervorgerufenen unangenehmen Nebenwirkungen, Intoxicationserscheinungen etc. im Auge. — Aus beiden Serien zogen wir den Schluss auf die Verwendbarkeit der einzelnen Präparate. Bevor wir zur Schilderung der an den einzelnen Präparaten gemachten Erfahrungen gelangen, müssen wir auf einige, bei dieser Art der Therapie strenge durchgeführte Principien und Verhaltungsmassregeln zurückkommen, die sich auf das Injectionsmaterial, dessen Instandhaltung, die Dosirung und Applicationsweise, sowie auf die Kranken, deren Auswahl, Untersuchung, Beaufsichtigung und Controlirung während der Behandlungsdauer beziehen. Es sind dies zum grössten Theile Verhaltungsmaassregeln, wie sie auf der Abtheilung bekanntermassen schon lange auch bei der grauen Oel-Behandlung und bei der Therapie mit unlöslichen Hg.-Präparaten überhaupt eingehalten wurden, und auf welche in den letzten Jahren[6]) von Prof. Lang und auch von mir wiederholt hingewiesen wurde.

Die Präparate haben möglichst frisch und sorgfältig bereitet, frei von grobkörnigen Pulvertheilchen oder Verunreinigungen jeder Art, in breithalsigen Glasfläschchen zur Verwendung zu gelangen.

Die durchschnittliche Menge von 10 cm^3, welche obige Verschreibungen repräsentiren, genügt von den ersteren, den Lanolin-Paraffin-Präparaten, für circa 30—40 Injectionen à 0·1 cm^3, die Menge von 20—40 cm^3 der letzt angeführten beiden Paraffin-Präparate auf 30—60 Injectionen à 0·5 cm^3. Die Injectionen geschehen ausnahmslos mit geaichten Injectionsspritzen, am besten mit der von Prof. Lang angegebenen $^1/_2$ g-Injectionsspritze. Die Stachel sind besser etwas dicker und stets sehr scharf vorräthig zu halten und ebenso wie die Spritze jedesmal nach dem Gebrauche mit Sodalösung zu entfetten und nun gut getrocknet in antiseptischen Holzetuis aufzuheben. Um das lästige Austrocknen der Lederstempel zu verhüten und um die Spritze stets keimfrei zu erhalten, hat sich uns auch die von Neisser angegebene Aufbewahrung von Spritzen und Stacheln in flachen mit Paraffin. liquid. gefüllten Glasschalen sehr gut bewährt.

Die Lanolin-Präparate sind in lauem Wasser oder aber vorsichtig über der Spirituslampe auf höchstens etwa 30—35° C. zu erwärmen; was darüber hinausgeht, ist überflüssig und verdirbt nur die Präparate.

Nach dem Gebrauche sind die Emulsionen zu schütteln und sofort kalt zu stellen. Im Sommer stellt man sie in flache, mit kaltem Wasser gefüllte Glasschalen, im Winter an irgend einen kühlen Platz, der geschützt ist vor Licht und strahlender Wärme.

Die Injectionen geschehen zum Zwecke der allgemeinen Syphilistherapie allwöchentlich einmal. An eine Injectionsstelle gelangt nie mehr als 0·1 cm^3 der Lanolin-Präparate oder 0·5 cm^3 der Paraffin-Emulsionen.

Am ersten Injectionstage wurden meistens, zum Zwecke der Parallelbeobachtungen natürlich regelmässig, zwei derartige Injectionen auf einmal gegeben. Nur in Ausnahmsfällen wurden Injectionen zweimal in einer Woche an denselben Individuen vorgenommen, niemals jedoch wurde die Menge des Injectums für die einzelne Injectionsstelle vermehrt. Niemals überstieg die Dosis des Injicirten in seinem Metallwerthe 0·2 cm^3 Ol. cin. per Woche.

Beim Auftreten der geringsten Intoxicationserscheinungen wurden die Injectionen bis auf Weiteres, das ist bis zum Schwunde dieser Symptome und Wiedereintritt des Normalbefindens ausgesetzt.

Zu Injectionscuren wurden die Patienten erst dann bestimmt, wenn eine genaue Untersuchung aller Organe, mit besonderer Berücksichtigung des Darmtractes und der Niere, er-

[6]) Siehe die an verschiedenen Stellen dieser Arbeit citirten Arbeiten Prof. E. Lang's und von mir.

geben hatte, dass keinerlei Anomalien vorliegen, die eine Contraindication zu einer eingreifenden Mercurialbehandlung abgeben. Renale Albuminurie hat stets gestörte Ausscheidungsverhältnisse für den Mercur, sowie für viele andere Stoffe zur Folge.

Im Allgemeinen wurden aus diesem Grunde bei Nachweis von Eiweiss, beziehungsweise geformten Elementen im Urin, Injectionen nicht verabfolgt. Findet man sich aber dennoch zur Injectionstherapie veranlasst, dann ist jedenfalls doppelte Vorsicht nothwendig, und zwar sowohl in der Wahl des Präparates als auch in der Dosirung desselben. — (Fortsetzung folgt.)

Aus der I. chirurg. Klinik des Hofrathes Prof. Albert.

58 Colotomien bei Carcinoma recti.

Von Dr. **Carl Ewald,** Operateur an obiger Klinik.

(Schluss.)

Wollen wir die nun mitgetheilten Fälle einer Besprechung unterziehen, so wird es zweckmässig sein, vorauszuschicken, wann wir die Colotomie indicirt finden, das heisst zunächst für den Fall einer malignen Neubildung, wann wir dieselbe inoperabel nennen. Das bestimmendste Symptom ist in dieser Richtung, abgesehen vom Nachweise von Metastasen in den Leistendrüsen oder Bauchorganen, die Unbeweglichkeit des Tumors gegen die Nachbarschaft, sei dies nun das Kreuzbein oder die Prostata. Nicht so bindend wird schon die Verwachsung mit dem Uterus oder gar der Vagina sein. Ist die obere Grenze des Neoplasmas mit dem Finger nicht zu erreichen, so wird man die Indication zur Exstirpation nicht fallen lassen, aber vorsichtig stellen und eine genauere Untersuchung anstreben, vor allem berücksichtigen, ob das Neugebilde hoch sitzt oder so hoch hinaufgewachsen ist. Endlich wird die Operation noch indicirt sein durch ein Gewächs, dessen Sitz etwa der Höhe des Promontorium entspricht, in welchem Falle eine radicale Entfernung leicht zu grossen Schwierigkeiten begegnen könnte (Nr. 48).

Bezüglich dieser Indicationen könnte man höchstens die Frage aufwerfen, warum wir die Colotomie auch ausführen, wenn die Stenosenerscheinungen nicht hochgradige sind. Will ich auch den Ausführungen König's, dass das Wachsthum des Carcinoms nach der Colotomie ein langsameres sei, nicht viel Glauben schenken, so kommen doch zahlreiche Momente in Betracht, welche diese Operation auch in solchen Fällen rechtfertigen. Dann wird die Obstipation vom Patienten durch den Stuhlgang nur ungenau controlirt, da er dessen Quantität nicht berücksichtigt, in Bezug auf welche er ausserdem noch durch Blut, Schleim, Eiter und Jauche getäuscht wird, so dass ganz beträchtliche Stauungen bereits eingetreten sein können, ohne dass er es merkt. Ist es doch eine tägliche Beobachtung in den Spitälern, dass man Patienten trotz der Behauptung stets regelmässigen Stuhles ganze Magazine von Faeces ausräumt. Eine viel gewichtigere Indication als die Obstruction als solche ist aber der begleitende Katarrh mit seinen Ulcerationen, die ab und zu noch nach der Colotomie zur Perforation oder Verblutung führen (Nr. 42, 27). Endlich kommt die gewiss nicht unbeträchtliche Resorption der Kothbestandtheile von Seiten der Geschwürsfläche durch die Operation in Wegfall, und wird auch die Jauchung, wenn auch sicher nicht vollständig aufgehoben, so doch verringert und durch Irrigationen vom abführenden Schenkel des künstlichen Afters, leichter zu beeinflussen sein. Dass hiedurch auch die Frequenz der Blutungen eine geringere werden wird, ist leicht begreiflich.

Wir hätten damit die wichtigste und häufigste Indication zu der im Titel genannten Operation erörtert und hätten nur noch einige weitaus seltenere zu erwähnen.

B. Kelsey [13]) stellte die Indicationen zur Colotomie folgendermassen zusammen:

1. Bei congenitalen Missbildungen des Rectums und Anus, falls die Aufsuchung des Darmes vom Perineum aus nicht gelingt. Diese Indication erfährt wohl jetzt durch die Ausbildung der sacralen Methode der Rectumoperationen eine weitgehende Einschränkung, indem dieser Weg der Aufsuchung hinzukommt und jene Methode nahezu alle Fälle, die früher zur Colotomie führten, in ihr Gebiet aufnimmt. Wir haben dem entsprechend keine Colotomie aus dieser Indication zur Verfügung.

2. Bei Blasendarmfisteln. Auch diese Indication, so selten sie ist, wird durch die fortschreitenden Verbesserungen der Fisteloperationen auf immer weniger Fälle reducirt.

3. Bei Tumoren in der Umgebung des Rectums, welche dieses stenosiren und einer localen Behandlung nicht weichen (entzündliche Exsudate im Becken). Gewiss eine höchst seltene Indication, indem man auf anderen Wegen wohl immer noch zum Ziele gelangen wird (Massage, Laparotomie).

4. Bei einfachen oder specifischen Stricturen und Ulcerationen des Rectums, wo Dilatation, Proktotomie, Katheterismus etc. nicht zum Ziele führen. Hierher gehören wohl nur die Fälle von syphilitischen Mastdarmulcerationen mit den Stricturen, deren die Litteratur mehrere kennt.

5. Bei inoperablem Carcinoma recti mit Obstructionserscheinungen, welcher Indication noch maligne Neubildungen benachbarter Organe oder Gewebe, speciell des Uterus, Ovariums (Nr. 30, 26) und der Prostata, sowie des Peritoneums (Nr. 41), Sacrum etc. zuzufügen wären, soweit sie das Rectum stricturiren oder in dasselbe hineinwuchern. An dieser Stelle könnte man auch der Colotomie als Voract zur Radicaloperation eines Rectaltumors Erwähnung thun. Ein Verfahren, das hie und da als Regel empfohlen wird.

6. Bei Volvulus oder Intussusception des Colons oder der Flexura sigmoidea, wo die Reduction bei der Laparotomie unmöglich war. Hieher wären noch zu rechnen die Fälle von totaler Obstruction durch Kothmassen oder Fremdkörper (Nr. 20), [14]) wie sie insbesondere bei Irren vorkommen können.

Was das Alter unserer Patienten anbelangt, so ergibt sich für die Männer ein mittleres Alter von 50·7, für die Weiber von 55 Jahren. Ohne Unterschied des Geschlechtes ergibt sich ein Mittel von 51·9 Jahren; eine Zahl, die nicht ferne steht von der Heuecks [15]) mit 49·7 Jahren, dies umsomehr als Heuek seine Zahl aus Fällen berechnet, die der Radicaloperation unterzogen wurden. Der älteste unserer Patienten war 73, der jüngste 28 Jahre alt.

Das so häufig, vielleicht ohne Berechtigung hervorgehobene ätiologische Moment der Hämorrhoiden findet sich in unseren Krankengeschichten nur siebenmal hervorgehoben, was 12% gleichkommt.

Was die Bestimmung der Krankheitsdauer anlangt, so haben wir mit zwei Schwierigkeiten zu kämpfen, die sich auf den geringen Bildungsgrad und die Vielsprachigkeit des Krankenmateriales unserer Klinik zurückführen. Es sind das erstens die unverlässlichen Angaben über den Beginn der Erkrankung, welcher gewöhnlich zu spät datirt wird, und zweitens die geringe Zahl von Antworten, die wir insbesondere infolge des zumeist bereits erfolgten Todes der Patienten auf unsere Fragebriefe erhielten. Stellen wir die uns zur Verfügung stehenden Daten so zusammen, dass wir bei Berechnung der mittleren Krankheitsdauer die sehr kurz nach der Operation Gestorbenen weglassen, so erhalten wir aus sechs Fällen eine mittlere Krankheitsdauer von 18 Monaten; eine Zahl, welche der von Heuck [16]) gefundenen von 19·1 ziemlich nahe kommt, aber weit zurückbleibt hinter denen anderer Autoren, so Stierlins [17]) aus sieben Fällen der Züricher Klinik von 28·8, Bryant's von (17 Fälle) 27·7 oder gar Hildebrand's (sieben Fälle) aus König's Klinik von 32 Monaten. Die Niedrigkeit unserer Zahl mag auch dadurch bedingt sein, dass wir nur Fälle verwandten, von denen ganz bestimmte und eindeutige Daten in der Anamnese angegeben wurden, insbesondere aber von den ersten Blutungen,

---

[13]) The limitations of Colotomy in Diseases of the Rectum.

[14]) Johnston. Notes of a case of abdominal section and colotomy for intestinal obstruction (bedingt durch Pflaumen und Weinbeerkerne). The obstetr. in. Journal of Great Britain etc. 1876 Nov.

[15]) Dr. Henck a. a. O. p. 536 ff.

[16]) Henck a. a. O.

[17]) Dr. R. Stierlin. Ueber die operative Behandlung des Rectumcarcinoms und deren Folgen. Arch. f. klin. Chir. Bd. p. 608 ff.

nicht aber von beginnender Obstipation, wenn diese schon auf 3—4 Jahre oder länger anberaumt wurde, ausgingen. So blieb Nr. 50 ausser Acht, bei Nr. 52 wurden nur 2 Jahre gerechnet u. s. w. Auch Symptome, die nur einmal auftraten, insbesondere wenn vor mehreren Jahren, blieben unberücksichtigt. Zum Theil wird es auch die Folge dieser rigorosen Behandlung der Fälle sein, dass wir ein Mittel von 11·6 Monaten finden für die Zeit von den ersten Symptomen bis zur Operation, gegen 16 Monate, die sich aus Stierlin's Tabelle berechnen lassen. Das Zeitmittel von der Operation bis zum Tode beträgt bei uns neun Monate, gegen 12—13 Kroenlein's (Stierlin), 13.6 Bryant's, 15 König's (Hildebrand) und 16·2 v. Erekelens'[18]). Es wird das Zurückbleiben in dieser Zahl gewiss nicht zum Geringsten ein Ausdruck sein für die Kühnheit, mit welcher an unserer Klinik, im berechtigten Vertrauen auf die Vollkommenheit der sacralen Methode, auch hochgelegene, beziehungsweise ausgedehnte Carcinome noch einer radicalen Operation unterzogen werden. Ziehen wir die mittlere Krankheitsdauer von den ersten Symptomen bis zum Tode aus allen 20 Gestorbenen, beziehungsweise uns als todt Bekannten, so erhalten wir nur 12·7 Monate. Am längsten trägt sein Carcinom Fall 33. Derselbe zeigte sich bei seiner letzten Aufnahme auf der Klinik wegen Harnbeschwerden noch recht rüstig und ging, auch nach Behebung dieser, seiner Beschäftigung in einer Spinnfabrik wieder nach, obwohl sein Leiden damals schon $2^1/_4$ Jahre bestand. Er trug zu jener Zeit den künstlichen After bereits 14 Monate.

Im Anschlusse an die Operation, das heisst kurze Zeit nach dieser, starben 16 Fälle = 28%. Streng genommen sind drei Fälle von diesen durch die Operation gestorben, das heisst an Peritonitis, beziehungsweise Erysipel, was eine Mortalität von 5·2 gäbe; da aber der eine Fall (Nr. 43) eigentlich infolge mangelhafter Ueberwachung der Patientin letal verlief, muss man die Mortalität auf 3·5% herabsetzen. Der eine an Peritonitis Verstorbene (Nr. 3) fällt in das Jahr 1883 und war die Infection durch die längere Operationsdauer einer Fistelanlegung erleichtert. Dass die Colotomie bei verschleppten Fällen leicht den Exitus beschleunigt, kann ihr nicht zur Last gelegt werden, da man in solchen Fällen meist der Indicatio vitalis Genüge zu leisten hat, andererseits aber beweisen die Obductionsprotokolle, dass der Tod eben zufällig oder höchstens durch den geringen Shok wenige Tage früher erfolgte, da die Patienten so spät zur Behandlung kamen, dass ihr Ende schon ganz nahe war. Die unmittelbaren Todesursachen der anatomichen Untersuchung lauten ja auch meist auf Marasmus, Perforation von Darmgeschwüren, Anämie infolge von Blutung aus dem Neugebilde etc.

Was den Sitz der Neubildung anlangt, die in unseren Fällen durchwegs Carcinom ist, so finden sich bei 49 Fällen genügende Angaben. Von diesen entfallen 11 = 22·4 % auf die Analportion, 28 = 57%, auf solche, die im Bereiche des untersuchenden Fingers sich finden (2—10*cm*) ober dem Sphincter), aber die Analportion frei liessen, 3 = 6% auf solche, welche dem per rectum eingeführten Finger nicht erreichbar (Nr. 20) oder höchstens an ihrer unteren Grenze eben noch erreichbar sind. 4 Fälle = 8% sind entweder von der Vagina oder dem Uterus gegen das Rectum zu gewachsen, einer war ein Peritoncalkrebs nach Magencarcinom. Drei Fälle = 6% waren Recidive nach vorangegangener Radicaloperation. Ein Fall (Nr. 12) kam zuerst zur Colotomie, weil Patientin zu marastisch war für den schweren Eingriff einer Radicaloperation, später aber, nachdem sich dieselbe erholt hatte, wurde diese ausgeführt.

Was die Ausbreitung des Tumors anlangt, so finden sich doch drei Fälle = 8·5%, bei welchen ausdrücklich angegeben ist, dass sie nicht circulär sind. Heuck giebt in seiner Zusammenstellung von Radicaloperirten 23·3% für nicht circulär stenosirende Tumoren an.

Stenose zeigte sich bei allen Fällen, doch war sie in 5 von 42 brauchbaren Fällen (11·9%) nur leichteren Grades.

Was Heuck bezüglich der Metastasirung in den Inguinaldrüsen sagt, dass diese insbesondere auftritt bei Infiltration des Sphincters, beziehungsweise des periproktalen Zellgewebes, findet in der Uebereinstimmung folgender Zahlen seinen Ausdruck. Bei 15 unserer Fälle ist Metastasirung in den inguinalen Lymphdrüsen angegeben, was 26% ergibt gegenüber 22·4% von Carcinom der Analportion. Nicht so gut stimmen die Zahlen jener Fälle, bei denen Incontinenz angeführt ist. Ich finde diese nämlich nur in 4 = 7% ausdrücklich erwähnt, was aber entschieden zu wenig ist, da krebsige Entartung des Sphincters nothwendig Incontinenz nach sich zieht, und lege daher dieser Zahl gar kein Gewicht bei.

Was den Verlauf der Krankheit nach der Operation betrifft, so kommen ausser der Incontinenz zwei Momente in Betracht. Das sind der Prolaps der Mucosa und die Stenose des künstlichen Afters. Der erstere zeigt sich gewöhnlich in geringerem oder höherem Grade längere Zeit nach der Operation, mitunter wohl auch schon einige Tage nach dieser, dann aber um meist wieder zu verschwinden oder wenigstens sich zu vermindern (Nr. 39). Entwickelt sich aber der Vorfall erst später, so kann er wohl auch recht bedeutende Grade erreichen und 5—6 *cm* weit über das Niveau des Bauches herausstehen. Maydl[19]) führt einen solchen von 15 *cm* Länge an. Es wird dies wohl zumeist Folge zu häufigen oder angestrengten Drängens bei festem Stuhle sein und sich durch passendes Regime vermeiden lassen. Bei unseren Patienten ist in vier Fällen desselben Erwähnung gethan. Maydl empfiehlt, den künstlichen After am Uebergange des fixen Colon descendens in das S romanum anzulegen, um den Mucosaprolaps zu vermeiden, doch dürfte die Hauptsache dennoch die oben angegebene Prophylaxe bleiben.

Ein zweiter, aber viel seltenerer Zustand ist die Strictururirung des künstlichen Afters, wohl zumeist die Folge abgelaufener entzündlicher Processe in den umgebenden Weichtheilen desselben. Leichter kommt die Verengerung des Lumens bei Fisteln vor (35). Eine systematische Dilatation mittelst Stäben oder Bougies wird diesem Fehler erfolgreich beikommen (9).

Endlich wäre noch die Continenz des künstlichen Afters zu beachten. Dass ein künstlicher After jemals vollständig continent sei, wie ein natürlicher After, ist eine Behauptung, die man ab und zu geschrieben findet, der man aber stets mit grösstem Misstrauen begegnen wird. Gelingt es auch nach dem oben angegebenen Verfahren eine Art Sphincter zu bilden, so verbürgt dieser doch nie auf die Dauer Continenz. Wie erwähnt, sind die Mittheilungen unserer Patienten über ihren jetzigen Zustand zu spärlich oder auch ungenau, um eine zahlenmässige Zusammenstellung zu erlauben; dann erhält man auch selbst bei persönlichem Befragen keine bestimmten und eindeutigen Antworten; doch steht die Sache so, dass die Patienten im gesellschaftlichen Verkehre immer mehr oder weniger gestört sind. Gegen den Flatus bleibt der Anus praeternaturalis stets incontinent. Diess ist ein Mangel, der sich meistens sehr geltend macht infolge der unzweckmässigen Diät der Patienten. Den Stuhl, wenn er genügende Consistenz hat, können die Kranken wohl stets so lange zurückhalten, dass sie ihn ordnungsgemäss absetzen können oder richtiger, sie werden sich desselben, besonders bei einiger Achtsamkeit, schon zu einer Zeit bewusst, die ihnen gestattet, einen passenden Ort aufzusuchen. Dafür allerdings muss stets Sorge getragen werden, dass die Consistenz einen gewissen Grad inne hält. Ist der Stuhl zu dünn, so wird der Verband, den Patient schon wegen der Secretion der meist prolabirten Schleimhaut immer tragen muss, beschmutzt werden und wird ihm dagegen selbst eine Pelotte keinen Schutz leisten können; ist er aber zu fest, so verursacht das Austreten der Skybala nicht nur Schmerzen, sondern auch leicht Verletzungen, abgesehen davon, dass Prolaps der Schleimhaut entsteht oder befördert wird. Der Patient wird sich stets eine gewisse Sorge zuwenden müssen, doch dann fast nie gesellschaftlich unmöglich werden und, wenn er nicht durch sein Grundleiden seinem Berufe entzogen ist, diesem meist ohne

[18]) Dr. F. v. Erekelens. Ueber die Colotomie. Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 23.

[19]) Maydl a. a. O.

sehr wesentliche Störungen nachzukommen vermögen, wie einige unserer Fälle zeigen.

Mehrfach wurde empfohlen, zur Förderung der Continenz eine Pelotte über den künstlichen After zu legen. Eine Reihe von Erfahrungen, die wir an unseren Patienten sammelten, ermuthigte im Allgemeinen sehr wenig zur Fortsetzung dieser Massnahme. Die Pelotte wird, sobald sie nicht vollständig passt, meist gar nicht vertragen sie verursacht Unzuträglichkeiten. Vollständige Anpassung gelingt aber dem Bandagisten sehr schwer und wird selbst dann der gewünschte Zweck oft nicht genügend erreicht. In den letzten Jahren ist bei uns daher dieser Apparat ausser Gebrauch gekommen.

FEUILLETON.

Ueber Arsenikesser.*)

Von Dr. **S. Mařik** in Graz.

Es ist ein allen Völkern zu allen Zeiten gemeinsamer Zug, nach Mitteln zu streben, welche, sei es die Widerstandskraft des Individuums im Kampfe ums Dasein, wenn auch nur vorübergehend, zu erhöhen, sei es eine angenehme Stimmung hervorzurufen im Stande sind. Es sind dies die Tonica und Stimulantia. So sehen wir bei den Europäern seit jeher die Alcoholica: Bier, Wein, Meth, besonders den Schnaps diesem Zwecke dienen. Bei den Orientalen Thee und Kaffee, in Mexico den Ilex paraguaiiensis, ferner wäre zu erwähnen der Betel, die Cocablätter, die Kolanuss u. m. A.

Ich werde vielleicht nicht eine irrige Behauptung aufstellen, wenn ich annehme, dass der Arsenikgenuss auch die Folge dieses Strebens: stärker und kräftiger zu werden, sei. Das Volk mag gesehen haben, wie das Vieh, besonders die Pferde, denen man vielleicht krankheitshalber Arsenik gab, nicht allein genasen, sondern dabei auch kräftiger und üppiger aussehend wurden, es lag wohl nahe zu denken, dasselbe Mittel werde beim Menschen die gleiche Wirkung haben, und dass die Pferde nicht allein hierzulande, sondern auch in Deutschland und England, besonders in Yorkshire und Suffolk, durch Pferdewärter und Fuhrleute häufig mit Arsenik gefüttert werden, dafür sprechen viele Nachrichten. So kannten die Rosskämme im Thüring'schen schon im 16. Jahrhunderte das schlaue Mittel, herabgekommene Mähren oft durch Arsenik aufzufüttern und »auf den Glanz« herzurichten, der zwar nicht lange anhielt, da das Pferd bald nachdem es Arsen nicht mehr erhielt (der neue Besitzer wusste ja nichts davon), abzumagern begann. Auch erzählt Kesteven folgende ihm von einem österreichischen Curschmied bei einem Cavalleric-Regiment gemachte Angaben: es können dem Pferde täglich 1—2 Gran (0·07—0·15) steigend gegeben werden, und zwar am besten mit dem Futter. Dadurch wird Wohlbeleibtheit erzeugt, »die von Aufschwemmung des Zellgewebes herrührt«. Solche Pferde schwitzen bei der geringsten Anstrengung. Obgleich Arsenik anfangs scheinbar dem gesunden Pferde keinen Nachtheil bringt, schadet es zuletzt doch. Früher oder später folgt Abzehrung oder Schwund. Dagegen ist es Thatsache, dass von älteren Thierärzten oft Arsenik den kranken Thieren verordnet wurde, besonders gegen Lungendampf (Emphysem) u. A., und in geeigneten Fällen mögen ja die Resultate sehr günstige gewesen sein. Diese Resultate bei kranken Pferden werden die Besitzer, Wärter u. s. w. aufmerksam auf die tonisirende Wirkung des Arsens gemacht haben, und wenn sie anderseits bemerkten, dass man magere, elende Thiere in verhältnissmässig kurzer Zeit auffüttern konnte, dass selbe an Fülle und Stärke zunahmen, glattes Haar und lebhaften, munteren Blick erhielten, von dieser Beobachtung ist bis zum Selbsteinnehmen bei dem vereinsamten Gebirgsbewohner kein grosser Sprung mehr. Bei der grossen Anhänglichkeit vieler Pferdeknechte an ihre Thiere, bei der geistigen Finsterniss und dem verbreiteten Aberglauben der alten Zeiten dürfte auch das Märchen entstanden sein, dass die Thiere nur dann gedeihen, wenn ihr Wärter gleichzeitig das Gift einnehme. Dabei gediehen aber auch die Wärter und von ihnen lernten es dann allmälig Andere.[1])

Wie leicht und schnell sich Pferde an Arsenik gewöhnen, und welche grosse Mengen sie vertragen, beweist der von weiland Prof. v. Koch, Director der Thierheilanstalt in Graz, vorgenommene, von Schaefer angeführte Versuch:

Ein wegen ausgebreiteter Speichelfisteln zu vernichtendes Pferd erhielt im Verlaufe von 23 Tagen in steigender Gabe, die, mit 5 Gran (0·36) am ersten Tage beginnend, am letzten Tage mit 100 Gran (7·3) endete — im Ganzen 555 Gran (40·46 Gramm!!) In der ersten Zeit bemerkte man auffallende Munterkeit, bis zur Aufgeregtheit sich steigernd, gegen das Ende entstand Diarrhöe (das Pferd litt schon früher an Darmkatarrh). Ausser diesen zeigten sich keine anderen auffallenden Erscheinungen, nur die ausgebreiteten Speichelfisteln heilten bis auf zwei kleine Fistelöffnungen ohne weiteres Zuthun, so dass das Pferd entlassen werden konnte.

Es wurde schon seit altersher die Beobachtung gemacht, dass längere Einnahme kleiner Dosen von Arsen die Mastungsfähigkeit befördere, und man hat mit Bezug darauf von einer Seite empfohlen, den Mastthieren täglich geringe Mengen Arsenik dem Futter beizumischen. Diese Empfehlung ist jedoch unbedingt verwerflich, da dadurch das Fleisch solcher Thiere gifthaltig wird. Wie neuere Untersuchungen erwiesen, wird das Arsen ziemlich langsam ausgeschieden, bei längerer Einnahme selbst kleiner Dosen dauert es bis zur gänzlichen Ausscheidung durch den Urin 40—50 Tage nach Einnahme der letzten Dosis (Brouardel, Pouchet, Putnam). Da nun die Mastthiere bald nach erreichter Mastung geschlachtet werden, ist es sehr glaublich, dass das Fleisch noch relativ grosse Mengen nicht ausgeschiedenen Giftes enthalten und dadurch der Gesundheit der Menschen schädlich sein würde. Eine Beobachtung von Sonnenschein, die einzige bisher, welcher eine Kuh untersuchte, die binnen 6 Monaten angeblich 506 Gran (36·90) arsenige Säure erhielt, ergab in dem Fleische derselben so wenig Arsenik, dass eine Gefahr für die Gesundheit beim Genusse desselben nicht zu befürchten war, doch wollte er damit die Frage der Schädlichkeit nicht abgethan wissen, sondern erklärte sie als »eingehender sanitätlicher Erwägungen bedürftig und Wiederholung des Versuches für nothwendig«. Jedenfalls sollte diese gefährliche Mastung nicht geduldet, und das Eingeben von Arsenik den Milchkühen strafgesetzlich verfolgt werden, da ja das Gift wahrscheinlich in Milch übergeht.

* * *

Die ältesten Nachrichten über Arsenikesser finden wir in Thilenius: Med. chir. Bemerkungen 1809. Frankfurt.

»Im ganzen Süddeutschland und besonders in Bayern sind die Arsenlähmungen gewöhnlich, da man dort dem traurigen Brauche des Arsenikessens huldigt.

Ein undankbarer Boden und die Uebervölkerung zwingt die Bewohner zu schweren Arbeiten, welche die Bäuerinnen mager machen und ihre Gesundheit stören. Wenn ein Mädchen heiraten will, sucht sie durch den Genuss kleiner Dosen Arsenik frisch und üppig zu werden. Die jungen Leute lassen den Gebrauch dieses Mittels nicht mehr. Es kommt ein Zeitpunkt, wo Toleranz eintritt und diese Unglücklichen lassen sich zur Steigerung der Dosen hinreissen, bis endlich Vergiftung eintritt.«

Da man heutzutage weder irgendwo in Deutschland noch speciell in Bayern Arsenikesser findet, und auch in der Literatur gar nichts darüber vorkommt, anderseits aber kaum anzunehmen ist, dass ein anscheinend so ausgebreiteter Brauch einfach verschwunden und gänzlich unbekannt geblieben wäre, muss man wohl, wie ich es schon einmal behauptete, annehmen, dass es sich

*) Vortrag, gehalten am 23. November 1891 im Vereine der Aerzte Steiermarks.

[1]) Der Name Arsen, vom griechischen Αρσην = kräftig herstammend, deutet schon an, dass die tonisirende Eigenschaft des Arsens bereits den Griechen bekannt war. Die ersten Nachrichten finden wir bei Theophrastus im vierten Jahrhundert vor Christi, der Realgar (σανδαρακη) und Auripigment (Αρσενικον) erwähnt. Dioscorides im I. Jahrhundert nach Christi schreibt ebenfalls über Arsen: »Calcem sandaracham et arsenicum dolores intestinorum et alvi cum rosione insigni consequuntur.« Therapeutisch scheint allgemein das Arsen erst seit dem 17. Jahrhunderte angewendet worden zu sein. (Lewin.)

bei Thilenius um einen geographischen Irrthum gehandelt haben wird. Er wird dabei gewiss an die österreichischen Alpenländer gedacht haben, an Steiermark, Tirol, Kärnten, Salzburg, die wie ganz Oesterreich damals factisch zu Deutschland gehört haben,[2]) und in welchen noch heutzutage Arsenikesser vorkommen, über welche ja schon 1822 Professor Schallgruber in Graz berichtete, der unter Anderem auch erwähnt, dass seitens des Gerichtshofes in Graz die Existenz des Arsenikessens als bestehend angenommen wurde, welche Thatsache auch die Vertheidigung in einem Processe wegen angeblicher Vergiftung benützte, und wurde der Angeklagte factisch freigesprochen, indem man annahm, der Verstorbene sei Arsenikesser gewesen.

Trotz der Publicationen Thilenius' und Schallgruber's blieb die Kenntniss von der Existenz der Arsenikesser in den Alpenländern auf engere Kreise beschränkt und erst v. Tschudi gab 1851 der Frage über die Arsenikesser neuen Anstoss durch seine Mittheilungen in der »Wiener med. Wochenschrift«, welche Veranlassung zu zahlreichen Artikeln in deutschen und besonders in englischen, auch nicht medicinischen Zeitschriften gaben. Diese Mittheilungen v. Tschudi's erregten natürlich grosses Interesse und Aufsehen. Es fanden sich aber auch zahlreiche Gegner. Man wollte die Sache einfach nicht glauben, man hielt sie für unmöglich. »Die Mittheilungen Tschudi's seien nicht allein von keinen angemessenen wissenschaftlichen Zeugnissen unterstützt, sondern auch ungereimt, unwahrscheinlich und gänzlich unglaublich.« (Kesteven, Med. Journal 1856, p. 811.)

Es mag viel an der Opposition v. Tschudi selbst schuld gewesen sein, weil er den factisch bestehenden Aberglauben, dass nämlich der Einfluss der Mondesphasen auf das Einnehmen von Arsenik von Wichtigkeit und das Nichtbeachten derselben mit Gefahren verbunden sei, ernst nahm. So soll es nach Tschudi gefährlich sein, wenn Arsenik nicht in oder um die Zeit des Neumondes genommen wird. (Ueber den Einfluss des Mondes scheinen selbst im Lande divergirende Ansichten zu bestehen. So herrscht nach Schäfer im Bezirke Hartberg folgende Sitte: »Zur Zeit des Neumondes wird mit dem Genusse des Arseniks ausgesetzt, im zunehmenden Monde mit der relativ kleinsten Gabe angefangen und bis zur Zeit des Vollmondes gestiegen, vom Tage des Vollmondes an wird die Gabe vermindert und dabei in steigender Dosis von Tag zu Tag Aloë genommen, bis starke Diarrhöe erfolgt.« Ferner bekämpfte Taylor die Behauptung Tschudi's, dass das Arsenikessen, um erfolgreich ausgeführt zu werden, in der Jugend begonnen werden und, einmal begonnen, fortgesetzt werden müsse, und dass sich keinerlei Vergiftungssymptome zeigen wie in England, wenn das Gift genommen, sondern nur wenn es ausgesetzt wird. »Es ist kaum nöthig zu bemerken,« sagt Taylor, »dass diese absurden und übertriebenen Behauptungen ganz und gar unvereinbar sind mit Allem, was bezüglich der Wirkung des Arseniks in diesen oder anderen Gegenden bekannt ist, und sie würden auch keiner ernstlichen Widerlegung gewürdigt worden sein, wenn sie nicht eine Zeit lang durch ein unterhaltendes Werk des Professor Johnston literarische Unterstützung und Verbreitung gefunden hätten«. Ausserdem hat Kesteven gezeigt, dass »diese Nachrichten keineswegs auf irgend wie glaubwürdigen Gründen beruhen, und er hat eine Anzahl Thatsachen aus den Arsenikwerken von Cornwall gesammelt, welche beweisen sollen, dass der sogenannte Arsenik oder Hidri der steirischen Bauern nicht der Arsenik sein kann, wie er in England bekannt sei«. (Assoc. Med. Journal. 1856. Sept. 6, 757, u. Sept. 20, 810. Taylor.)

Kurz gefasst, Taylor glaubte nicht, weil ein chemischer Nachweis ermangelte, dass die Landleute in Steiermark Arsenik essen, er fand es zwar »ganz und gar nicht unwahrscheinlich, dass die Steirer irgend welches weisse Pulver verschlucken,« meint aber, es sei wahrscheinlich — Zinkoxyd.

[2]) Dieser Irrthum kann auch dadurch entstanden sein, dass zu jener Zeit wirklich ein Theil der Alpenländer: Tirol, Vorarlberg, Salzburg und von Oberösterreich die Inn- und Hausruckviertel zeitweilig zu Bayern gehörten.

Als jedoch Roscoe (Manchester 1861) über das angebliche Arsenikessen in Steiermark »anscheinend aus beachtenswerthen Quellen (nämlich aus den Arbeiten Schäfer's) stammende Thatsachen veröffentlichte« und seine Fälle durch chemische Analyse des Urins und Nachweis von Arsen in demselben belegte, beugte Taylor sich vor diesen Thatsachen (im Anhange zu seiner gerichtlichen Medicin, Ed. VII, 1861, p. 922), umsomehr, als »Dr. Roscoe viel von der Absurdität bezüglich des Arsenikessens in Steiermark weggeräumt«, so den Einfluss des Mondes, und, dass Vergiftungssymptome einträten, »nicht während man das Gift nimmt, sondern wenn man es zu nehmen aufhört«. So publicirt Roscoe den Fall eines Arsenikessers, der 7 Jahre Arsenik nahm und dabei gedieh. Einmal nahm er zu viel, es trat sehr heftige Gastroenteritis auf, auf Gegenmittel, besonders Eisenoxydhydrat, erholte sich Patient rasch. Es scheint somit, dass 7 Jahre Arsenikessen nicht im Stande waren, den Mann vor der giftigen Wirkung des Arseniks zu schützen, als er einmal eine grössere Dosis als gewöhnlich nahm.

Immerhin meint Taylor, dass unsere Toxophagen eigenartig tolerant (»schussfest«) gegen Arsenik seien, dass ihnen eine gewisse nationale Idiosynkrasie innewohnen müsse, welche sie unter gewissen Umständen unangreifbar gegenüber den Wirkungen giftiger Arsenikdosen macht.

In der von Roscoe citirten Arbeit Schäfer's, der Professor an der bestandenen med.-chirurg. Lehranstalt in Graz war, wird ein Arsenesser, ein Gebirgsträger, erwähnt, in dessen Urin Schäfer deutlich Arsen nachweisen konnte. Durch Schäfer's Arbeit wurde das Interesse auch bei uns auf die Frage gelenkt, und der damalige Sanitäts-Referent Dr. J. von Vest, wohl erwägend, von welcher Wichtigkeit das Arsenikessen nicht allein für die Wissenschaft, sondern auch für die gerichtliche Medicin sein könnte, beauftragte die Amtsärzte, darüber nachzuforschen und ihm ihre Erfahrungen mitzutheilen. 17 Berichte aus ganz Steiermark waren eingelaufen, darunter besonders interessant jene aus der nordwestlichen und nördlichen Mark.

Im Jahre 1860 fand Dr. Knapp in Oberzeiring einen 30jährigen Holzknecht; kräftig gebaut und von starker Musculatur, der seit 12 Jahren Arsenik nahm. Am 21. Februar hatte er der eigenen Angabe gemäss bereits Arsenik genommen, am 22. nahm er vor Knapp $4^1/_2$ Gran (= 0·32 *g*), zerknirschte es mit den Zähnen und verzehrte es. Desgleichen am 23., also am nächsten Tage, $5^1/_2$ Gran (an 40 *cg*). Er ass inzwischen mit Appetit, trank viel geistige Getränke und ging ganz wohl am 24. heim. Nach eigenem Geständniss nahm er 3—4mal die Woche die gleichen Mengen Arsenik. Er lebte noch 1875 als Aelpler ganz gesund, stets noch Arsenik geniessend, liess sich aber nicht nochmals zu einer Demonstration herbei. Schäfer wies wieder Arsen im Urine nach.

Im Jahre 1864 besuchten zwei englische Aerzte, Doctor Rutter und Dr. Craig-Maclagan, unsere Mark, um hier Studien über die Arsenikesser zu machen. Dr. von Vest empfahl die Herren an Dr. Knapp, Dr. Macher und Dr. Tengler. Dr. Macher in Stainz konnte ihnen nur die Existenz des Arsenikessens bestätigen, hatte jedoch keine persönlichen Erfahrungen. »Indessen erzählte er ihnen einen Fall, in dem ein Weib, welches versucht hatte, ihren Mann mit Arsenik zu vergiften, ob Mangel an Beweisen freigesprochen wurde, da der Beweisgrund für die Vertheidigung war, dass der Mann Arsenikesser gewesen sei. Obwohl diese Vertheidigung allgemein als falsch betrachtet wurde, zeigt sie doch auf jeden Fall, dass dieser Gebrauch als existirend von einem Gerichtshofe anerkannt und in letzter Instanz als erfolgreicher Grund von der Vertheidigung gebraucht wurde.« (Wahrscheinlich war dies der von Schallgruber erwähnte Fall.)

Dr. Knapp, damals in Ligist, kannte in seiner Gegend keinen Arsenikesser, es gelang ihm jedoch zwei solche aufzufinden und dieselben nahmen in seiner und der englischen Aerzte Gegenwart Arsenikalien ein, wobei alle nöthigen Cautelen vorgenommen wurden.

I. Fall. Mathias Schober, 26 J. alt, kräftig und gesund, nimmt seit $1^1/_2$ Jahren Arsen ein, und zwar Auripigment, wovon er eine Probe zeigte. Er nimmt es, trotz bester Gesund-

heit, um kräftig zu sein und zu bleiben, nahm anfangs alle 14 Tage nur 1 Gran (0·07 *g*), ohne je Beschwerden gefühlt zu haben. Gegenwärtig nehme er es zweimal die Woche. Wenn er es länger zu nehmen unterlasse, verspüre er Sehnsucht darnach, die durch Einnahme der gewohnten Dosis gelindert werde. Auripigment nehme er, weil es leichter zu beschaffen sei als das Arsenik (= arsenige Säure). Da es ihm gleichgiltig wäre, auch Arsenik zu nehmen, gab ihm Dr. Knapp gegen 5 Gran (0·35 *g*), das er zuvor zerrieben und auf einen Broeken Brod gestreut. Sehober kaute es und nahm noch etwas Brod. Es war 9 Uhr 30 Minuten. Darauf ging Sehober zur Arbeit. Um ½12 Uhr zurückgekehrt, urinirte er in Gegenwart der Aerzte etwa 28 Unzen. Der Urin wurde später nach Taylor's Methode analysirt und ergab, ebenso wie der nach 26 Stunden gelassene, reichliche Mengen von Arsen.

II. Fall. Joseph Fleeker, 46 Jahre alt, Schneider, kräftig, muskulös, gesund. Derselbe nahm um ½12 Uhr Vormittags 6 Gran (0·42 *g*) arsenige Säure mit etwas Brod ein und trank darauf 6—7 Unzen Wasser. Man fand darnach den Mund ganz leer und frei von dem zermalmten Arsenik. Um ¼1 Uhr liess er etwas Urin, in dem man nachher deutlich Arsen nachweisen konnte. Fleeker erzählte später, dass er beiläufig dieselbe Menge, die er vor den Aerzten ass, alle Wochen, aber in verschiedenen Zwischenräumen einnehme, manchmal alle 4, zuweilen alle 8 Tage. Habe er weiter auf Arbeit zu gehen, dann nehme er grössere Dosen, und sei dann 8 Tage guter Dinge. Falls er aber über 14 Tage kein Arsen einnehme, fühle er Steifheit in den Füssen mit allgemeiner Abspannung und eine Begierde nach Arsenik. Bei schwer verdaulichen Speisen nehme er eine Dosis Arsenik, um den Magen zu unterstützen, und wenn er zu viel genommen, erzeuge dies wohl viele Magenwinde, jedoch kein Erbrechen.

Ferner erzählte Flecker, dass in der Umgebung Ligists eine Menge Leute Arsenik einnehmen, manche täglich und viele in noch stärkeren Dosen als er. Alle seien gesund, Niemand bekäme Erbrechen und er sei der Ansicht, dass, wenn man die Dosis allmälig vermindere, ein Arsenikesser sich die Gewohnheit, gerade wie ein Tabakraucher, abgewöhnen könne. Auch sein Vater habe Arsenik genossen. Flecker selbst begann das Arsenikessen, um sich gegen typhöse Infection zu schützen.

Andere Fälle gelang es den Aerzten nicht aufzufinden, doch waren sie mit den Resultaten zufrieden, da es sich für sie hauptsächlich darum handelte, die Existenz der Arsenikesser zu constatiren. (Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 26. Februar 1892.

Vorsitzender: Dr. **Heinemann.**

Schriftführer: Dr. **Lorenz.**

Professor **Stricker** demonstrirt einige Versuche, die er schon vor mehr als Jahresfrist den Mitgliedern des elektrotechnischen Vereines vorgeführt hat. Der Hauptversuch des heutigen Abends ist aber damals gleichsam nur als zum Problem gehörig hingestellt worden, während er ihm heute eine bestimmte Deutung geben kann. Ueberdies ist dieser Versuch inzwischen nicht publicirt worden.

Es handelt sich um die Erscheinungen, welche eintreten, wenn man aus einer geschlossenen Strombahn einseitig durch ein Galvanometer zur Erde ableitet. Das Nadelgalvanometer wird für die Zwecke der Demonstration in das Episkop gestellt und ein Bild der Scala sowie der beweglichen Nadel auf eine weisse Wand geworfen, während ein zweites Strahlenbündel den Tisch und die Anordnungen beleuchtet und scharfe Schattenrisse von diesen und den Bewegungen, welche der Experimentator an ihnen einleitet, auf eine zweite Wand wirft.

Der Hauptversuch besteht darin, dass, wenn von einer geschlossenen Strombahn (von einer nassen Schnur) einseitig durch das Nadelgalvanometer zur Erde abgeleitet wird, etwa in der Mitte der Schnur ein Nullpunkt ausgewiesen wird, ein Punkt, von dem aus die Ableitung zur Erde auf das Galvanometer keine Wirkung übt. Leitet man aber von den übrigen Stellen der Strombahn ab, so bekommt man Ausschläge, und zwar wachsen diese Ausschläge, je weiter man sich von dem genannten Nullpunkte gegen die Pole hin entfernt. Die beiden Strecken zu beiden Seiten des Nullpunktes zeigen überdies Ablenkungen im entgegengesetzten Sinne. Wenn man also die Erdableitung aus der Strecke von dem Nullpunkte gegen einen Pol hin ausführt, so schlägt die an der Wand sichtbare Nadel immer gegen die Südseite des Saales aus, während, wenn von der anderen Hälfte der nassen Schnur abgeleitet wird, die Ausschläge gegen die Nordseite erfolgen.

Die Auffassung, welche der Vortragende jetzt dieser Erscheinung unterschieben muss, geht dahin, dass das Nadelgalvanometer bei einseitiger Ableitung zur Erde nicht die Geschwindigkeit des Stromes d. h. die Mengen von Elektricität, die in der Zeiteinheit durch den Querschnitt der Bahn bewegen, sondern den Druck verzeichnet, unter welchem sich die Elektricitäten in der Hauptbahn bewegen. Als Argumente für diese Auffassung werden angeführt: 1. dass die Ergebnisse der Messung thatsächlich genau so ausfallen, wie bei den für die Druckmessung bestimmten Elektrometern; 2. dass die Ausschläge an den Polen mit dem elektrischen Drucke wachsen, und 3. dass diese Ausschläge nicht wie bei der galvanometrischen Messung mit Zunahme der Widerstände in der Strombahn abnehmen, sondern mit der Zunahme der Widerstände zunehmen und das Maximum eben erreicht wird, wenn die Kette offen ist und von den Polen einseitig abgeleitet wird.

Zum Schlusse wird noch statt des nassen Fadens eine Glühlampenreihe eingeschaltet und wird durch einen letzten Versuch der Gedankengang illustrirt, den der Vortragende in seiner letzten Publication (Skizzen) weitläufiger erörtert hat, der Gedankengang nämlich, dass der Nullpunkt in der Mitte der Bahn, welchen die Druckmessungen ausweisen, nur ein scheinbarer ist; denn auch an der Glühlampenreihe wird dieser Nullpunkt demonstrirt, dennoch brennt die ganze Reihe gleichmässig, was ganz unmöglich wäre, wenn sich der Druck in der Mitte der Bahn wirklich so verhielte, als ihn das Elektrometer ausweist.

Prof. Dr. **Gärtner** demonstrirt eine von ihm construirte Centrifuge, die nach Art eines Kreisels in Bewegung gesetzt wird. (Die ausführliche Beschreibung erfolgt demnächst in dieser Zeitschrift.)

Doc. Dr. **Pal** bespricht einen Fall von Rückenmarkscompression mit Demonstrationen von Präparaten am elektrischen Mikroskope. (Ausführliche Mittheilung folgt demnächst.)

Dr. **Max Herz** demonstrirte einige Präparate, welche von einem Affen stammen, dem Theile der motorischen Hirnrinde abgeschält worden waren. An diese Operation schloss sich eine absteigende Degeneration an, welche die Pyramidenbahnen betraf. Diese von Vulpian, Pitres u. A. beschriebene Thatsache soll ein Beweis dafür sein, dass die Pyramidenbahnen in den Stammganglien keine Unterbrechung erfahren. Es war auch eine Degeneration in dem Seitenstrang der operirten Seite angedeutet. Wie diese zu Stande kommt, ist noch nicht entschieden.

Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 10. November 1891.

Vorsitzender: Prof. Chrobak.

Schriftführer: Priv.-Doc. Dr. Felsenreich.

Docent Dr. **Lott** demonstrirt zwei durch Laparotomie gewonnene Präparate von Tubargravidität.

Das eine Präparat stammt von einer 32jähr. IV. Gravida, welche, vorher regelmässig menstruirt, seit 3½ Monaten vor ihrer Aufnahme an nahezu continuirlichen Blutungen, mit zeitweisem Abgange von grösseren Coagulis, litt. Sie klagte über Schmerzen im Hypogastrium und im Kreuze. Beim Umlegen auf die Seite hat sie das Gefühl, wie wenn ein fremder Körper im Becken hinüberfallen würde. Die Untersuchung ergibt in der Vulva präcise Erscheinungen chronischer Gonorrhöe, weiche, glatte, dehnbare Vagina und einen etwas sinistroponirten, in allen Dimensionen vergrösserten teigigweichen Uterus mit aufgelockerter Portio und leicht klaffendem Orificium externum. Rechts und hinter dem Uterus findet sich ein stark orangengrosser, elastischer Tumor von ungleicher Consistenz. Die stark verdickte Tuba verliert sich in denselben und findet sich an dessen äusserer Seite ein nussgrosser, sehr druckempfindlicher, vom übrigen Tumor abgrenzbarer Körper (Ovarium?). Die linke Tuba ist in ihrem ganzen Verlaufe stark verdickt und verlängert und zeigt gegen ihr abdominales Ende zu eine nussgrosse Anschwellung.

Ebenso erscheint auch das linke Ovarium vergrössert und ist die Tuba sehr druckempfindlich bei ziemlich freier Beweglichkeit derselben.

Die Diagnose lautete in Berücksichtigung des Befundes wie der Anamnese auf chron. Gonorrhöe mit beiderseitiger Salpyngo-Oophoritis und Graviditas tubaria dextra.

Am 12. Juni d. J. Laparotomie: Der grössere rechtsseitige Tumor, welcher zahlreiche Adhäsionen darbot, bestand aus mehreren

serösen Cysten, einem stark entwickelten Pyo- und Haematosalpynx und einem durch einen grossen Abscess theilweise zerstörten, sonst stark intumescirten Ovarium, während sich die Endanschwellung der linken Tuba als ein Graviditätssack herausstellte. Die linken Adnexe waren frei.

Der Heilungsverlauf war ein völlig reactionsloser und fiel die vorher erhöht gewesene Temperatur schon am zweiten Tage zur völligen Norm ab.

Die genaue Untersuchung (Doc. Dr. Kolisko) der linken Tuba zeigte Verdickung in der ganzen Ausdehnung und die nussgrosse Anschwellung erfüllt durch Blutcoagula, innerhalb welcher sich ein deutliches, mit der an dieser Stelle verdünnten Tubenrandung noch theilweise innig verbundenes Chorion vorfand. Vom Embryo jedoch war, trotzdem der Sack völlig geschlossen war, keine Spur zu entdecken, so dass es wahrscheinlich ist, dass derselbe vor langem abgestorben ist. Der Sack befindet sich sehr nahe dem abdominellen Ende, dessen Fimbrien sich stark geschwellt, aber vollkommen frei zeigen, bis auf einige, welche an dem mässig vergrösserten Ovarium am Rande einen Corpus luteum verum adhäriren.

Das zweite Präparat ist ungleich interessanter.

Es stammt von einer 23jähr. III. Gravida, welche fünf Wochen vor ihrem Eintritt in die Behandlung zum letztenmale regelmässig menstruirt war und seit drei Wochen über reissende Schmerzen in beiden Seiten der Unterbauchgegend klagt.

Man findet den Uterus stark sinistro-anteponirt, so dass die Portio hinter dem linken horizontalen Schambeinast liegt und der Fundus über demselben zu fühlen ist. Diese Verschiebung des Uterus ist durch einen, das hintere Vaginalgewölbe breit erfüllenden Tumor bedingt, welcher den grössten Theil der Beckenhöhle erfüllt und uns links einen schmalen Raum freilässt, in welchem man das Ovarium von normaler Grösse und Form tastet, während rechts der Tumor fast der Beckenwand angelagert ist und in seiner Kuppe den Fundus uteri zwei Querfinger breit überragt. Der Tumor zeigt an seiner vorderen und oberen Seite zwei deutliche dicke Wülste, ist im Allgemeinen derb elastisch, doch an einzelnen Stellen, insbesondere in seiner Mitte, weicher und dort deutlich fluctuirend, erlaubt nur geringe Bewegung, doch lässt sich der Uterus vor demselben frei verschieben. Die rechte Tuba stark verdickt, verliert sich bald in den Tumor, und zwar in einen der Wülste, während die linke Tuba, kaum verdickt, vor dem Tumor in ihrer ganzen Länge nachweisbar ist.

Die Diagnose lautete auf ein Kystom des rechten Ovariums oder Hämatokele retrouterina ex graviditate tubaria dextra. — Gegen die Hämatokele sprachen die mangelnden ätiologischen Symptome und die volle, scharfe Contourirung des Tumors, auch nach oben hin.

Die Laparotomie, welche am 2. October vorgenommen wurde, sollte dennoch die letztere Annahme bestätigen. Der grösste Theil des Tumors erwies sich als eine durch feste, mit der Umgebung innig verwachsene Pseudomembranen abgekapselte Hämatokele, deren Inhalt theils aus flüssigem, theils geronnenem Blute bestand und in welchem sich das geborstene Ei mit einer etwa 5 *cm* langen Nabelschnur, jedoch kein Embryo vorfand, während die Tuba an ihrem abdominellen Ende zwei nebeneinander stehende starke Anschwellungen zeigte, welche beide geborsten und durch Pseudomembranen nach aussen und rückwärts innig verwachsen waren. Die Entfernung dieser Theile bot natürlich ziemlich grosse Schwierigkeiten und musste ein Theil der den Därmen und dem Beckenboden breit und fest anhaftenden Partien des pseudo-membranösen Sackes zurückgelassen werden, weshalb der extrauterine Raum mit Jodoformdocht leicht tamponirt und nach aussen drainirt wurde. Die linken Adnexe wurden als vollkommen normal zurückgelassen.

Der Verlauf war durch intensive Jofoformirung in den ersten Tagen und einen später sich bildenden perivisceralen Abscess etwas gestört, endete aber in vollständiger Genesung.

Das Präparat zeigt die Tuba mit dem zugehörigen hochgradig intumescirten Ovarium. Die erstere ist lang und in ihrer ganzen Ausdehnung stark verdickt; an ihrem Ende zeigt sie zwei nebeneinander stehende geborstene Säcke, von denen der centrale, etwas kleinere durchaus von Muscularis gebildet und mit Decidua ausgekleidet ist; derselbe communicirt durch eine kleine Oeffnung mit dem übrigen Tubar-Canal, in welcher sich noch ein kleines fadenförmiges Blutcoagulum vorfand; durch eine peripher gelegene, etwa $^1/_2$ *cm* grosse Oeffnung communicirt dieser nussgrosse Sack mit dem zweiten grösseren, der gegen aussen zu von zackigen Rändern begrenzt ist. Dieser Sack ist ausschliesslich von faserigem, theilweise hyalinem Bindegewebe gebildet und zeigt keine Spur einer Decidua in seinem Inneren; wohl aber bemerkt man die Enden der Fimbria theilweise an seiner Innenfläche verlaufen.

Es ergibt sich aus diesem Befunde (Doc. Dr. R. Paltauf), dass die primäre Entwicklung des Eies schon in der Ampulla der Tuba stattgefunden haben müsse, dass dann dasselbe aber wohl durch Contractionen ausgetrieben sein und dabei wohl auch in Folge der hierbei stattgefundenen Blutung der Sack geborsten sein muss. Vermuthlich bestand noch am äussersten Ende eine Verbindung des Eies mit seinem ursprünglichen Mutterboden, und bildete sich nun ein secundärer, pseudo-membranöser Sack, in welchem das Ei längere Zeit verweilte. Die Blutung, welche wohl lange angedauert haben musste, führte zu langsamer Bildung der vorgefundenen Hämatokele, deren langsamer Entwicklung wohl auch die vollständige Abkapselung derselben zu danken sein dürfte. (Die ausführliche Mittheilung erfolgt späterhin.)

Discussion: Prof. Schauta: Handelte es sich im zweiten Falle nicht etwa um eine tubo-abdominelle Schwangerschaft? War die Innenfläche der Ampulle von Decidua ausgekleidet?

Doc. Dr. Lott: Nur der nach innen gelegene Sack hat eine derartige Auskleidung. (Fortsetzung folgt.)

Referate.

Neue Forschungen auf dem Gebiete der Psychopathia sexualis.

Eine medicinisch-psychologische Studie.

Von Dr. R. v. Krafft-Ebing.

Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Stuttgart, Verlag von F. Enke, 1891. 131 S.

Auch wenn v. Krafft-Ebing nur seine Psychopathia sexualis geschrieben hätte, von der nun bereits die sechste Auflage vorliegt, würde er sich ein bleibendes Verdienst erworben haben um dieses Capitel der Psychiatrie, denn eine gleich umfassende und erschöpfende Bearbeitung desselben existirte bisher nicht, ganz abgesehen von der glänzenden Darstellungsgabe dieses Autors, die der Verbreitung seiner Werke und damit auch der Verallgemeinerung der durch dieselben vermittelten Kenntnisse in hohem Grade förderlich ist.

v. Krafft-Ebing begnügt sich aber nicht, die Thatsachen der Pathologie des Geschlechtslebens zu sammeln und zu ordnen, er ist auch bestrebt, in das Verständniss derselben tiefer einzudringen, und diesem Bestreben entspringt das zu besprechende Werk, das nun bereits in zweiter Auflage vor uns liegt. v. Krafft-Ebing ist darin bemüht, die vielen bisher isolirt dastehenden und in Folge dessen umso räthselhafteren Erscheinungen der Psychopathia sexualis auf gewisse ihnen zu Grunde liegende Gesetze zurückzuführen, die wesentlichen, einer Reihe von Krankheitsfällen zu Grunde liegenden Vorstellungs- und Empfindungsanomalien von dem nebensächlichen Beiwerk, mit dem ihre thatsächliche Erscheinung im Einzelfalle verknüpft ist, loszulösen. Besonders interessant wird das Buch dadurch, dass der Autor beim Studium der krankhaften Zustände stets die normalen Vorgänge der Psychologie des Geschlechtslebens mit in Betracht zieht und uns zeigt, dass die pathologischen Erscheinungen nur als Uebertreibungen, einseitige Entwicklungen oder Verkehrungen normaler Vorgänge aufzufassen sind. Es wird daher die Lectüre des Buches nicht nur dem Arzte, sondern auch Jedem, der nach Menschenkenntniss verlangt, Anregung und Belehrung schaffen.

Die ersten beiden Abschnitte des vorliegenden Werkes betreffen bisher wenig bekannte und wenig verstandene Abnormitäten des Geschlechtslebens, die erst von v. Krafft-Ebing in ihrer wahren Bedeutung und ihrer Zusammengehörigkeit gewürdigt wurden. Für die neuen Begriffe, die er in die Klinik der Psychopathia sexualis einführt, stellt der Autor berechtigtermassen auch neue Termini auf. Der erste Abschnitt handelt vom Masochismus und Sadismus. Diese Ausdrücke bedürfen, da sie nicht schon in ihrer Etymologie ihre Bedeutung verrathen, einer Erläuterung. Wir können eine solche nicht besser geben als mit den Worten des Autors selbst: »Unter Masochismus verstehe ich eine eigenthümliche Perversion der psychischen Vita sexualis, welche darin besteht, dass das von derselben ergriffene Individuum in seinem geschlechtlichen Fühlen und Denken von der Vorstellung beherrscht wird, dem Willen einer Person des anderen Geschlechtes vollkommen und unbedingt unterworfen zu sein, von dieser Person heroisch behandelt, gedemüthigt und misshandelt zu werden. Diese Vorstellung wird mit Wollust betont; der davon Ergriffene schwelgt in Phantasien, in welchen er sich Situationen dieser Art ausmalt, trachtet oft nach einer Verwirklichung derselben und wird durch diese Perversion seines Geschlechtstriebes in der Regel für die normalen Reize des anderen Geschlechtes mehr oder weniger

unempfänglich, zu einer normalen Vita sexualis unfähig, psychisch impotent.« Der Ausdruck Masochismus ist dem Namen des Schriftstellers Sacher-Masoch entlehnt, der in seinen Romanen, so z. B. »Venus im Pelz« u. a., typische Bilder der von v. Krafft-Ebing geschilderten Perversion des Sexuallebens behandelt.

Das vollkommene Gegenstück des Masochismus ist der Sadismus. Während der Masochist Schmerzen leiden und sich der Gewalt des geliebten Wesens unterworfen fühlen will, geht der Sadist darauf aus, Schmerzen zuzufügen und Gewalt auszuüben; entsprechende Vorstellungen sind beim Sadisten von Wollustempfindungen begleitet und er findet in entsprechenden Acten seine geschlechtliche Befriedigung oder wird doch nur durch sie zur Ausübung von Geschlechtsacten befähigt.

In den ersten beiden Capiteln bringt v. Krafft-Ebing eine interessante und reichhaltige, zum Theil Selbstschilderungen von Kranken entnommene Casuistik des Masochismus beim Manne und Weibe. Durch die Aufstellung des Masochismus schafft v. Krafft-Ebing ein Verständniss für eine Menge bisher isolirt dastehender pervers-sexueller Acte (Flagellation, Schuh-Fetischismus, Vornahme ekelhafter Proceduren etc.), die erst durch Zurückführung auf ein gemeinsames Princip verständlich werden. Daran knüpfen sich interessante Hinweise auf die Verbreitung des Masochismus in gewissen Cultur-Epochen (Minnedienst des Mittelalters) und Nachweise über die Verwerthung des Masochismus in der schönen Literatur.

Im dritten und vierten Capitel versucht v. Krafft-Ebing eine Erklärung des Masochismus und Sadismus. Er findet die Entstehungsbedingungen des ersteren in zwei mit dem normalen Geschlechtsleben zusammenhängenden Vorgängen. Erstlich ist im Zustande der wollüstigen Erregung jede Einwirkung, welche von der geliebten Person ausgeht, willkommen; es kann daher bei einer pathologischen Steigerung der Liebesinbrunst selbst der von der geliebten Person verursachte Schmerz, als die stärkste körperliche Einwirkung, erwünscht sein. Die zweite Wurzel des Masochismus sieht der Autor in der physiologischen Neigung des Weibes zur Unterordnung und Unterwerfung unter den Willen des Mannes. Aus diesen beiden an sich physiologischen Elementen entsteht auf einem geeigneten psychopathischen Boden der Masochismus. Der Masochismus des Mannes wäre demnach als eine rudimentäre, conträre Sexual-Empfindung aufzufassen, da die Art des psychosexuellen Empfindens eine weibliche geworden ist, mit pathologischer Uebertreibung der specifisch-weiblichen Elemente.

Aus denselben Bedingungen lässt sich, mutatis mutandis, auch der Sadismus hervorgegangen denken. Masochismus ist demnach pathologisch outrirte Weiblichkeit, Sadismus ebenso verzerrte Männlichkeit.

Der zweite Abschnitt in v. Krafft-Ebing's Schrift handelt über Fetischismus eroticus. Auch dieser Ausdruck, den der Autor von Lombroso und Binet adoptirt und in die Pathologie des Sexuallebens eingeführt hat, bedarf einer Erläuterung. Unter Fetisch pflegt man Gegenstände oder Theile, oder blosse Eigenschaften von Gegenständen zu begreifen, die vermöge associativer Beziehungen zu einer lebhafte Gefühle erweckenden Gesammtvorstellung einen sehr tiefen, dem betreffenden Gegenstande an und für sich nicht zukommenden Eindruck (Fetischzauber) bewirken. Ein Fetisch im erotischen Sinne wären also einzelne physische oder psychische Qualitäten einer Person, ja selbst nur Körpertheile oder Gegenstände ihres Gebrauches, die vermöge ihrer associativen Verbindung mit sexuellen Vorstellungen von einer lebhaften Wollustempfindung begleitet sind. Der Fetisch hat natürlich immer nur individuelle Bedeutung, indem er nur für dasjenige Individuum gilt, bei dem die Verknüpfung der betreffenden Einzelvorstellung mit Lustgefühlen stattfindet.

Es ist natürlich Fetischismus in diesem Sinne an und für sich noch keine pathologische Erscheinung. Die Erörterung dieses physiologischen Fetischismus streift ja das grosse Problem nach der Ursache sexueller Sympathien überhaupt; wir treten damit der Erklärung nahe, warum dem Hans gerade die Grete gefällt und keine Andere. Es behandelt daher dieses interessante Capitel aus v. Krafft-Ebing's Buch vielfach Fragen der normalen Psychologie des Geschlechtslebens und gibt den Schlüssel zu einer Unzahl von Erscheinungen desselben, die theils noch im Rahmen des Normalen stehen, theils schon an der Grenze zwischen gesundem und krankem Vorstellungsleben sich bewegen und theils endlich vollständig ins Gebiet des Pathologischen zu weisen sind.

v. Krafft-Ebing stellt sich auch die keineswegs leichte Aufgabe, eine Grenze zu ziehen zwischen normalem und pathologischem Fetischismus. Als pathologisch sieht v. Krafft-Ebing den Fetischismus erstens an, wenn die Fetisch-Vorstellung an und für sich wirksam ist und nicht erst dadurch, dass sie auf associativem Wege die Allgemeinvorstellung einer geliebten Person hervorruft. Für den normalen Fetischisten können z. B. das Taschentuch, der Handschuh, der Schuh, die Haarlocke der Geliebten Gegenstand inbrünstiger Verehrung sein, nur weil sie ein Erinnerungszeichen an die geliebte Person darstellen, deren Gesammtpersönlichkeit damit reproducirt wird. Für den pathologischen Fetischisten existiren keine derartigen Beziehungen; für ihn ist der Fetisch der ganze Vorstellungsinhalt; er verehrt das Taschentuch, den Schuh, den Handschuh, den Zopf, gleichgiltig von welchem Weibe sie berühren. Es gehören in diese Gruppe eine Reihe von recht wunderlichen Subjecten, so z. B. die Taschentuchdiebe, die Zopfabschneider, die Schuh- oder Stiefelanbeter u. dgl, wovon interessante Einzelfälle angeführt werden.

Als zweites Kriterium für den pathologischen Charakter eines Fetischismus sieht es v. Krafft-Ebing an, wenn der Fetisch nicht ausschliesslich Attractionsmittel ist, sondern auch Conditio sine qua non für die Potenz.

Der dritte Abschnitt handelt von dem Wahne der Geschlechtsverwandlung, einer seltenen Anomalie im geschlechtlichen Empfinden, die in ihren ausgesprochenen Formen nur auf Grundlage einer wirklichen Geistesstörung, der Paranoia, vorzukommen pflegt.

Der vierte Abschnitt endlich bringt casuistische Beiträge zur conträren Sexualempfindung, eine Sammlung von sehr interessanten Krankengeschichten, der eigenen Beobachtung des Verfassers entstammend, zum Theil in Autobiographien der betreffenden Kranken.

v. Krafft-Ebing wendet sich in seinen Schriften über Pathologie des Sexuallebens ausschliesslich an ein fachmännisches Publicum und sucht dieselben durch eine streng medicinisch-wissenschaftliche Terminologie, durch stellenweisen Gebrauch der lateinischen Sprache der Neugierde eines nicht competenten Publicums zu entziehen. Es ist trotzdem nicht zu verhindern, dass derartige Schriften auch unter Laien einen zahlreichen Leserkreis finden; ich erlaube mir aber die Ansicht auszusprechen, dass dies nicht nur nicht von Schaden, sondern sogar von Nutzen sein kann. Insoweit es den richterlichen Laien betrifft, liegt dieser Nutzen auf der Hand und macht sich wohl auch schon geltend, wie ich aus eigener Erfahrung weiss. Aber auch für den Laien, den nur Neugierde zur Lectüre solcher Bücher treibt, ist es besser, er lernt diese Erscheinungen kennen in der von sittlichem Ernste getragenen Darstellung des Gelehrten und nicht in der frivolen Schilderung der pornographischen Literatur; in der Charakterisirung solcher Ausschreitungen im Sexualleben als psychische Abnormitäten liegt ferner gewiss kein Anreiz zur Nachahmung, während andererseits die Beurtheilung der damit behafteten Unglücklichen eine gerechtere und humanere werden wird. Wagner.

Ueber die körperliche Erziehung der Jugend.

Zwei Berichte von **Julius Dollinger** und **Wilhelm Suppan**.

Stuttgart, Enke. 1891.

Fast in allen europäischen Staaten macht sich seit kürzerer oder längerer Zeit das Bestreben geltend, die Erziehung der Jugend auch in der Richtung der häufig arg vernachlässigten körperlichen Ausbildung zu vervollkommnen. Bei dem lebhaften Antheile, welchen Ungarn an den Strömungen der westeuropäischen Cultur nimmt, ist es begreiflich, dass man einer so wichtigen Frage, wie die körperliche Erziehung der Jugend, die nöthige Aufmerksamkeit zuwendet und bemüht ist, die bestehenden Schäden zu beheben. Wie man aus den Berichten der beiden Fachmänner entnehmen kann, scheinen die Verhältnisse in Ungarn nicht viel anders zu liegen als in den übrigen Culturstaaten; zum mindesten sind die Klagen dieselben: überwiegende Inanspruchnahme der geistigen Thätigkeit und dabei mangelhafte Obsorge für die körperliche Ausbildung, sowohl von Seiten der Schule wie der Familie. Die von den beiden Autoren genannten Mittel zur Abhilfe sind im Wesentlichen die

auch anderweitig in Vorschlag gebrachten körperlichen Uebungen (Turnen, Waffenübungen, Jugendspiele, Ausflüge etc.). Bei der bekannten hohen Mortalität der ungarischen Bevölkerung muss man die Bewegung zur Hebung der körperlichen Ausbildung der Jugend lebhaft begrüssen und wünschen, dass diese Bestrebungen im Vereine mit anderen hygienischen Massnahmen eine Besserung der bestehenden Zustände herbeiführen. Hdr.

Eingesendet.

Ich halte es für meine Pflicht, meinem in voriger Nummer erschienenen Artikel nachtragend beizufügen, dass der in demselben geschilderte Sprechapparat von Herrn Instrumentenfabrikanten Leiter angefertigt wurde, sowie dass Herr Leiter mir bei meinen zahlreichen Versuchen mit der grössten Bereitwilligkeit behilflich war.

Docent Dr. Hochenegg.

Notizen.

Der Kaiser hat dem o. ö. Professor der inneren Medicin an der Universität Wien, Dr. Otto Kahler, und dem a. ö. Professor für Hautkrankheiten an der Universität Wien, Dr. Moriz Kaposi, das Ritterkreuz des Leopold-Ordens verliehen.

*

Ernannt: Dr. W. Cash-Bull zum Lehrer der Ohrenheilkunde am St. Georgs-Hospital in London. — Dr. A. Limonea y Zamalegui zum Professor der medicinischen Klinik an der Universität Santiago. — Dr. A. Alonso Cortes zum Professor der medicinischen Pathologie und Dr. L. Roa y Vilchof zum Professor der Hygiene an der Universität Valladolid.

*

Verliehen: Prof. Dr. Retzius (Stockholm) von der k. Leopoldinisch Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher in Halle die goldene Cothenius-Medaille.

*

Habitilirt: Dr. Scheurlen (Berlin) als Privatdocent der Bakteriologie und Nahrungsmittelhygiene an der technischen Hochschule in Stuttgart.

*

Am 22. v. M. feierte Geheimrath Prof. Dr. Kussmaul (Heidelberg) seinen 70. Geburtstag.

*

Gestorben: Hofrath Dr. Josef R. v. Hasner, ehemals Professor der Augenheilkunde der deutschen Universität in Prag. — Geheimrath Dr. Kopp, Professor der Chemie an der Universität Breslau.

*

Der Wiener Krippenkalender pro 1892, 40. Jahrgang, empfiehlt sich als ein verlässliches Wiener Nachschlagebuch und dürfte sich umso grösseren Absatzes erfreuen, als sein Reinerträgniss zu Gunsten der sieben Vereinskrippen, d. h. jener Anstalten, in welche durchschnittlich täglich 400 kleine Kinder armer Eltern Aufnahme, Wartung und Verköstigung finden, verwendet wird.

*

Der über Anregung der belgischen gynäkologisch-geburtshilflichen Gesellschaft ins Leben gerufene periodische internationale Congress für Gynäkologie und Geburtshilfe, welcher alle 4 Jahre abwechselnd in der Schweiz und in Belgien tagen soll, wird zum ersten Male in Brüssel vom 14.—19. September l. J. abgehalten werden. Zu demselben haben unter Anderen bereits Vorträge angemeldet: Segond (Paris): „Ueber Beckeneiterungen"; Martin (Berlin): „Extrauterine Schwangerschaften"; Berry Hart (Edinburgh): „Placenta praevia". Als Beiträge für den Congress sind festgesetzt: 1. Für Gründermitglieder 300 Francs, welche die Entrichtung jedes weiteren Beitrages ausschliessen; 2. für Theilnehmermitglieder der ersten Versammlung 30 Francs. Hiefür erhalten sie den Titel „Mitglied" und den Congressbericht.

*

In der Sitzung des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums vom 11. Januar d. J. führte der Director und Primararzt Dr. Max Scheimpflug eine Reihe von nahezu 30 geheilten Pfleglingen des Maria Theresien-Seehospizes zu San Pelagio (bei Rovigno) vor. Für die Dauerhaftigkeit der vorzüglichen Heilresultate spricht der eine Umstand, dass ein guter Theil der vorgestellten Fälle bereits vor Jahresfrist in einer ausserordentlichen Versammlung des Seehospiz-Vereines demonstrirt worden war (siehe Wiener klinische Wochenschrift 1891, Nr. 3). Es wurden diesmal die schwersten Fälle ausgewählt, an denen diverse eingreifende chirurgische Operationen vorgenommen worden waren, um hiedurch ein getreues Bild der Specialität dieses Seehospizes zu geben, darin bestehend, dass alldort die conservativ-chirurgische und orthopädische Behandlung in Combination gesetzt wird mit den hygienischen und klimatischen wie balneologischen Heilfactoren, welche die genannte Heilanstalt ihren Pfleglingen zu bieten vermag. Ueber die Heilerfolge steht ein ausführlicher Bericht des ärztlichen Leiters der Anstalt in Aussicht.

*

Eine praktisch anscheinend nicht unwichtige Mittheilung machten Preuse und Heyne in zwei Nummern der Berliner thierärztlichen Wochenschrift (Nr. 29 und 33) über Versuche mit Rotzlymphe. Nach denselben bewirkt die durch Uebergiessen von Kartoffel-Rotzculturen mit Glycerin und Wasser erhaltene Impfflüssigkeit bei künstlich inficirten Pferden nach wiederholter Impfung ein nahezu vollständiges Zurückgehen der Knoten und Geschwüre; ältere Knoten zeigten bei rotzigen Pferden einen frischen hyperämischen Hof. Gesunde Pferde reagiren anscheinend auf die Injection nicht, kranke Pferde mit Fiebor.

*

Nach Angabe Dr. Standke's bereiten die Herren Toellner und Bergmann (Bremen) ein wohlschmeckendes Ricinusöl, welches weder in seiner Haltbarkeit noch in seiner Wirkung von dem gewöhnlichen Ricinusöl differirt. Es wird bereitet durch wiederholte Behandlung desselben mit heissem Wasser und Zusatz von so viel Saccharin, dass es wie ein dünner Syrup schmeckt. Minimale Mengen Aldehyd des Ceylonzimmtöls und ein wenig Vanillearoma verdecken die letzten Spuren des ursprünglich kratzenden Geschmackes. (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 4, 1892.)

*

Die Zahl der weiblichen Studirenden an der Universität Paris ist seit dem Jahre 1890 von 152 auf 252 angestiegen. Hierunter gehören der medicinischen Facultät 134 an, hievon 18 Französinnen, 6 Engländerinnen und 103 Russinnen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 7. Jahreswoche (vom 14. bis 20. Februar 1892). Lebendgeboren: ehelich 597, unehelich 320, zusammen 917. Todtgeboren: ehelich 33, unehelich 22, zusammen 55. Gesammtzahl der Todesfälle 808 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 29·9 Todesfälle); darunter an Tuberculose 164, Blattern 4, Masern 23, Scharlach 11, Diphtheritis und Croup 39, Pertussis 7, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 27. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 4 (=), Varicellen 60 (— 11), Masern 299 (+ 43), Scharlach 48 (— 1), Typhus abdom. 4 (— 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 30 (+ 6), Croup und Diphtheritis 97 (+26), Pertussis 69 (— 3), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 2), Trachom 2 (— 2), Influenza 44 (— 74)

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 7. März 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Professor Dr. **Anton Ritter v. Frisch**: Demonstration eines Falles von Nieren-Exstirpation und eines Falles von Blasen-Resection.

Professor Dr. **Moriz Benedikt**: Ueber Tic convulsif und dessen operative Behandlung.

Programm

der am

Freitag den 4. März 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Administrative Sitzung

zu der nur ordentliche Mitglieder Zutritt haben.

I. Mittheilung der Wahlvorschläge durch den ersten Secretär.
II. Bericht des Vermögensverwalters Dr. Spitzmüller.
III. Bericht des ersten Bibliothekars Dr. S. Hajek.
IV. Wahl der Scrutatoren.
V. Mittheilungen des Präsidenten Hofrath Billroth.

Wissenschaftliche Sitzung.

Prof. **Seegen**: Die Zuckerumsetzung im Blute mit Rücksicht auf Diabetes mellitus.

Prof. **W. Winternitz**: Ein Fortschritt in der Physiologie thermischer und mechanischer Einflüsse auf den Organismus.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th. Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 10. März 1892.** **Nr. 10.**

Inhalt. Zur Behandlung complicirter Fracturen. Von Assistent Dr. R. v. Frey. — Zur Aetiologie der Conjunctivitis crouposa. Von Dr. E. Kain. — Ueber traumatische Neurose im Anschluss an einen demonstrirten Fall. Von Dr. A. Elzholz. (Fortsetzung.) — Feuilleton: Ueber Arsenikesser. Von Dr. S. Mařik. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Hofmokl: Innere Incarceration. — Greifswalder medicinischer Verein. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Referate: —f: Kobert. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Tuberkelbacillen. — Tänie. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus der k. k. chirurg. Universitätsklinik des Professors Dr. A. Wölfler in Graz.

Zur Behandlung complicirter Fracturen.

Von Dr. **R. v. Frey**, Assistent an obiger Klinik.

Die Frage, in welcher Weise bei complicirten Fracturen der Extremitäten operativ vorgegangen werden soll, ist schon seit längerer Zeit nicht erörtert worden; indem man an den meisten Orten mit der Einführung der antiseptischen Wundbehandlung auch das Debridement der Knochen acceptirte, bildete sich wohl an vielen Orten der Gedanke aus, dass diese Methode die beste sei und von jeder anderen Umgang genommen werden könne.

Der Gedanke, dass die conservative Methode ihre Vortheile habe, scheint in den letzten Decennien nicht jene Beachtung gefunden zu haben, welche sie verdient.

Die retrospective Richtung, welche jedoch die Chirurgie gerade in den letzten Jahren genommen hat, und der Umstand, dass an der Grazer chirurgischen Klinik in sehr vielen Fällen mit der conservativen Behandlung gleich gute Resultate erzielt wurden, wie mit dem Debridement oder der Resection der Bruchenden, veranlassten mich auf diesen Gegenstand neuerdings einzugehen.

Berücksichtigt man zunächst die historische Seite dieser Frage, so findet man, dass die complicirten Fracturen im Anfange so wie die subcutanen behandelt werden, nur mit dem Unterschiede, dass der Antiphlogose ein weites Feld eingeräumt wurde.

Ein sehr altes und exquisit conservatives Verfahren war die Verschorfung der Wunde bei complicirten Fracturen, wie dies zuerst von Moore und Hunter empfohlen und von Cooper mit dem besten Erfolge bei schweren Fällen geübt wurde. Auch Volkmann, welcher diese Behandlungsmethode namentlich für chronische Fussgeschwüre empfahl, wandte sie bei complicirten Fracturen mit gutem Erfolge an.

Einen grossen Fortschritt bedeutete die Einführung der offenen Wundbehandlung, von der wir ja wissen, dass sie im Beginne der Einführung der antiseptischen Wundbehandlung der letzteren starke Concurrenz machte, wie noch jetzt aus den vergleichenden Statistiken von Krönlein gut zu ersehen ist.

Es war auch diese Methode insoferne eine rein conservative, als — wenn nicht die Absetzung des Gliedes oder die Totalresection eines Gelenkes wegen Zerstörung desselben ausgeführt werden musste — an der Wunde kein bedeutender Eingriff vorgenommen, sondern dieselbe einfach offen behandelt wurde.

Mit Einführung der antiseptischen Wundbehandlung änderte sich natürlich auch die Behandlung der complicirten Fracturen, doch war die neue Behandlungsmethode oft noch vielfach ähnlich den älteren Methoden, als z. B. auch später noch die Methode der Verschorfung so angewendet wurde, dass mit Carbol getränkte Charpie (Trendelenburg) auf die frische Wunde gelegt wurde, so dass das eintrocknende Blut mit der Charpie einen festen Schorf bildete.

Eine fundamentale Umwandlung aber erfuhr die Behandlung der complicirten Fracturen, als v. Volkmann[1]) in seiner bekannten Schrift »Ueber die Behandlung complicirter Fracturen« den Grundsatz aufstellte, dass jede complicirte Fractur, mit Ausnahme der einfachen Durchstechungsfracturen, primär operativ angegriffen, dass also das Debridement ausgeführt werden müsse.

Seine kategorische Forderung, welche sich auf eine so grosse Zahl von bis dahin unerhörten Erfolgen stützte, bestand darin, dass die Wunde mit dem Messer so weit dilatirt werde, dass man bequem den Finger einführen könne, dass alle Recessus freigelegt, sämmtliche Blutcoagula entfernt, alle losen Knochensplitter fortgenommen und die spitzen Fracturenden eventuell abgetragen werden, dass endlich die entsprechenden Gegenöffnungen angelegt und in diese Drains eingelegt werden, worauf die Wunde bis auf die Drainöffnungen geschlossen werden könne.

Diesem Verfahren haben sich wohl die meisten Chirurgen vollkommen angeschlossen, da ja diese Methode die grössten Garantien darzubieten schien, gegenüber der bisher so gefürchteten septischen Infection und diese Behandlungsmethode nichts anderes darstellte, als die Uebertragung einer sorgfältigen und genauen antiseptischen Wundbehandlung auf die Behandlung der complicirten Fracturen.

Als Krönlein bald darauf nachwies, dass durch Weglassung der secundär Amputirten aus der Volkmann'schen

[1]) Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 117—118.

Statistik die letztere sich nicht so glänzend darstelle, wie dies anfangs schien, so hatten diese Einwände dennoch auf die Verbreitung der Methode des Debridements im Laufe des nächsten Decenniums keinen Einfluss genommen. Auch einzelne Misserfolge, welche wohl jeder Kliniker trotz eines ausgedehnten Debridements erlebte, änderten nichts an den neuen Anschauungen, da wohl mit Recht mancher unglückliche Ausgang durch Fehler in der antiseptischen Praxis erklärt wurde.

Obwohl es mir nun nicht zusteht, diese segensreiche fortschrittliche Richtung zu kritisiren, so scheint es mir doch, dass man mit der Einführung des Debridements von einem Extrem unvermittelt in das andere verfiel, indem man von der früheren nicht antiseptischen und conservativen Behandlung (conservativ hier im Gegensatz zum Debridement) sofort überging zur Antisepsis und dem Debridement, ohne zu versuchen und zu prüfen, welche Resultate die antiseptisch-conservative Behandlung geben würde.

Diese Prüfung auf den Werth einer antiseptisch-conservativen Behandlung blieb erst jener späteren Zeit vorbehalten, in welcher man überhaupt von dem extremen operativen Radicalismus zu minder eingreifenden und schonenderen Operationsmethoden überging. Und es ist dies auch vollkommen begreiflich, denn auch noch heutzutage würde sich Mancher nur schweren Herzens dazu entschliessen, von dem Debridement abzusehen, weil ja ohne Zweifel dasselbe eine grosse Sicherheit für den Wundverlauf gewährt und weil mit der conservativen Behandlung sich immer leicht der Vorwurf verknüpft, dass man jene Substanzen, welche etwa in die Knochenwunde eingedrungen sind und den Wundverlauf gefährden könnten, zu eliminiren unterlassen hat.

In der That wäre es auch nicht der Eingriff des Debridements als solcher, vor welchem man zurückzuschrecken hat, wenn nicht an diese Methode sich noch Unzukömmlichkeiten anschliessen würden, welche den Werth derselben herabsetzen und auf welche wir später zu sprechen kommen.

Den Werth einer antiseptisch-conservativen Behandlung (conservativ in dem schon oben erwähnten Sinne) lernte man zuerst bei Behandlung der Schussfracturen im Kriege kennen, da eingreifendere Behandlungsmethoden wegen Mangels an Personen und Mitteln in den ersten Stunden oder Tagen oft einfach nicht möglich waren und der Wundverlauf sich trotzdem in dem letzten Jahrzehnte immer günstiger gestaltete. Es sprechen auch die Resultate aus den letzten Kriegen entschieden für diese Behandlungsweise und wohl die meisten Chirurgen dürften sich heutzutage für die conservative Behandlung der Kriegs-Schussfracturen wenigstens in der ersten Linie aussprechen.

Nach Bardenheuer (Schussverletzungen, I, S. 260) ergab im amerikanischen Kriege die exspectative Behandlung, wie er sie nennt, unter 3005 Fällen eine Mortalität von nur 15·2%.

Bornhaupt (Langenb. Archiv, XXV, S. 617) spricht sich namentlich gegen das Debridement bei Schussfracturen im Kriege aus und sagt: »Das primäre Debridement wird sonach im Kriege immer nur seine speciellen Indicationen finden und der Kriegschirurg bei Schussverletzungen der Extremitäten als Regel die Schorfheilung anzustreben haben.«

Ferner sprach sich bekanntlich v. Bergmann auf Grund seiner gewichtigen Erfahrungen im russisch-türkischen Kriege (Antrittsvorlesung zu Würzburg 1878) dahin aus, dass bei Kriegs-Schussverletzungen eine Untersuchung der Wunde selbst nicht gemacht werden solle, die Wunde vielmehr occludirt und primär ein Gypsverband angelegt werden solle.

A. Fraenkel (Kriegschirurgische Mittheilungen aus dem Deutschen Ordensspitale in Belgrad, 1885—1886), welcher die Behandlung der complicirten Fracturen ganz nach der Volkmann'schen Methode ausführte, änderte sein Verfahren bei Behandlung der Schussverletzungen des serbisch-bulgarischen Krieges. Indem er diese Schussfracturen a priori als nicht inficirte Wunden betrachtete, debridirte er nicht und verhielt sich exspectativ, indem er die Umgebung der Wunde sorgfältig desinficirte, einen antiseptischen Verband anlegte und die Extremität immobilisirte. In manchen Fällen war er freilich gezwungen, einige Eingriffe an den Weichtheilen (Gegeninoisionen u. s. w.) zu machen, doch fasst er sein Urtheil dahin zusammen, dass er sagt: »Ich hatte aber dieses exspectative Verhalten nicht zu bereuen, da ich in keinem Falle unter genauer Controle der Körpertemperatur und des Allgemeinbefindens zu spät kam.«

Als eine durchaus conservative Behandlung der Schussverletzungen ist auch jene zu bezeichnen, welche nach der Schilderung von H. Erni-Greiffenberg (Basel, B. Schwabe, 1888) den Verwundeten im Kriege der Engländer gegen das Sultanat Atjeh zu Theil wurde. Es blieb da die Schusswunde von jedem flüssigen Antisepticum unberührt, und wurde nur aus einer Streubüchse, die jeder Arzt und Krankenwärter bei sich führte, mit Jodoformpulver dünn bestreut und darüber mit einem Ballen Salicyl- oder Jodoformwatte bedeckt. Er sagt, dass »beinahe immer« Heilung unter dem Schorfe erzielt wurde.

Es ist ja ganz selbstverständlich, dass die Behandlungsweise der Schussfracturen durchaus nicht direct übertragen werden kann auf die Behandlung der complicirten Fracturen der Friedenspraxis, da ja diese beiden Verletzungsarten bezüglich der Schwere der Verletzung schon deshalb nicht gleichwerthig sind, als bei den complicirten Friedensfracturen meist die Weichtheilverletzung eine ausgedehntere ist als die Knochenverletzung, während bei den Schussfracturen, sofern sie durch Kleingewehrprojectile erzeugt sind, häufig unter der ganz unbedeutenden Weichtheilverletzung eine ausgedehnte Zertrümmerung des Knochens statthat und nach der jetzt allgemein herrschenden Ansicht die Hauptgefahr einer complicirten Fractur in der Weichtheilverletzung liegt.

Trotzdem können aber die guten Resultate der antiseptisch-conservativen Behandlung der Schussfracturen einen Fingerzeig abgeben für die Art der Behandlung der übrigen complicirten Fracturen.

Es wurden denn bald auch einzelne Stimmen laut, welche die Frage aufwarfen, ob es denn durchaus nothwendig sei, bei jeder complicirten Fractur das primäre Debridement zu machen, die Wunde also von vorne herein als inficirt anzusehen oder ob es nicht gestattet wäre abzuwarten und erst dann operativ einzugreifen, wenn sich wirklich Zeichen einer Infection zeigen.

Von diesem letzteren Principe ausgehend, sind nun auch wirklich schon einige Chirurgen seit längerer Zeit in conservativem Sinne vorgegangen.

An der Bardeleben'schen Klinik scheint die Volkmann'sche Methode in strenger Form bei Behandlung complicirter Fracturen nie geübt, sondern immer eine conservativere Therapie eingeschlagen worden zu sein, wie dies hervorgeht aus den Mittheilungen von Bruns,[2]) der angibt, dass an der genannten Klinik fast ausnahmslos sofort nach der Aufnahme des Verletzten ein gefensterter Gypsverband angelegt und niemals, wie ausdrücklich zu betonen ist, eine primäre Erweiterung der Wunde ausgeführt wurde (»die Wunde ist, ihre Reinigung ausgenommen, für uns ein Noli me tangere«).

Ebenso geht aus der Schilderung Schumann's[3]) über die Behandlung der complicirten Fracturen an der Bardeleben'schen Klinik hervor, dass nur bei evidenter Infection oder bei begründetem Verdachte auf eine solche das Debridement ausgeführt wurde.

Bei der Beschreibung der Methode hebt Schumann Folgendes hervor: »Ist bereits jauchende Eiterung mit mehr oder minder gestörtem Allgemeinbefinden vorhanden oder erregt missfarbiges Aussehen der Wunde mit entzündlichen Erscheinungen auch nur den Verdacht einer septischen Infection, so wird, wenn die conservirende Behandlung noch geboten ist — und man kann ihr ja weitgehende Concessionen bei der antiseptischen Methode gestatten — die Wunde dilatirt, energisch ausgewaschen, gereinigt, drainirt und mit einem feuchten Sublimatverband geschlossen.«

Die Statistiken von anderen Kliniken und Krankenhäusern, die er dann folgen lässt, zeigen, dass die Resultate

---

[2]) Allgemeine Lehre von den Knochenbrüchen. I. Hälfte, S. 368.
[3]) Inaug.-Dissert., Berlin 1887.

an der Bardeleben'schen Klinik, was die Mortalität anlangt, zum mindesten nicht schlechter sind, als die der übrigen.

Eine durchaus streng conservative Behandlungsmethode schlug auch Maas[4]) ein bei Behandlung der bei dem Eisenbahnunglücke bei Hugstetten Verunglückten. Es waren da sechzehn Fälle von complicirten Unterschenkelfracturen.

Maas sagt: »Bei allen diesen complicirten Fracturen wurde von dem üblichen Verfahren insofern abgewichen, als weder Erweiterung der Wunden noch Gegenöffnungen angelegt wurden und dass diesem Vorgehen entsprechend auch keine Drainröhren angelegt wurden.« Die Wunde wurde nur mit einer $2^1/_2\%$igen Lösung von essigsaurer Thonerde ausgespült, mit Protectivsilk bedeckt und mit der von Maas angegebenen Sublimatkochsalzgaze in dichten Lagen bedeckt.

Maas hebt diesbezüglich hervor: »Die Resultate sind trotz dieser im Frieden besonders prognostisch ungünstigen Verletzungen allen Anforderungen entsprechend. Von den sechzehn Fällen starben drei in den ersten Tagen an anderweitigen Verletzungen, sind also der Fracturbehandlung nicht zur Last zu legen, die übrigen dreizehn wurden sämmtlich geheilt. Davon einer primär amputirt, keiner secundär oder intermediär und es kam keine einzige Wundinfection vor.

Ein Fall heilte mit Pseudarthrose, nach Pseudarthrosenoperation trat nach vier Monaten Consolidation ein.«

B. Grüneberg[5]) führt ausser fünf Fällen, welche den vorigen zugehören, noch weitere dreizehn Fälle an, welche in der Würzburger Klinik nach eben derselben Methode mit gutem Resultate behandelt wurden.

In einer recht interessanten Mittheilung beschreibt W. Wagner,[6]) wie er dazu kam, von dem Debridement bei complicirten Fracturen immer weniger Gebrauch zu machen und eine streng conservative Therapie einzuschlagen.

Wagner sagt: »In der allerersten Zeit meiner Thätigkeit im hiesigen Krankenhause habe ich mich ebenfalls völlig an die Vorschriften Volkmann's gehalten, sehr bald wurde ich jedoch durch die Erfahrung belehrt, dass für die ganz frischen Fälle jene complicirten und zeitraubenden Manipulationen meist überflüssig sind. Ich kam zu dieser Erfahrung dadurch, dass, wenn ich selbst nicht anwesend war, die frisch angekommenen complicirten Fracturen durch den Oberwärter gereinigt und occludirt wurden und die Wunden heilten ohne Debridement unter dem feuchten Schorfe.« — Wagner führte diese Behandlung dann selbst zuerst bei den Durchstechungsfracturen, dann aber auch bei den Fracturen mit ausgedehnten Verletzungen ein.

Ein Debridement in dem Volkmann'schen Sinne nimmt er nur dann vor, wenn, wie er sagt, »mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, dass infectiöse Spaltpilze schon in grösserer Menge eingedrungen sind.«[7])

Auch bei complicirteren Fracturen, welche erst nach 24 Stunden oder noch später in Behandlung kommen, schlägt er diese Therapie ein, wenn die Wunde ohne entzündliche Reaction ist, und will das Debridement auch hier erst dann angewendet wissen, wenn sich locale septische Erscheinungen zeigten.

Die Jodoformbehandlung hatte er bis dahin an zehn Fällen versucht und bemerkt zum Werthe derselben Folgendes: »Nach meinen bisherigen Erfahrungen über die Jodoformbehandlung frischer complicirter Fracturen, glaube ich, wird durch diese die Nothwendigkeit des Debridements wesentlich eingeschränkt, vielleicht ganz überflüssig werden.[8])

Wolfgang Bach erwähnt bei der Beschreibung der an der Züricher Klinik geübten Methode der Behandlung complicirter Fracturen, dass sie das sogenannte Debridement weniger häufig, beziehungsweise weniger ausgedehnt, als Volkmann es für angezeigt hielt, anwenden und dass seit Einführung des Jodoforms ihre Behandlungsweise im Allgemeinen folgende sei: Reinigung der Wunde und Bedeckung mit 60—70%iger Jodoformgaze, Salicylwatte, Gypsverband.

Also auch da finden wir das Princip der conservativen Behandlung vertreten. Die Resultate waren folgende: von den 27 mit dem Jodoformschorfverband behandelten Patienten (mit 28 offenen Knochenbrüchen) starben zwei an neben der Fractur bestehenden Verletzungen so rasch, dass über den Wundverlauf nichts ausgesagt werden kann. — Unter den 26 übrigen Fracturen trat sechzehnmal Heilung per primam ein, zehnmal (bei neun Patienten) wurde dieselbe in ihrem Verlaufe unterbrochen, nämlich: zweimal durch an sich geringfügige Nachblutungen, achtmal durch Eiterungen, welche in fünf Fällen zur secundären Drainage nöthigten. Die Eiterungen hatten ihren Grund in Abstossung gequetschter Weichtheile, Knochensequester und Fremdkörper.

Bei zwei Patienten trat schwere Wundinfection ein, welche einmal zum Tode führte. Secundäre Ablationen kamen keine vor. Es trat demnach unter 27 Fällen an der Krönlein'schen Klinik nur einmal eine schwere Wundinfection ein.

Auch Davies Colley[9]) berichtet über 78 Fälle von complicirten Fracturen, welche er conservativ (ohne Debridement) behandelte. Doch ist die Durchführung der Antisepsis hier insoferne eine eigenthümliche, als er die Wunde mit 5%iger Carbollösung oder bei nicht ganz frischen Verletzungen sogar mit 20%iger spirituöser Carbollösung unter gleichzeitigem Spray auszuwaschen empfiehlt. Die Bruchspalte wird vollständig in Ruhe gelassen. Von den 78 Fällen starben neun.

(Fortsetzung folgt.)

---

[4]) Langenb. Archiv, XXXI, 4, S. 803, 1885.

[5]) Inaug.-Dissert., Würzburg 1884.

[6]) Mittheilungen aus dem Knappschaftslazarethe zu Königshütte. Zeitschrift für Heilkunde, Band III, S. 485.

[7]) In 62 von 77 conservativ durchbehandelten Fällen trat »Heilung unter dem Schorfe« ein. In 15 Fällen Eiterung der Bruchspalte, wobei aber auch die Fälle mitgerechnet sind, bei denen sehr geringe Nekrosen eintraten, die Wunde per primam bis auf eine kleine Fistel heilte, aus der sich später kleine Sequester abstiessen. Pseudarthrosen entstanden vier, davon wurden 2 Fälle geheilt, bei dem dritten vergebliche Versuche gemacht, bei dem vierten war der Defect so gross, dass keine weiteren Versuche gemacht wurden. Pyämie, Erysipel kamen nicht vor, schwere septische Erscheinungen nur in einem mit Tod endenden Fall, leichtere septische Erscheinungen bei zwei Fällen, welche intermediär amputirt und geheilt wurden.

[8]) Beiträge zur Therapie der offenen Knochenbrüche mit besonderer Berücksichtigung der Jodoformschorfbehandlung, nach Erfahrungen aus der Züricher chirurgischen Klinik. Inaug.-Dissert., Zürich 1884.

[9]) On the compound fractures of longbones. Guy's hosp. reports 1887.

Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie in Graz.*)

Zur Aetiologie der Conjunctivitis crouposa.

Von Dr. E. Kain.

Wie demnächst in einer klinischen Studie über einen Fall der Conjunctivitis crouposa s. membranacea berichtet wird, ist es Regimentsarzt Dr. Gerke und mir gelungen, in diesem Falle von croupöser Entzündung der Bindehaut des Menschen eine Bakterienart zu isoliren und eine ursächliche Beziehung derselben zum erwähnten Krankheitsprocesse wahrscheinlich zu machen. (Vergl. Anmerkung.)

Den Gang und die Resultate der bakteriologischen Untersuchungen theile ich nun hier mit. Es wird sich ergeben, dass eine Entscheidung darüber, ob diese Bakterienart mit einer bereits bekannten identisch ist, möglich wurde.

Es ist dabei auch mein Zweck, für die Bestätigung des Vorkommens unseres Bacillus bei analogen Krankheitsfällen die nöthigen Anhaltspunkte zu geben, da mir nur ein Fall zur Beobachtung zur Verfügung stand.

---

*) Die vorliegende Arbeit wurde zu einer Zeit, als Dr. Kain noch Assistent an meinem Institute war, ausgeführt und das Manuscript im Jahre 1890 vollendet. Da Reg.-Arzt Dr. Gerke, welcher sich bei der Arbeit betheiligte und mit Dr. Kain ein klinische Studie über den Fall publiciren wollte, in dieser Zeit schwer erkrankt war, wurde mit der Veröffentlichung bis zur Genesung des Dr. Gerke gewartet. Diese ist nun erst vor kurzer Zeit erfolgt, die klinische Arbeit wird demnächst in Schweigger's Archiv für Augenheilkunde Bd. XXIV., III. Heft erscheinen und ich zögere daher nicht mehr die Arbeit des Dr. Kain zu veröffentlichen.

Graz, 4. Februar 1892. Prof. Klemensiewicz
Institutsvorstand.

I. Morphologische Eigenthümlichkeiten des Bacillus.

Schon die ersten Culturversuche, die in der Uebertragung kleiner Partikel der Conjunctivalmembranen auf Serum-, Agar- und Gelatine-Nährböden bestanden, sowie die directe mikroskopische Untersuchung der Membranen und des Secretes führten zur Annahme, dass in dem betreffenden Falle sich aus dem Conjunctivalraume nur eine einzige Bacillenart durch die von uns angewendeten Verfahren gewinnen liess.

Auf Gelatine entwickelten sich aus den übertragenen Partikeln der Membranen **keine** Culturen, die (bei 34° C.) auf Agar und Serum gewachsenen zeigten ein so gleichmässiges Aussehen, dass man sie für Reinculturen halten konnte. Die mikroskopische Untersuchung und das Plattenverfahren zeigten, dass thatsächlich nur eine Bacillenform oder wenigstens eine in ganz überwiegender Menge vorhanden war, so dass andere Arten durch diese Vorversuche nicht zu ermitteln waren. Diese Bakterien, deren Pathogenität durch die später zu besprechenden Infectionsversuche wahrscheinlich gemacht ist, zeigten nun folgende Eigenschaften:

Es sind kleine Doppelstäbchen von 0·6—1·0 μ Länge und kaum messbarer Dicke. Wurde aus dem ausgepressten Wasser einer Agarcultur oder aus einer Bouilloncultur ein hängender Tropfen angelegt, so war das Bestreben der Bacillen auffallend, sich in Haufen zusammenzuballen, von denen die kleinsten aus 5—10, grössere aus circa 20—30, die grössten aus einer unzählbaren Menge von Individuen bestanden. Daneben sieht man auch einzelne Stäbchen, die sich in einer leicht zitternden, oscillirenden Bewegung (Brown'scher Moleeularbewegung) befinden. Eine deutliche vitale Loeomotion war bei der Beobachtung im hängenden Tropfen nicht zu bemerken.

Mit Anilinfarben färben sich die Stäbchen ganz gleichmässig; eine seichte Einschnürung in der Mitte ist im gefärbten Zustande deutlicher ausgeprägt, doch auch im ungefärbten Zustande erkenntlich. Durch dieses morphologische Verhalten gewinnen die Stäbchen das Aussehen einer 8. Die von künstlichen Nährböden genommenen Bacillen färben sich mit den gewöhnlichen wässerigen Anilinfarben gut, die aus den Bindehautmembranen stammenden Bacillen sind nicht so gut mit wässerigen Anilinfarben färbbar, werden aber durch die vorsichtig angewendete Kühne'sche Methylenblau-Methode gut tingirt.

In den Membranen liegen die Stäbchen meist in dichten, rundlichen Herden beisammen, vereinzelte Individuen sind selten innerhalb der Masse der Membran. Unter grossen Mengen mehrkerniger Zellen, welche die Membran enthält, findet man auch einige wenige, welche die Stäbchen zu Dreien oder Vieren beisammen liegend enthalten. Besonders schön ist dies zu sehen an Präparaten, die nach Kühne's Carbol-Methylenblaumethode behandelt und dann mit Eosin nachgefärbt wurden.

Gegen die Gram'sche Methode und die Kühne'sche Modification derselben verhalten sich die Bacillen ablehnend. Bilder, welche auf Sporenbildung deuten würden, habe ich weder bei jüngeren noch bei älteren Culturen auf verschiedenen Nährböden zu entdecken vermocht.

Sehr charakteristisch ist das Aussehen der Colonien auf der Agarplatte. Nach 36—48 Stunden sieht man kleine, weisslich durchscheinende Pünktchen auf der Oberfläche der Platte entstehen, die sich zu rundlichen Colonien vergrössern, deren Durchmesser im weiteren Waehsthum die Grösse von 1 *mm* nicht überschreitet.

Unter dem Mikroskop erscheint die Colonie blassbräunlich gefärbt und sehr fein granulirt; man könnte sie als »Glasscherbencolonie« bezeichnen, wobei aber an sehr fein gestossenes Glaspulver zu denken wäre.

Grössere Colonien zeigen ein dunkles Centrum. Der Rand der Colonie ist fein gezackt und etwas verwischt. Es sieht aus, als ob die Körnchen, aus denen die Colonie zusammengesetzt erscheint, gegen die Peripherie immer spärlicher würden, um sich allmählich ganz zu verlieren.

Das gleiche Aussehen zeigten die Colonien auf Platten, die aus einem Gemische von 1% Agar — Agar und sterilisirtem Blutserum im Verhältniss von 4 : 1 hergestellt waren.

Die tiefliegenden Colonien erscheinen als schwarze, eckige Körner.

Auf Gelatineplatten entwickeln sich aus Reinculturen kleine, milchweisse, rundliche Colonien, die etwas mehr convex sind, als die auf Agarplatten beobachteten. Sie lassen sich leicht abklatschen.

Recht charakteristisch ist auch die Art des Wachsthums im Agar-Röhrchen. Die Oberfläche des Nährbodens erscheint nach 48 Stunden längs des Impfstriches wie mit Mehl bestäubt. In dem ausgepressten Wasser, welches sich am Grunde der Agarröhrchen ansammelt, bilden die Bacillen einen feinkörnigen, weissen Bodensatz, der bei schief auffallendem Lichte einen Stich ins Rothe zeigt. Beim Aufschütteln vertheilt sich dieser Bodensatz leicht zu einer staubigen Trübung des Wassers.

Auf Rinderblutserum gedeihen die Bacillen ebenfalls sehr gut. Sie bilden kleine, milchweisse Tröpfchen von circa 1 *mm* im Durchmesser, die meist in den Nährboden etwas eingesenkt erscheinen, als ob sie sich eine kleine Vertiefung gegraben hätten; sie haften an der Oberfläche des Serum sehr fest an.

Auf 10%iger Fleischwasser-Peptongelatine gedeihen sie bei 22° sehr schlecht. Erst nach mehreren Tagen zeigen sich hier zerstreute weisse Pünktchen, die sich weiterhin nicht vergrössern.

Mit 1% Traubenzucker versetzte Gelatine scheint ihnen als Nährboden besser zuzusagen, indem hier die Colonien etwas früher sichtbar und grösser werden.

Auf sauer reagirenden Kartoffeln gelang es nicht, die Bacillen zur Entwickelung zu bringen.

In Bouillon gedeihen sie gut, zeigen nach mehreren Wochen noch ganz dasselbe Aussehen, wie nach wenigen Tagen. Das Bestreben der Bacillen, sich in Flüssigkeiten zu Haufen zusammenzuballen, ist an den Bouilloncultureu deutlich ausgeprägt.

Um sich üppig entwickeln zu können, brauchen die Bacillen eine ziemlich hohe Temperatur.

Bei 22° C. gehalten zeigen sie auf Agar dasselbe spärliche Wachsthum, wie es für Gelatine bereits beschrieben ist.

Das Temperaturoptimum liegt bei circa 37° C. Im Brutschrank von 37·5° gehen Agarculturen etwas rascher an als bei 34°.

Sauerstoffzutritt ist für die Bacillen nicht Lebensbedingung. In anaërobiontischen Culturen nach Gruber zeigte sich eine ebenso rasche Entwickelung wie bei Luftzutritt, ohne dass eines der beobachteten Merkmale eine Aenderung erfahren hätte.

Wurden die Bacillen auf Agar gezüchtet, das durch Lackmustinctur schwach violett gefärbt war, so zeigte sich nach 2—3 Tagen eine deutliche Rothfärbung.

II. Pathogene Eigenschaften.

Auf die Vermuthung, dass der fragliche Krankheitsprocess der Conjunctiva übertragbar sei, wurde Dr. Gerke zuerst dadurch geführt, dass eine gleichartige Membranbildung, wie sie anfangs an der Conjunctiva des Patienten aufgetreten war, sich nachträglich auch in der Mundschleimhaut desselben einstellte, ohne dass eine Fortpflanzung in der Continuität nachweisbar gewesen wäre.

Eine Stütze erhielt diese Annahme schon durch den ersten Versuch, die Krankheit auf das Thier zu übertragen, der ein völlig positives Resultat lieferte.

Einem jungen Kaninchen wurde in jeden Conjunctivalsack je ein Stückchen frisch von der Bindehaut des Patienten abgelöster Exsudatmembran eingeführt. Die Lider wurden jederseits durch eine Naht geschlossen, um das eingeführte Materiale wenigstens einige Zeit zurückzuhalten.

Nach zwei Tagen war der Bindehautsack beiderseits mit eitrigem Secret erfüllt, nach dessen Entfernung sich die Lidbindehaut mit grauen, leicht abziehbaren Membranen bedeckt zeigte, deren Aussehen schon bei Betrachtung mit freiem Auge lebhaft an die beim Menschen beobachteten erinnert.

Noch deutlicher ist die Uebereinstimmung bei mikroskopischer Betrachtung. Die Membranen bestehen aus einem lockeren Netze feiner Fasern, in dessen Maschen mehrkernige

Leucocyten und freie Kerne und Kernfragmente in grosser Zahl eingelagert sind. Die Carbol-Methylenblaufärbung nach Kühne zeigt ebensolche Anhäufungen von Bacillen, sowie wenige einzelne zerstreute, wie sie in den dem Menschen entnommenen Membranen ursprünglich beobachtet worden waren.

Durch den Agarplattenguss gelang es, die Bacillen in grosser Menge zu isoliren. Das Aussehen der Plattencolonie, der Röhrchencultur auf Agar und Serum und die übrigen Eigenschaften erwiesen die Identität dieser Bacillen mit den vom Menschen gewonnenen.

Ein zweites Kaninchen wurde mit Originalagarcultur, deren Reinheit nicht festgestellt war, in der Weise inficirt, dass in den rechten Bindehautsack zwei Oesen voll von der Cultur, auf die unverletzte Schleimhaut gebracht, links dieselbe Menge durch eine kleine Wunde unter die Schleimhaut verimpft wurde.

An beiden Bindehäuten trat ein gleichartiger Process auf, wie im ersten Falle, nur war die Eiterung schwächer und die Membranbildung etwas weniger ausgebreitet.

Die zwei Arten der Infection zeigten insoferne einen kleinen Unterschied der Wirksamkeit, als auf der Seite der subconjunctivalen Application die Reaction etwa um einen halben Tag früher eintrat, und Röthung und Schwellung der Bindehaut viel beträchtlicher waren. Die Membranbildung war jedoch beiderseits gleich.

Durch die Carbol-Methylenblaufärbung wurden die charakteristischen Bacillenhaufen in den Membranen auch hier nachgewiesen. Ebenso gelang es mit Hilfe des Plattenverfahrens die charakteristischen Reinculturen der Bakterienart zu gewinnen.

Ein drittes Kaninchen wurde mit zweifellos reiner Cultur, die von der Platte gewonnen war, auf dieselbe Weise inficirt, wie das zweite.

Die Reaction war sehr gering. Am dritten Tage war wohl Membranbildung zu sehen, die Membranen hatten den gleichen Bau, wie in den beiden ersten Fällen, aber die Bacillen waren weder durch die Färbung, noch durch das Culturverfahren nachzuweisen.

Alle späteren Infectionsversuche blieben resultatlos.

Während die ersten Thierversuche angestellt wurden, war der Patient ohne irgend welche eingreifende Therapie nahezu genesen; auch auf der Kaninchen-Conjunctiva verlief der Process sehr rasch und ohne Complication und heilte binnen wenigen Tagen ohne Anwendung irgend einer Therapie. Wir konnten also wohl ohne Bedenken daran gehen, die Wirkung des gefundenen Bacillus auf die menschliche Bindehaut experimentell zu prüfen.

Herr Prof. Schnabel hatte die Güte, uns zu diesem Zwecke zwei Patienten zur Verfügung zu stellen.

In einem Falle handelte es sich um ein phthisisches Auge mit blasser, atrophischer Bindehaut. Es wurde nun ein Stückchen von Original-Serumcultur in den Conjunctivalsack eingeführt und dann über das Auge ein einfacher Verband gelegt.

Im zweiten Falle wurde ein erblindetes Auge mit Staphyloma corneae zum Versuche verwendet. Die Conjunctiva befand sich im Zustande eines leichten chronischen Katarrhes. Als Impfmateriale wurde eine von der Platte gewonnene Agar-Reincultur benützt, im übrigen so verfahren, wie im vorigen Falle.

Während nun der erste Versuch völlig resultatlos blieb, hatten wir beim zweiten einen positiven Erfolg. Am ersten Tage nach der Infection trat heftige Röthung und Schwellung der Bindehaut auf; als am zweiten Tage der Verband gewechselt wurde, zeigte sich eine massige, schleimigeitrige Secretion und Bildung grauer, leicht abziehbarer Membranen, die sich von denen des ersten Patienten dadurch unterscheiden, dass sie nicht in gleichmässiger Lage ausgebreitet, sondern in einzelnen Fetzen abgelagert sind. Mikroskopisch betrachtet, zeigen sie aber ganz dasselbe Bild und die oft erwähnten Bacillengruppen sind in ihnen mit Leichtigkeit nachzuweisen. Ebenso gelang es, durch Verimpfung von Membranstückchen und Plattengiessen die charakteristischen Reinculturen zu erhalten.

Am Nachmittag des zweiten Tages trat auch ein Belag an den Tonsillen auf, dessen Untersuchung versäumt wurde. Die Membranbildung auf der Bindehaut ging schon am nächsten Tage zurück und nach wenigen Tagen zeigte die Bindehaut ihr früheres Aussehen.

Später hatte ich noehmals Gelegenheit, die Uebertragung von Reincultur auf die menschliche Bindehaut vorzunehmen, jedoch ohne Erfolg.

Schlussfolgerungen.

Fassen wir die mitgetheilten Untersuchungsresultate kurz zusammen, so ergibt sich Folgendes:

1. Bei einem Falle von Conjunctivitis crouposa wurden in den Membranen kleine Bacillen nachgewiesen.

2. Dieselben liessen sich auf künstlichen Nährböden leicht züchten und lieferten eine wohlcharakterisirte Reincultur.

3. Durch Verimpfung der Reincultur liess sich ein dem ursprünglichen Processe sehr ähnlicher hervorrufen.

Es sind somit die drei von R. Koch aufgestellten Postulate, welche für die Pathogenität eines Mikroorganismus in Betracht kommen, bis zu einem gewissen Grade erfüllt.

Die letztere Einschränkung ist nothwendig, erstens da uns nur ein einziger originärer Krankheitsprocess zur Verfügung stand, zweitens da die späteren Impfversuche ein negatives Resultat lieferten. Diese Thatsache lässt sich ungezwungen durch die Annahme erklären, dass unser Bacillus, auf künstlichen Nährböden gezüchtet, rasch seine Virulenz einbüsst, ein Verhalten, das für andere pathogene Bakterienarten erwiesen ist.

Der ersterwähnte Mangel wäre behoben, sobald es gelänge, in ähnlichen Krankheitsfällen unseren Bacillus wiederzufinden.

Jene Collegen, denen sich Gelegenheit bietet, sind also zu Nachuntersuchungen freundlichst aufgefordert. Deren Resultate werden zu entscheiden haben, ob eine Gruppe von Fällen croupöser Bindehautentzündung als bacilläre Infectionskrankheit zu erklären ist und ob unser Bacillus den ihm vorläufig beigelegten Namen des Bacillus conjunctivitidis crouposae s. membranaceae verdient oder nicht.

Aus der I. medicin. Abtheilung des Herrn Primarius Docent Dr. Neusser des k. k. Rudolfspitales.

Ueber traumatische Neurose im Anschluss an einen demonstrirten Fall.

Von Dr. **A. Elzholz.**

Vortrag, gehalten in den wissenschaftlichen Sitzungen des Wiener med. Doctorencollegiums vom 23. und 30. November 1891.

(Fortsetzung.)

Nun ist die weitere Frage zu beantworten, wohin, in welchen Theil des Gehirnes wäre jene, seine Functionen im vorliegenden Umfange aufhebende Schädigung zu verlegen, wobei wir wieder von ihrer Natur absehen können. Wo liegt die Partie des Gehirns, die lädirt sensorische und sensible Hemianästhesie, Hemiparesis und Atrophie von Muskeln zur Folge hat? Zunächst wäre da der Beweis zu erbringen, dass das Gehirn überhaupt einen trophischen Einfluss auf die Bewegungsapparate besitze, wobei eine in diesem Sinne unternommene und den Anspruch auf Verlässlichkeit erhebende Beweisführung sich so gestalten müsste, dass Fälle mit anatomischen Gehirnläsionen angeführt werden, in denen trophische Muskelstörungen bestanden haben. Allerdings dürfen hier nicht als Beweise jene Atrophien geringen Grades bei Apoplexien, Erweichungen u. s. w. gelten, welche sich als Folge der Inactivität einstellen. Bis in die jüngste Zeit wurde ja auch von cerebralen Muskelatrophien nicht gesprochen und solche nicht zugegeben, wofern nicht bulbäre Processe mit im Spiele waren. Zwei im vorigen Jahre erschienene, vorhin bereits erwähnte Arbeiten von Borgherini[10]) und Eisen-

[10]) Deutsches Arch. f. klin. Medic. 1889, Bd. XIV, Heft 5 u. 6. Ueber die frühzeitige Muskelatrophie bei cerebraler Lähmung und über einen Fall frühzeitiger Muskelatrophie cerebralen Ursprungs. Neurolog. Centralbl. 1890, Nr. 18.

lohr[11]) und eine erst im vorigen Monat aus der Klinik Kosehennitrow's[12]) publicirte haben diese Frage in dankenswerther Weise zum Gegenstand ihrer Besprechung gemacht. Die beiden erstgenannten Autoren bringen weiteres Beweismaterial für die zuerst von Quincke[13]), dann auch von Hirt[14]) aufgestellte Ansicht über das Vorhandensein von trophischen Centren in der Gehirnrinde bei. Quincke konnte nämlich durch entsprechende Sectionsbefunde die von Charcot vertretene Lehre widerlegen, wonach die bei Gehirnherden beobachteten Muskelatrophien dermassen hätten zu Stande kommen sollen, dass die secundäre Degeneration der Pyramidenbahn ihren degenerativen Process auf die Vorderhörner des Rückenmarks, die seit länger als trophisch anerkannten Centren für die Muskulatur, fortleite. Sowohl Quincke, als auch die genannten Autoren, die noch überdies Beobachtungen von Babinski[15]), Glicky, Burresi, Patella für das Studium dieser Frage verwerthen, haben für einige einschlägige Fälle durch die Section sowohl Mangel einer secundären Pyramidenbahndegeneration als auch vollständiges Fehlen von Veränderungen in den Vorderhörnern nachweisen können. Eisenlohr hat in seinen drei Fällen neben der Atrophie und deutlicher Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit (eine bei Hirnherden nach Wernicke[16]) regelmässig auftretende Erscheinung, wenn die Lähmung eine directe ist) jenes empfindliche Reagens für die trophischen Anomalien, nämlich ein der partiellen Entartungsreaction ähnliches Verhalten in einzelnen kleinen Handmuskeln constatiren können, d. i. träge, tonische Zuckung neben Prävalenz der An. S Z. über Ka. S. Z. bei directer galvanischer Reizung. Hinsichtlich der Deutung dieser trophischen Befunde bei cerebraler Lähmung stimmen die beiden Autoren nicht überein. Eisenlohr ist geneigt eine directe Beeinflussung der Museulatur durch die trophischen Centren des Gehirns anzunehmen, während Borgherini Babinski's[17]) Auffassung acceptirt, die festhaltend an Charcot's Lehre von der Wichtigkeit der Vorderhörner für die trophischen Vorgänge der Musculatur die trophischen Beziehungen der hier in Betracht kommenden Gehirncentren zu dem peripheren Bewegungsapparat durch die Vorderhörner des Rückenmarkes vermitteln lässt und daher von einer dynamischen Läsion der letzteren spricht, wenn bei durch Gehirnherde bedingter Muskelatrophie sichtbare Läsionen dieser Vorderhörner fehlen. Borgherini stützt diese Annahme in ansprechender Weise auf die in dem Verhalten der anderen Nervenbahnen, z. B. der motorischen gegebene Analogie, die neben ihren Rindencentren auch auf die Integrität der grauen Vordersäulen des Rückenmarkes angewiesen sind, falls sie ungestört functioniren sollen. Um die Bahnen zu ermitteln, welche die cerebral-trophischen Einflüsse leiten, führt genannter Autor das Factum an, dass bei rein motorischer Hemiplegie bedingt durch ausschliessliche Läsion des motorischen Bündels in der inneren Kapsel trophische Muskelstörungen vermisst werden, während gerade die Fälle mit stark ausgesprochener Anästhesie Muskelatrophie aufweisen. Laut den Sectionsbefunden von solchen Fällen frühzeitiger Muskelatrophie bei anatomischer Gehirnläsion wäre ferner nach Borgherini's Meinung zu constatiren, dass, ob nun diese Läsion die Gehirnrinde oder die subcorticalen Centren (Thalamus opticus), die allem Anscheine nach jene trophischen Centren einschliessen, getroffen habe, es stets Gehirnpartien waren, die sensiblen Zwecken dienen. Aus der Summe dieser Momente ergibt sich für ihn der Schluss, dass die trophischen, vom Gehirn zu den Vorderhörnern ziehenden Fasern mit den sensiblen Bahnen verlaufen. Die bisher gepflogenen Ausführungen ergeben somit die nicht mehr anfechtbare Thatsache der Existenz von trophischen Gehirncentren einerseits, und die grosse Wahrscheinlichkeit andererseits, dass die trophischen Fasern mit den sensiblen Bahnen zusammen sich nach abwärts in das Rückenmark begeben. Es wäre nur noch, bevor ich zum Ausgangspunkte dieser Erörterung zurückkehre, zu bemerken, dass es für die Folge an den Muskeln wohl gleich sein kann, ob die normale Function der trophischen Gehirncentren oder ihrer Leitungsbahnen zur Peripherie durch eine anatomisch palpable Ursache oder durch unsichtbare, eben functionell genannte Veränderungen beeinträchtigt wird.

Zu unserem Falle zurückkehrend sehen wir nun, dass wir die Ursache für das vorliegende Krankheitsbild, fast totale Hemianästhesie, Hemiparese und trophische Störungen, mit Recht ins Gehirn verlegen können, wobei ich noch besonders hervorheben möchte, dass die Muskelatrophie bei unserem Patienten ähnliche Charaktere darbietet, wie die, welche Borgherini bei seinem letzten Fall[18]) schildert. Ich citire hier seine Worte: »Die Muskeln der Hand boten nichts Merkwürdiges, die des Daumen- und Kleinfingerballens und die Zwischenknochenmuskeln waren alle in mässigem Grade atrophisch, und zwar entsprechend dem Grade der Atrophie am Vorder- und Oberarme. Die Atrophie zeigte in allen Gegenden einen gleichen Grad; die Hand war nicht mehr betroffen, also nicht die Form Duchenne Aran, ferner nicht nur die Muskeln der Extremitäten, sondern auch die des Stammes.

Wenn wir nun das Gehirn nach umschriebenen functionellen Gebieten durchsuchen, um zu eruiren, welches von der Schädigung betroffen sein müsse, um einen mit unserem Krankheitsbilde sich deckenden Functionsausfall zu bedingen, so ist es einzig und allein der Gehirntheil, auf den auch Meynert seine Theorie von dem Wesen der traumatischen Neurose basirt, jene Partie, deren grosse functionelle Wichtigkeit zuerst von Türk und dann von Charcot mit Benützung der anatomischen Angaben Meynert's aus klinischen Studien erkannt wurde und deren anatomische Zerlegung in einzelne functionell verschiedene Faserzüge Flechsig angebahnt hat, so kann es eben nur der hintere Schenkel der inneren Kapsel sein. Ich möchte hier auf das vorhin mit Rücksicht auf die trophischen Störungen Gesagte hinweisen, nämlich auf die Annahme Borgherini's, dass die trophischen Leitungsbahnen mit den sensiblen Bahnen verlaufend gleichfalls den hinteren Schenkel der inneren Kapsel durchsetzen würden. Trotzdem glaubt Charcot und seinem Beispiele folgend auch Oppenheim auch für ähnliche Symptomencomplexe der traumatischen Neurose, wie ihn unser Fall bietet, einen anderen Sitz der Erkrankung im Gehirne annehmen zu müssen, nämlich die Gehirnrinde, wiewohl es gerade das Verdienst Charcot's war, wie ich schon erwähnte, nachgewiesen zu haben, dass erstens die anatomische Läsion der hintersten Partie des hinteren Conus der inneren Kapsel Hemianästhesie mit Einschluss der sensoriellen Apparate erzeuge und zweitens, dass die hysterische Halblähmung, beziehungsweise die der traumatischen Neurose der durch anatomische Läsion der bezeichneten Stelle bedingten in ihrer Symptomenanordnung nahezu gleiche.

Bevor ich nun an die Beantwortung der mir eingangs gestellten dritten Frage herangehe, nämlich, welche Auffassung des Wesens der traumatischen Neurose für die physiologisch-anatomische Denkweise des Arztes die ansprechendere ist, die von Meynert oder die von Charcot, möchte ich, indem ich die Theorie Meynert's als die für mich bindende vorausschicke, die differential-diagnostische Seite unseres Falles erledigen. Nachdem es nun für mich feststeht, dass der hintere Schenkel der inneren Kapsel für den Symptomencomplex verantwortlich zu machen ist, wäre es zu entscheiden, ob in unserem Falle eine anatomische oder functionelle Störung dieses Gehirntheiles im Sinne Meynert's in Frage komme und drittens, und hiebei handelt es sich um die gegenwärtig actuelle Seite dieser Frage, die den Meinungsaustausch der deutschen dafür interessirten Autoren zu einem äusserst gereizten gestaltete, ob nicht Simulation vorliege. Um die anatomische Schädigung der inneren Kapsel auszuschliessen, müssen wir

[11]) Muskelatrophie und elektrische Erregbarkeitsveränderungen bei Hirnherden. Neurolog. Centralbl. 1890, Nr. 1.

[12]) Ein Fall von frühzeitiger Muskelatrophie bei einem Hemiplegiker von Dr. Darharkewitsch. Neurolog. Centralbl. 1891, Nr. 20.

[13]) Ueber Muskelatrophie bei Gehirnkrankheiten. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 42, 1888, citirt nach Eisenlohr.

[14]) Lehrbuch der Gehirnkrankheiten.

[15]) Arch. de neurologie, 1886, Nr. 35.

[16]) Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit bei cerebraler Lähmung. Fortschritte d. Medicin, 1887, Nr. 18.

[17]) Drei Fälle von Muskelatrophie bei cerebraler Lähmung. Arch. de Neurolog., 1886, Nr. 35.

[18]) Über einen Fall frühzeitiger Muskelatrophie cerebralen Ursprungs. Neurolog. Centralbl., 1890, Nr. 18.

uns die anamnestischen Daten ins Gedächtniss zurückrufen. Die gegenwärtig ausgeprägten Krankheitserscheinungen haben sich erst Monate nach erlittenem Unfall eingestellt, es müsste demnach an eine chronische und allmälig zur Entwicklung gelangte anatomische Gehirnkrankheit gedacht werden. Eine etwa chronisch verlaufende Encephalitis ist von vornherein von der Hand zu weisen, ein gliomatöser Tumor, da sich Gliome im Anschlusse an Traumen entwickeln können, ist in Anbetracht des scharf umschriebenen Krankheitsbildes, bei dem Mangel von deutlichen Erscheinungen erhöhten Gehirndruckes, kein continuirlicher Kopfschmerz, keine Stauungspapillen, gleichfalls auszuschliessen. Da es nun keine weitere andere Gehirnkrankheit gibt, die für die Erklärung des vorliegenden Krankheitsbildes in Betracht kommen könnte, bleibt die functionelle Störung im Bereiche des genannten und weiter unten genauer zu umgrenzenden Gebietes, die traumatische Neurose, vielleicht Hysterie als einzig diagnosticirbarer Krankheitszustand, vorausgesetzt, dass Simulation nicht vorhanden ist[19]). Ich habe hier die Hysterie erwähnt, weil ein mit einem siebenblätterigen Magneten angestellter Versuch partiellen Transfert bewirkte. Die Hysterie und die traumatische Neurose stehen ja einander nahe, von Charcot sind sie identificirt. So schwer es nun sein mag, was die Simulation betrifft, unter Umständen letztere auszuschliessen, wie die gerade diesen Punkt mit besonderem Nachdruck behandelnde Literatur über traumatische Neurosen aus den letzten drei Jahren ergibt, so haben wir in unserem Falle, abgesehen davon, dass sich das Krankheitsbild mit einer gleichsam photographischen Treue an die von Oppenheim und Anderen geschilderten anlehnt, dass also Einschränkung des Gesichtsfeldes für weiss und Farben, die so seltene monoculäre Diplopie, Aufhebung der cranio-tympanalen Leitung und fast complete Hemianästhesie besteht, in der ausgesprochenen linksseitigen Muskelatrophie, in einer dem Willenseinfluss entrückten Lähmung der einen Uvulahälfte, in den zum Theile aufgehobenen, zum Theile herabgesetzten Hautreflexen, in der Steigerung der Patellarreflexe, in dem Ergrauen eines Haarbüschels eine Reihe von objectiven Krankheitszeichen, die den Verdacht auf Simulation nicht recht aufkommen lassen. Indem ich mir noch für den Schluss meiner Ausführungen vorbehalte, die Frage der Simulation bei traumatischer Neurose mit Rücksicht auf die bezüglich dieses Punktes von den verschiedenen Autoren der jüngsten Zeit gemachten Aeusserungen näher zu beleuchten, wende ich mich der Besprechung der bereits früher gestreiften Theorien über traumatische Neurose zu, wie sie von Charcot und Oppenheim einerseits, von Meynert andererseits aufgestellt wurden. Es sollen auch die von beiden abweichenden Ansichten der deutschen Gegner Oppenheim's Berücksichtigung finden. (Fortsetzung folgt.)

FEUILLETON.

Ueber Arsenikesser.

Von Dr. **S. Mařik** in Graz.

(Schluss.)

Die Angelegenheit ruhte inzwischen bis 1875, wo es Dr. Knapp unternahm, der in Graz tagenden 48. deutschen Aerzte- und Naturforscher-Versammlung zwei Arsenikesser vorzustellen, die coram publico ganz beträchtliche Mengen des Giftes einnahmen.

P. H., 25 Jahre alt, Knecht (Viehwärter), sah, dass die anderen Wärter dem Vieh Arsenik gaben und selbst davon nahmen. Er versuchte es selbst zu nehmen und gewöhnte sich daran, alle acht Tage auf Brod oder Speck Arsenik zu nehmen, war dabei frisch und gesund, nur wenn er das Gift lassen wollte, fühlte er ein gewisses Unbehagen, es ging ihm etwas ab. Er nahm vor der Versammlung 0·40 arseniger Säure.

[19]) Die Basalfissur als mögliche Ursache des Krankheitsbildes wurde bei Besprechung der Symptome ausgeschlossen.

J. Flecker, der schon vor den englischen Aerzten 1864 Arsenik eingenommen, nahm vor der Versammlung 0·30 Auripigment ein. Zwei Tage später demonstrirte Prof. Hoffmann (Graz) deutliche Arsenringe, gewonnen aus dem Urin der demonstrirten Arsenikesser.

Die nächsten Jahre brachten nichts Neues über Arsenikesser. Erst 1883 wurde Dr. Knapp von Dr. Noskovsky in Lyon, der Arsen gegen Tuberculose empfahl, und von Dr. Hans Buchner in München zu weiteren Beobachtungen angeregt. Knapp wollte objectiv den Einfluss des Arsens auf den Menschen constatiren. Dr. Buehner sandte ihm dazu einen Fragebogen, an den sich Knapp hielt. Er schrieb vor allem an Aerzte und Bekannte in Gegenden, wo sich Arsenikesser nach den an Dr. von Vest eingelangten Berichten befinden sollten, ohne besonderes Verständniss zu finden. Trotzdem fand und beobachtete er acht Arsenikesser, davon vier in Deutsch-Landsberg, zwei in Oberwölz, zwei in Vorau, einen in Ligist (der schon erwähnte Flecker). In Lambrecht, wo solche in den 50iger Jahren sich befanden, konnte Knapp nichts erfahren, ebensowenig in Uebelbach. In Hartberg erfuhr er von zwei Arsenikessern, in Grafendorf und Raindorf von je einem.

Von den erwähnten acht Beobachtungen wäre vor Allem Josef Fleeker zu erwähnen, der schon zweimal (s. oben) besprochen wurde. Derselbe war nun 66 Jahre alt, seit 1837 verheiratet, besass eine 20jährige Tochter. Der Vater, ebenfalls Arsenikesser, starb mit 77 Jahren. Er nimmt seit seinem 30. Jahre meist Auripigment, seltener arsenige Säure. Er nimmt Arsen wöchentlich einmal, zuweilen auch öfter, wenn er glaubt, desselben zu bedürfen, d. h. wenn er sich nicht ganz wohl befindet oder wenn er als über Land gehender Schneider in ein Haus kommt, wo Krankheiten herrschen. Er nahm 14 *cg* Auripigment vor Dr. Knapp und Dr. Hans Buehner auf etwas Brod. Der Urin wird aufgehoben und später analysirt.

Fleeker ist 1·65 *m* hoch, Brustumfang 0·94 *m* bei mittlerer Stellung des Thorax. Wiegt 72 *kg*. Der Knochenbau kräftig. Musculatur gut entwickelt und straff, das Fettpolster mässig. Er sieht sehr gesund und frisch aus. Die Sinnesorgane normal. Sensibilität wie Motilität vollkommen normal.

Haare und Nägel normal. Keine Drüsenschwellungen, kein Kropf. Die Verdauung in Ordnung. Ebenso Lungen und Herz, sowie die Leber. Fl. steigt trotz seines Alters leicht auf die Berge. Sexuelle Potenz eher gesteigert. Alcoholicis ist er nicht abgeneigt. Die Gesammtleistungsfähigkeit ausnehmend gut in Anbetracht seines Alters.

Der geistige und moralische Zustand vollkommen normal.

Fleeker sei nie krank gewesen, ausgenommen ein zweitägiges leichtes Unwohlsein.

Die Veranlassung seines Arsengenusses sei im Jahre 1849 folgende gewesen. In einem Hause starben vier Einwohner an »Typhus«, ihre Pfleger erkrankten desgleichen und starben, nachdem sie zuvor die Krankheit noch propagirt. Es wollte Niemand mehr ins Haus, in dem sich Flecker theils mit Nähen, theils mit Pflege und Aushilfe, mit Ankleiden und Herrichten der Verstorbenen beschäftigte. Auf Rath eines Bauern begann er prophylaktisch Arsenik einzunehmen. Er fühlte sich damals zwar unwohl, erkrankte aber nicht. Er nahm anfangs etwa 1 Gran (0·07 *g*) durch drei Tage hindurch und stieg allmälig mit der Dosis. Auch vor zwei Jahren arbeitete er in einer Krankenstube eine Woche lang, in der von zehn Kranken fünf an »Typhus« starben, und blieb völlig gesund. Auch bei Blattern- und Scharlachkranken arbeitete er oft, ohne zu erkranken. Er hält sich gegen Infectionskrankheiten gefeit und trägt kein Bedenken, zu Kranken zu gehen, und wird gerufen, wenn Andere hinzugehen sich weigern.

Er glaubt, ausser diesem Schutz gegen Krankheiten, steigere der Asenikgenuss bei ihm Lust und Liebe zum Arbeiten und zu Unternehmungen. Unlustig und träge sich fühlend, nehme er nur Arsenik, in wenigen Stunden fühle er sich dann gekräftigt. So nehme er vor grösseren Märschen stets Arsenik, er könne essen und trinken, was er wolle, ohne Nachtheil und gehe sich leicht trotz seiner Jahre, zum Erstaunen der Anderen.

Nur müsse er bald nach dem Arsengenuss etwas essen. Er lobt besonders dessen gute Wirkung bei schwerer, unverdaulicher Kost.

Dieser Mann nahm also seit 36 Jahren hübsch grosse Arsenikmengen ohne jeden Schaden!!

Die übrigen sieben Arsenikesser waren auch gesunde, kräftige Männer, die meisten 43—48, einer 57 Jahre alt, seit 8—20 Jahren Arsenik geniessend. Sie waren alle sehr leistungsfähig, fleissig und nüchtern, nur ein Stänker war darunter. Somatisch waren ebensowenig als psychisch und moralisch Anomalien zu finden. Sexuell waren alle kräftig. Bei vier von diesen acht Toxophagen untersuchte H. Buchner den Harn und wies qualitativ und quantitativ darin Arsen nach, in einem Falle sogar 0·025 Arsen.

Was die Verbreitung des Arsenikessens anbelangt, können wir wohl behaupten, dass in Steiermark die meisten Arsenikesser vorkommen, und zwar besonders im Norden und Nordwesten. Nach Schäfer »zählte damals der Bezirk Hartberg 40, die Bezirke Lamprecht, Leoben, Oberzeising viele Arsenikesser; vereinzelte Beobachtungen liegen von anderen Bezirken vor. Der Süden von Steiermark ist frei davon, nur in der Gegend von Pettau werden wieder Arsenikesser namhaft gemacht«. Nach Knapp sollen sie in manchen Gegenden Niederösterreichs, ferner in Kärnten und Krain vorkommen, worüber ich nichts Näheres in der Literatur fand. Husemann erwähnt das sporadische Vorkommen in Tirol, Salzburg und im Salzkammergut.

In anderen Ländern ausser den österreichischen Alpenländern kommen Arsenesser nicht vor, zumindest wird davon nirgends eine Erwähnung gethan. Was speciell Frankreich anbelangt, so schrieb mir Prof. Brouardel, dass sie dort nicht vorkommen.

Eine richtige Statistik unserer Toxophagen ist nicht möglich. Wir haben schon oben gesehen, dass im Bezirke lange ansässige Aerzte nur schwer oder gar nicht einen Arsenikesser auffinden konnten. Die Leute wissen, dass ihr Einnehmen etwas Ungehöriges, Verpöntes sei, und betreiben es möglichst geheim; möglicherweise befürchten sie auch, dass ihnen dann die Bezugsquelle des Giftes abgeschnitten werden könnte u. dgl. Herr Sanitätsrath Dr. Fossel, früher Bezirksarzt in Liezen, ein genauer Kenner der sanitären Verhältnisse, der Sitten und Gebräuche des Volkes in Steiermark, hatte sich seinerzeit grosse Mühe genommen, Arsenikesser aufzufinden, versprach auch hohe Belohnungen; Alles war umsonst, keiner kam; trotzdem ist er überzeugt, dass solche dort existiren. Namentlich hütet das schöne Geschlecht ihr Geheimniss strenge, so dass es bisher nicht gelungen ist, eine Frau zur Beobachtung zu gewinnen (Knapp), und doch gibt es Arsenikesserinnen, meinte Tschudi u. A.

Immerhin darf man als sicher annehmen, dass die Arsenikesser hierzulande durchaus nicht ausgestorben sind, dass es solcher nicht wenige gäbe, wenn auch nicht jeder Steirer Arsen geniesst, wie es sich unter Anderen Professor Fräntzel vorstellte: »Man lese stets in den Büchern, dass in Steiermark die Bauern immer (sic!) Arsenik essen. Redner (Fräntzel) ist zwei Jahre dort gewesen, hat aber kein Dorf erfahren können, wo dies der Fall sei.« (Arsendebatte im Vereine für innere Medicin in Berlin. Wiener med. Blätter 1884, S. 272.)

Im Anfange nehmen die Arsenikesser wohl ganz geringe, hirsekorngrosse, selbst kleinere Mengen Arsenik ein, doch gewöhnen sie sich in nicht zu langer Zeit an viel grössere und steigen, wie wir sehen, bis auf 30, ja 40 *cg*, also Mengen, welche unter gewöhnlichen Umständen mehrere Erwachsene tödten würden.

Eingenommen wird das Gift entweder gepulvert, auf Brod oder Speck gestreut, oder es wird erst mit den Zähnen zermalmt und ebenfalls mit Brod genommen. Manche pflegen darauf ein Gläschen Schnaps nachzutrinken, während andere einige Zeit nach der Einnahme keine Flüssigkeit zu sich nehmen. Manche vermeiden den Genuss von Fetten, manche trinken überhaupt nur wenig Wasser, dagegen ziemlich viel Wein; viele beobachten dagegen durchaus keine Vorsicht.

Die Hartberger »Mondscheintheorie« haben wir schon erwähnt.

Die Zwischenräume, in denen Arsenik genossen wird, sind sehr verschieden und werden durchaus nicht strenge eingehalten, und es wird gewöhnlich alle 2 bis 3, oder 8, ja selbst alle 14 Tage einmal genommen.

Genossen wird sowohl arsenige Säure (As_2O_3) oder weisses Arsenik als, vielleicht zumeist, Auripigment (As_2S_3), gelbes Arsenik, vom Volke »Hitterich« oder »Hüttrach« genannt, entstellt von »Hüttenrauch«. Dieses letztere ist ein recht inconstantes Präparat insoferne, als es stets grössere Mengen arseniger Säure, meist 10—20, ja zuweilen über 30 % enthält, die bei der Sublimation des Gemisches von As_2O_3 und Schwefel ungebunden bleibt. Nach einer Ansicht soll reines Auripigment ungiftig sein, weil es die Verdauungssäfte nicht angreifen. Dass es öfter als arsenige Säure benützt wird, wird wohl darin den Grund haben, dass es im Ganzen leichter erhältlich ist.

Die Hauptbezugsquellen des Arsens mögen nach mündlicher Angabe des steirischen Landes-Protomedicus, Herrn Dr. Ehmer, seinerzeit die vielen Glashütten gewesen sein. Arsenik wird bekanntlich in grossen Mengen dem Glasflusse beigemischt, um klares Glas zu bekommen. Da war es nicht schwer, bei dem grossen Vorrathe gewisse Mengen zu entwenden, bis man, durch das auffällige Vermehren von Giftmorden und Aborten auf die Sache aufmerksam geworden, strengere Controle anordnete. So hatte z. B. vor Jahren Dr. Ehmer als Bezirksarzt in Windisch-Grätz Gelegenheit, oft ganz bedeutende Mengen dieses Giftes zu confisciren.

Früher schon, noch mehr seither, sind erwiesenermassen die verschiedenen herumziehenden Hausirer die Lieferanten des Arsens. Dieselben haben in ihren Kästen stets geheime Fächer, gefüllt mit dem Gifte, das sie gelegentlich an den Mann bringen, wobei sie aus dem gesetzlichen Verbote reichlichen Nutzen zu ziehen verstehen, indem sie ganz geringe Mengen um theures Geld verkaufen, oft ein haselnussgrosses Stück um zwei bis drei Gulden. Diese Gifthändler scheinen nicht gerade selten zu sein, denn der Grazer Stadtphysicus, Herr Dr. Eberstaller, fand und confiscirte schon wiederholt nicht unbedeutende Mengen Auripigment bei den Grazer Hausirern. Woher dieselben das Gift bezogen, ist mir nicht bekannt, dieselben dürften es von Farbenhändlern oder Materialisten erhalten.

Es mag aber auch noch andere Giftverschleisser geben. So erfuhr man gelegentlich einer Schlussverhandlung wegen Giftmord, die vor etwa zehn Jahren hier stattfand, dass der Angeklagte das Arsen von einem Messerschmied in der Grazer Vorstadt Lend erhielt. Bei der folgenden Hausuntersuchung fand man mehrere Kilogramme Auripigment, und erklärte der biedere Messerschmied ganz unschuldig, schon sein Grossvater und Vater hätten dasselbe an Arsenikesser — wohl auch an minder harmlose Leute — verkauft.

Frägt man nun, warum und zu welchem Zwecke Arsen genommen wird, so findet man, abgesehen von den Frauen, die es wohl aus kosmetischen Gründen nehmen, bei allen Arsenikessern das gemeinsame Ziel: um den Kampf ums Dasein leichter ertragen zu können.

Die directe Veranlassung ist der Wunsch, gesund und kräftig zu werden und zu bleiben. Es ist ja auch eine unleugbare Thatsache, dass die Leute an Kraft und Stärke zunehmen und widerstandsfähiger werden. Der Eine nimmt es, um Berge leichter steigen zu können, der Andere, um »leichten Athem zu bekommen«, und wird Arsen in Obersteier auch thatsächlich oft gegen Emphysem und Asthma eingenommen.

Der Brustschwache nimmt es, um »stärkere Brust zu kriegen«, der schwer arbeitende Holzknecht, um seine Arbeit leichter bewältigen zu können, »da er darauf stets besondere Lust und Liebe zur Arbeit empfindet«. Manche nehmen es, um ihre Verdauung zu bessern, oder wenn sie schwer verdauliche Speisen genommen. Ersteres erinnert an die erwähnte Arsendebatte in Berlin, in der von mehreren Seiten betont wurde, dass Arsen bei Tuberculösen besonders die Verdauung kräftige, als auch an die Thatsache, dass Arsen in Frankreich vielfach als appetiterregendes Mittel verwendet wird.

In der Giftlehre von Hasselt, der den Schäfer-Knapp'schen Fall nebst einigen anderen anführt, findet man den Director eines Arsenikwerkes im Salzburgischen citirt, der,

um seine schwache Constitution zu stärken, im 17. Jahre mit 3 Gran (0·20 *g*) Arsenik anfing und bis zu 23 Gran (1·60 *g*) stieg. Es wird aber nicht erwähnt, in welchen Fristen er es einnahm.

Dass einzelne Arsenesser fest daran glauben, Arsengenuss mache sie krankheits- und besonders seuchenfest, ist Thatsache, und haben wir oben schon ein Beispiel erwähnt. Wenn aber Wildschützen Arsen nehmen, bevor sie neues Terrain betreten, um sich vor Gefahr und Verfolgung zu schützen, und an den Schutz glauben — und das kommt factisch vor — dies gehört wohl in das Gebiet der Autosuggestionen.

Den Aberglauben, dass das Vieh oder Pferde nur dann Arsen mit Nutzen geniessen, wenn es gleichzeitig ihr Wärter einnimmt, haben wir schon gehört, dass aber Jemand Arsenikesser wird, weil es seine Kameraden sind, dieses Curiosum führt nur Knapp an.

Weiter unten werden wir noch erfahren, dass zuweilen Arsen genossen wird, um die Potentia sexualis zu steigern.

Wer sind denn aber eigentlich unsere Arsenesser? Es sind zumeist arme, aber gesunde und starke Leute, die recht hart und sauer ihr Brod verdienen. Es sind dies zumeist Taglöhner, Holzknechte, Pferdewärter, Jäger und Waldhüter, Schmuggler und Wildschützen u. dgl.

Das schöne Geschlecht am Lande dürfte nach vielfacher Ansicht und besonders, wenn wir Thilenius Glauben schenken dürfen, auch in seinen weniger armen Schichten, dem Kitzel der Eitelkeit nachgebend, derselben Unsitte fröhnen.

Weniger bekannt wird es sein, dass selbst Damen höherer Stände dieselbe Schwäche zeigen können. Gräfin J. erzählte meinem Gewährsmanne, dass in den dreissiger Jahren in Florenz der Arsengenuss unter der jüngeren Damenwelt allgemein verbreitet war. Man nahm es ein, um schöner und üppiger zu werden. Leider starb die alte Dame plötzlich, bevor ich nähere Erkundigungen über diese jedenfalls sehr interessante Sache einziehen konnte.

Eine durchaus nicht erwünschte kosmetische Wirkung des Arsens erlebte 1852 nach v. Tschudi eine Verbrecherin in Frankreich. Die Dienerin gab ihrer Schlossherrin, um sie zu vergiften, ohne dass der Verdacht auf sie falle, längere Zeit hindurch kleinere Mengen Arsens in die Speisen, das aber die ganz gegentheiligen Wirkungen hervorrief. Zur Ueberraschung der Giftmischerin nahm die Dame an Gesundheit und persönlichen Reizen zu. Darauf gab sie ihr eine grössere Dosis, deren Folgen zur Entdeckung des Verbrechens führten.

Was nun den Einfluss des Arsens auf die Arsenikesser anbelangt, so würde man denken müssen, dass dasselbe gewiss deletäre Folgen haben müsse. Dies ist nicht richtig. Die Leute gedeihen dabei und können selbst ein hohes Alter erreichen, so bis 75, ja in einem Falle 81 Jahre. Merkwürdig ist es dabei, dass anscheinend niemals Arsenikkachexie (Arsenicismus chronicus) eintritt, ebenso wenig Arsenlähmungen. Dies bestätigte Knapp auf eine Frage Professor Gerhardt's. Wir wollen inzwischen vorläufig etwas kritischer sein und die Möglichkeit einer schädlichen Wirkung, die vielleicht nicht erkannt wurde, doch nicht ganz ableugnen. Damit stimmt auch der von Schäfer citirte Amtsbericht eines Bezirkes (aus Hartberg?) überein: »Obwohl die unverwüstliche, durch die härtesten Lebenseinflüsse gestählte Gesundheit unserer Aelpler einen Panzer gegen Arsenik bildet und der langsame und mit kleinen Dosen beginnende, nach und nach steigende Genuss den Organismus zur Aufnahme grösserer Mengen vorbereitet findet, so enden doch viele Arsenikesser mit einem Siechthume ihres sonst unverwüstlichen Körpers.« Ferner findet unsere Ansicht in Thilenius eine Stütze, der sagt, dass viele Arsenesser von Arsenlähmungen befallen werden.

Ueber den Gesundheitszustand der Arsenesser hat Knapp genaue, an acht Männern objectiv durchgeführte Beobachtungen angestellt, genau nach einem Fragebogen Hans Buchner's vorgehend. Knapp fand, dass diese Toxophagen gesunde, rüstige Männer waren, verschiedenen Alters, alle mehr weniger (bis 30 Jahre) lang Arsen geniessend. Von kräftigem Knochenbau und Musculatur, waren alle Epidermoidalgebilde normal, ebenso die Sinnes- und die Respirations-, Circulations- und Verdauungsorgane. Der Zustand der Ernährung war verschieden, es fanden sich aber durchaus keine fetten Leute. Wenn man früher meinte, die Arsenesser wären »verkommene« Leute, so wies er nach, dass dies unrichtig sei, im Gegentheile waren sie intelligente, moralische, ruhige Leute, nur Einer »stänkte gerne«. Potator war keiner darunter, wenn auch einige dem Alkohol nicht abhold waren. Alle waren tüchtige, fleissige Arbeiter. Selbst die feineren psychischen Vorgänge zeigten keine Aenderung.

Bemerkenswerth ist noch, dass in keinem der beobachteten Fälle Verminderung der Geschlechtspotenz vorkam, im Gegentheile fand Knapp in zwei Fällen eher eine Steigerung derselben. Diese Wirkung scheint im Volke auch bekannt zu sein, wenigstens führt Schauenstein einen Mann an, der, Don Juan seines Thales, Arsenik einnahm, um durch dessen habituellen Genuss seine Potenz zu steigern und zu erhalten. Schauenstein meint, dies sei eine nicht selten vorkommende, bisher nicht genügend gewürdigte Veranlassung des Arsenikessens unserer Bauern. Diesem Don Juan scheint es aber nicht besonders genützt zu haben, da er ausserdem noch Kantharіden nahm und dabei zu Grunde ging.

Einen ganz gleichen Fall erzählte uns Herr Sanitätsrath Dr. Schaffer, nur begnügte sich der Mann mit Arsen, nahm aber einmal zu viel davon und starb in Folge dessen.

In früheren Zeiten war die Ansicht vorherrschend, dass die Arsenesser die Giftmengen stets steigern müssen und, wenn sie nicht Arsen einnehmen, verfallen und zu Grunde gehen. Letzteres dürfte kaum eintreten, wenn die Abgewöhnung allmälig vorgenommen wird, und eine solche dürfte möglich sein. Bei plötzlichem Entziehen mögen wohl anscheinend Abstinenzerscheinungen eintreten, und erzählen auch zwei Toxophagen Knapp's, dass sie, wenn ihnen Arsen ausgeht, grosses Unbehagen, allgemeine Schwäche und Mattigkeit fühlen, es befalle sie starkes Zittern u. dgl.; dies alles schwinde bald nach Einnahme einer neuen Dosis vollkommen. Was daran Wahres, was davon auf subjectives Angstgefühl und daraus entstehende Sensationen entfällt, dies wäre erst nachzuweisen.

Dass aber die Dosen nicht stets gesteigert werden müssen, wie z. B. bei Opium, Morphium, steht fest und beweist am besten der Fall Flecker, der, 66 Jahre alt, seit 30 Jahren erwiesenermassen Arsenesser, nicht allein nicht grössere Mengen als vor Jahren nimmt, sondern im Gegentheil damit herabgegangen ist, »da er es jetzt nicht mehr so nöthig habe«. Seine Aussagen wurden dank wiederholter Analysen des Harns bestätigt, wobei sich erwies, dass die ausgeschiedenen Mengen Arsens (circa 30 Milligramme) nicht wesentlich grösser waren als bei Leuten, die Arsen viel kürzere Zeit einnahmen.

Andererseits sind die Arsenesser auch nicht unbedingt gegen Arsen gefeit. Es kamen wiederholt Fälle vor, dass sie, meist aus Versehen, im Rausche, grössere Mengen Arsen nahmen und alle Erscheinungen einer acuten Arsenvergiftung boten, ja es sind auch Todesfälle danach bekannt. (Roscoe u. A.)

Eine physiologische Erklärung des Arsenessens können wir heute noch nicht geben. Hans Buchner meint, wenn das Arsen wie Opium oder Morphin in immer grösseren Dosen genommen werden müsste, um die erwünschte Wirkung hervorzurufen, dann müsste man es wohl als ein das Nervensystem zerstörendes Gift bezeichnen. Wenn aber, falls die Wirkung des Arsens, von einer gewissen Dosis angefangen, constant bliebe und diese keiner Steigerung zur Erzielung einer Wirkung bedürfte, dann wäre Arsen eigentlich nicht mehr und nicht weniger als ein Gift zu bezeichnen, als z. B. Kaffee, Thee, Tabak, Alkohol, also Stoffe, die, mässig genossen, die Nerven nicht nachtheilig beeinflussen. Und das Arsen scheint ja thatsächlich auch ganz ähnlich auf das Nervensystem anregend einzuwirken.

So wenig wir die Angewöhnung an andere heftige Gifte erklären können, ebenso wenig können wir dies beim Arsen. Binz sagt: »Vielleicht bietet gerade der Arsenik mit der von ihm angeregten Sauerstoffbewegung in den Protoplasmazellen ein fassbares Beispiel. Man kann noch am ehesten begreifen, wie der Organismus der verstärkten Thätigkeit des ihm im Grossen und Ganzen doch befreundeten Elementes, d. i. des

Sauerstoffes, allmälig sich anpasst. Ein oft wiederkehrender Reiz muss in steigernder Stärke zur Anwendung kommen, um jedesmal einen bestimmten Grad von Wirkung zu erzielen, und das wird leichter geschehen, wenn dieser Reiz kein fremder ist, sondern nur die methodische Steigerung eines im Organismus überall massvoll vorhandenen.« Zum besseren Verständniss müssen wir die Ansicht Binz's (und Hugo Schulz's) über die Wirkung des Arsens auf den Organismus kurz anführen. Beide Autoren wiesen nach, dass im Organismus ein fortwährendes Umwandeln der arsenigen Säure in Arsensäure und der Arsensäure in arsenige Säure stattfindet. Die arsenige Säure (und ihre Salze) werden zu Arsensäure, die heftiger giftig ist, reducirt; diese gibt im nächsten Momente ihren eben aufgenommenen Sauerstoff wieder ab und es bildet sich wieder arsenige Säure. Diese Umwandlung beider Säuren ineinander bedingt innerhalb des sie vollziehenden Protoplasmas heftiges Hin- und Herschwingen von Sauerstoffatomen. Dieses ist die Ursache der giftigen Wirkungen bei grösseren Gaben, indem die Arsenmoleeüle deletär auf die Gewebe wirken und die Anätzungen des Drüsengewebes und ihrer Blutgefässe, Verfettungen und Lähmungen verursachen. Kleinere, nicht toxische Gaben erzeugen nur einen formativen Reiz auf die Gewebe, daher die tonisirende Wirkung derselben.

Aus unserer ganzen Schilderung ersieht man, dass es in der Frage der Arsenesser noch eine ganze Reihe wenig oder gar nicht aufgeklärter Erscheinungen gibt, deren Lösung uns jedenfalls interessante Aufschlüsse bieten wird.

Zum Schlusse will ich noch ein Analogon der Arsenesser, die Arsentrinker Whitbeck's, anführen. Husemann erzählt: In einem Flecken West-Cumberlands, Whitbeck, geniessen die Einwohner seit Jahrhunderten das stark arsenhaltige Wasser des Flüsschens Whitbeck, welches aus den Blackcombe-Mountains entspringt. Dieses Wasser wird zum Trinken sowohl als zum Kochen der Speisen allgemein benützt, ohne die Gesundheit der Einwohner zu schädigen, die Leute werden sogar sehr alt. Gelegentlich des Baues einer Eisenbahn nach Whitbeck kamen nun fremde Arbeiter dahin und auch diese gewöhnten sich in kurzer Zeit an das arsenhaltige Wasser, obwohl sie anfangs an Trockenheit im Munde und Schlunde litten. Bei den Pferden beobachtete man das Gleiche.

Literatur:

1. Thilenius, Medicin.-chirurg. Bemerkungen. Frankfurt a. M. 1809.
2. Schallgruber, Medicinisches Jahrbuch des österreich. Staates. Graz 1822. Bd. I. S. 96.
3. v. Tschudi, Ueber Arsenikesser in Steiermark. Wiener med. Wochenschrift. 1851, S. 453, und 1853, S. 4.
4. Taylor, Die Gifte. Deutsch von Seydeler. Köln 1862. Bd. I. S. 162 ff. u. a. a. O.
5. Roscoe, Pharmaceut. Journal. 1860. Vol. II. Nr. 6. S. 337.
6. Schäfer, Eine Vergiftung mit Mitisgrün. Sitzungsber. d. k. Akademie in Wien. Math.-physik. Classe. Juli 1857. Bd. XXV. Sep.-Abdr.
7. Schäfer, Die Arsenikesser in Steiermark. Ebenda 1860. Bd. XLI. Sep.-Abdr.
8. Dr. Craig-Maclagan, Edinburgh medical Journal. Sept. 1864.
9. Knapp, Tageblatt d. 48. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Graz 1875. S. 68 ff.
10. Knapp, Ueber Arsenikesser. Wiener allg. med. Zeitung. 1875. Nr. 39 und 40.
11. Knapp, Neue Beobachtungen über die Arsenikesser in Steiermark. Mit Analyse von E. Buchner und einer Schlussbemerkung von H. Buchner in München.
12. Hans Buchner, Notiz über neuere Beobachtungen an Arsensäure. Vortrag vom 5. Mai 1885; Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie. Sep.-Abdr.
13. Binz, Vorlesung. üb. Pharmakologie. Berlin 1891. 2. Aufl. S. 414 ff.
14. Binz und Hugo Schulz, Archiv für experimentelle Physiologie und Pharmakologie. 1879, S. 200. 1881, S. 256, 354. 1882, S. 322.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 4. März 1892.

Vorsitzender: Präsident Hofrath **Billroth.**
Schriftführer: Dr. **Bergmeister.**

Professor Dr. **Hofmokl** stellt einen Fall von innerer Darmincarceration vor, bei welchem durch Laparotomie ein vollkommen günstiger Erfolg erzielt worden ist. Der Fall ist folgender:

Anna O., Fabrikarbeitersgattin, 32 Jahre alt, wurde am 22. Januar 1892 auf die chirurgische Abtheilung des Vorstellenden aufgenommen. Patientin, sonst ganz gesund, hat vor zehn Jahren entbunden und vor fünf Jahren angeblich eine Bauchfellentzündung überstanden. In ihrer frühen Jugend soll sie auch eine kleine Schenkelhernie gehabt haben, die später nie mehr hervortrat. Drei Tage vor der Spitalsaufnahme trat plötzlich, ohne bekannte Ursache, schleimiges Erbrechen auf, welches Patientin auf eine Verdauungsstörung zurückführte. Vor zwei Tagen war noch eine spontane Stuhlentleerung.

Status praesens vom 22. Januar 1892:

Patientin von gracilem Knochenbau, mässig guter Ernährung, leidendem Gesichtsausdruck. Die Thoraxorgane zeigen keine Abnormität. Der Bauch ist weich, eindrückbar, nicht aufgetrieben. In der rechten Unterbauchgegend eine mehr circumscripte, bei Druck schmerzhafte Resistenz. Entsprechend der rechten grossen Schamlippe, fühlt man ganz undeutlich wie einen leeren Bruchsack. Die Genitaluntersuchung ergibt einen mehr dextrofixirten und retroflectirten Uterus. Der Mastdarm leer.

23. Januar. Irrigation von Wasser mit Kochsalz und etwas Glycerin bewirkt keinen Stuhl. Kein Abgang von Winden. Schmerzhaftigkeit in der rechten unteren Bauchgegend persistent. Kein Erbrechen.

24.—25. Januar. Erbrechen zunehmend, zuletzt Erbrechen deutlich fäculent riechender Massen. Die Auftreibung des Bauches zugenommen, über den ganzen Bauchraum sich verbreitend. Circumferenz in der Nabelhöhe 81 *cm*.

25. Januar. Laparotomie in Narkose der Kranken. Bauchschnitt in der Linea alba, 20 *cm* lang. Nach Eröffnung der Bauchhöhle drängen sich mit ziemlicher Gewalt dunkelroth gefärbte, stark geblähte Dünndarmschlingen hervor; an einzelnen Stellen zeigt die Serosa der Därme bereits punktförmige Hämorrhagien. Sämmtliche geblähte Darmschlingen werden aus der Bauchhöhle herausgewälzt und unter warmen Sublimatcompressen geborgen. Bei dieser Manipulation zeigt sich eine kleine Darmschlinge tief im kleinen Becken, rechts vom Uterus, zwischen Ligament. lat. dext. und einem pseudomembranösen Strang, ziemlich fest, wie durch eine Klemme incarcerirt. Die incarcerirte Darmschlinge ist dunkelroth gefärbt, collabirt und zeigt einen deutlichen Einschnürungsring.

Durchtrennung des pseudomembranösen Stranges mit consecutiver Ligatur, Reposition der Därme, Verschluss der Bauchwunde durch drei Etagennähte. Bei der Reposition riss an einer Stelle die Serosa einer stark geblähten Darmschlinge ein, und musste der Riss mit feinen Nähten geschlossen werden. Das kräftige Aufheben des oberen Wundwinkels der Bauchwunde erwies sich bei der Reposition der Därme als sehr vortheilhaft.

Der Verlauf war ein reactionsloser.

Am dritten Tage erste Stuhlentleerung auf Glycerin-Klysma. Am zehnten Tage Entfernung der Nähte.

Am 3. Februar 1892 war die Wunde vollkommen geheilt, die Kranke sehr gut aussehend, der Stuhl ist etwas träge und muss zeitweise durch Irrigationen angeregt werden. Bauch weich, nicht schmerzhaft, nirgends aufgetrieben.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 16. Januar 1892.

Vorsitzender: Herr **Mosler.**

Herr **Schwanhäuser** demonstrirt ein 21jähriges Mädchen, welchem am 31. October 1891 von Herrn Prof. Helferich der ganze rechte Schultergürtel mit Arm wegen eines von den Vorderseiten der Scapula ausgehenden Fascien-sarkoms exstirpirt wurde.

Pat. empfand vor sieben Jahren Schmerzen in der r. Schulter. Vor vier Jahren bemerkte sie einen wachsenden Tumor der Achselhöhle, welcher im October 1890 zur Aufnahme in der chir. Klinik Greifswald führte. Der rechte Arm nicht geschwollen und beschränkt in seinen Bewegungen. Diagnose wurde auf Rippen- oder Scapulasarkom gestellt. Operation: Schnitt vom innern Drittel der Clavicula über den Tumor. Da Nerven und Gefässe in dem Tumor unlöslich eingebettet sind, so wird die Clavicula exarticulirt, die Gefässe unterbunden, der Tumor von den Rippen leicht losgelöst und mit seinem Ausgangspunkte, der Vorderseite der Scapula, nebst Arm exstirpirt. Der Defect wurde durch die Haut über der Scapula gedeckt.

Pat. ist bis heute wohl und recidivfrei.

Herr **Helferich** zeigt einen Kranken, an dem er vor zwei Monaten die Cholecystenterostomie ausgeführt hatte.

Pat. zeigte damals die Symptome des Choledochusverschlusses durch Gallensteine; die einfache Eröffnung des Ductus choledochus durch Schnitt und Herausnahme der Steine war technisch nicht ausführbar. Es gelang die Cholecystenterostomie, trotzdem die kleine

Gallenblase nicht aus der Wunde herauszuheben und deshalb in situ zu operiren war. Verlauf und Erfolg sind gut. Pat. verlor langsam den Icterus und nahm in acht Wochen über 14 *Kl.* zu.

Ferner demonstrirt H. einen 21jähr. Mann mit Neuroma plexiforme der r. Schläfengegend. Die Diagnose wurde zwei Tage später nach der Exstirpation durch mikroskopische Untersuchung bestätigt.

Herr **Buschke** demonstrirt einen Patienten, welcher an schwerer Phlegmone des r. Obersehenkels mit weiter Freilegung des Nervus ischiadicus litt und geheilt wurde.

Die von einer Stichwunde ausgehende Phlegmone legte den N. ischiad. d. cr. 10 *cm* lang frei. Erst in der zweiten Woche traten motorische und sensible Reizerscheinungen auf: fibrilläre Zuckungen in der Beugemusculatur des Ober- und Unterschenkels, rheumatoide Schmerzen im Verlaufe des Nerven in unregelmässigen Intervallen und von ungleicher Intensität. Im Verlaufe der dritten und vierten Woche stiessen sich nekrotische Fetzen der Nervenscheide ab; die nervösen Symptome blieben dieselben. Am Ende der vierten Woche entstand in der Glutäalgegend ein Abscess, der offenbar durch die Fortleitung in der Nervenscheide entstanden war. In der fünften Woche stand die Phlegmone, der Nerv wurde durch Granulationen gedeckt und die nervösen Symptome verschwanden völlig. Der Defect wurde theils durch Naht, theils durch Transplantation gedeckt.

Herr **L. Heidenhain** demonstrirt einen fast geheilten Fall von acut fortschreitender septischer Gangrän, die von der Gegend des Anus ausgehend bis in die Fossa rect. ischiadica, über das Perineum bis an die Sitzhöcker, über die Scrotalhaut, die oberflächlichen Bauchdecken bis zum Nabel ging.

Ferner ein neunmonatliches Mädchen, bei welchem die Heilung einer wachsenden Gefässgeschwulst der Wange nebst der Haut des l. unteren Augenlides ohne Ectropium dadurch erzielt war, dass der Tumor in zahlreichen Sitzungen durch punktförmige Ustionen mit dem Thermokauter zerstört wurde, wobei den auseinanderliegenden Brandpunkten jedesmal Zeit gelassen wurde, unter dem Collodiumschorf zu vernarben.

Schliesslich bespricht H. die Behandlung der Leistenhoden mit einem Bruchband und demonstrirt zwei Fälle von Heilung.

Bei zwei Jünglingen gelang es, den manuell nur noch bis zum Ausgang des Leistencanales zu bringenden Hoden durch die federnde Pelotte eines Bruchbandes in das Scrotum zu führen. Der eine Fall ist vollständig geheilt, bei dem zweiten bedarf es einer complicirenden Hernie wegen noch eines Bruchbandes. Bei einem elfjährigen Knaben mit doppelseitigen Leistenhoden und linksseitiger Hernie blieben nach $3^1/_2$ Monaten die Hoden an normaler Stelle liegen und die Hernie ist fast gänzlich verschwunden. Bei einem jüngst in Behandlung gekommenen 7jähr. Kryptorchen wurde demonstrirt, wie leicht die Hoden bei Kindern in den Hodensack zu ziehen und dort durch ein Bruchband zu fixiren sind.

Herr **Westhoff** zeigt einen Patienten, der durch Operation von Echinococcus multiplex geheilt wurde,

Der 44jähr. Landmann der Greifswalder Gegend H. erkrankte vor drei Wochen an heftigen Kopf- und Leibschmerzen. Aufnahme in der medicinischen Klinik Greifswald. Abdomen schmerzhaft und nicht palpabel; hartnäckige Obstipation wird erfolgreich behandelt. Der nunmehr palpable Bauch liess oberhalb der Symphyse und in der Lebergegend je einen Tumor erkennen. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose, Echinococc. multipl., wurde durch zahlreiche Blasen in einem Stuhlgange gesichert. Am 2. December 1891 von Herrn Prof. Helferich Operation: Medianer Laparotomieschnitt vom Nabel bis zur Symphyse; oberhalb letzterer ein cystischer Tumor, ein zweiter im Netz, welcher exstirpirt wird. Die Bauchwunde in ihrem oberen Theile vernäht, im unteren Theile werden Haut und Periton. vernäht und die Cystenwand an die Wundwand fixirt. Gazetamponade. Darauf Schnitt längs des rechten Rippenbogens; dieselbe Fixation des Tumors.

Nach acht fieberfreien Tagen wurden nach Verklebung der Peritonealblätter die Cysten incidirt und die Membranen herausgehoben. Der Inhalt war klar und voller Tochterblasen. Je zwei Drains in die Höhlen.

Pat. nimmt stark zu. Die Höhlen sind jetzt fast ganz verschlossen.

(Fortsetzung folgt.)

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 20. November 1891.

Prof. **Gussenbauer** demonstrirt zu Beginn der Sitzung einen Fall von meningealer Blutung im Rückenmarkscanale. Der Mann erhielt einen starken Stoss in die Lendenwirbelsäule, er verlor das Bewusstsein und es entwickelten sich sofort im Anschlusse daran schwere motorische und sensible Störungen an den unteren Extremitäten. Alle diese Erscheinungen schwanden in der kurzen Zeit von einer Woche fast gänzlich, es kam eben zur Resorption des Blutextravasates.

Dr. **Spietschka** hält hierauf eine Demonstration von Cornu cutaneum an beiden Augenlidern.

Der Vortragende weist darauf hin, dass die Hauthörner verhältnissmässig selten vorkommen, da Lebert in seiner eingehenden Arbeit im Jahre 1864 nur 109 Fälle in der Literatur auffinden konnte und die Zahl der veröffentlichten Fälle sich jetzt auf ungefähr 150 belaufen dürfte. In 53% der Fälle ist der Sitz dieser Hörner am Kopfe, und hier wieder zumeist an dem behaarten Theile desselben; häufig auch, wie in dem vorgestellten Falle, an den Augenlidern. Mit einem ziemlichen Procentsatze (8%) ist auch das männliche Genitale, und zwar die Glans penis mit dem Sulcus vertreten. (Hinweis auf den von Prof. Pick im Jahre 1875 veröffentlichten Fall.) Nachdem schon Malpighi den papillären Ursprung dieser Gebilde festgestellt hatte, wollte sie Home aus Follikeln hervorgehen lassen. Obzwar dieselben nun thatsächlich sehr häufig an solchen Stellen sitzen, wo die Haar- und Talgfollikel mächtig entwickelt sind (behaarter Kopf, Augenlider, Sulcus glandis), dürften doch immer hypertrophische Papillen die Grundlage für die Entstehung derselben abgeben. Selten entwickeln sie sich auf vorher unveränderter Haut, gewöhnlich auf Grund einer schon bestehenden Hypertrophie (Warzen, Papillom — Prof. Pick's Fall) oder aus Atheromcysten im Sinne Chiari's, die ja Papillen wie die Haut enthalten.

Sie kommen entweder vereinzelt oder in grösserer Zahl am Körper zerstreut vor. In letzterem Falle beruhen sie häufig auf angeborenen Anomalien, im ersteren dagegen scheint die höhere Entwicklungspotenz der Epithelien im höheren Alter in Anbetracht zu kommen, die auch zur Entwicklung der Alterswarze und Epitheliome Veranlassung gibt.

In einzelnen Fällen lassen sich auch andere Momente für die Entstehung der Hauthörner auffinden (vide Prof. Pick's Fall), wo sich in einer angeborenen Phimose mächtige Papillome entwickelt hatten, auf deren Basis sich nach Operation der Phimose ein mächtiges Horn entwickelte; hervorgehoben wurde dabei, dass der Patient an Psoriasis litt.

Der vorgestellte Fall betraf eine 76jährige Frau, bei welcher sich am rechten Auge an beiden Augenlidern je ein Cornu cutaneum entwickelt hatte, das nahe dem äusseren Augenwinkel genau an Stelle der Cilien sass. Beide Hörner waren ungefähr $1^1/_2$ *cm* lang, das obere widderhornartig, das untere etwas spiralig gekrümmt, beide längs und quer gestreift, von graugelber Farbe. Die Gebilde waren trotz zweimaliger Operation vor vier und zwei Jahren immer wieder neu entstanden (obzwar die Hauthörner bei Radicaloperation gewöhnlich nicht recidiviren), und zwar wahrscheinlich aus dem Grunde, weil sie nicht radical entfernt worden waren, indem die Basis der Hörner, mit ihren Papillen genau die Stelle der Ciliarfollikel einnehmend, wohl ebenso tief im Tarsus gelegen sein mochte, wie die Ciliarfollikel, und so bei der oberflächlichen Abtragung des Hornes nicht mitgenommen worden war.

P. S. Die später vorgenommene histologische Untersuchung zeigte thatsächlich, dass die Basis des Hornes mit ihren dünnen, aber sehr langen Papillen sich in derselben Tiefe des Gewebes fand, wie der Grund der Ciliarfollikel.

Dr. **Palma**: Ein Fall von luëtischer Erkrankung der linken Coronararterie des Herzens.

Palma bespricht in Kürze die gegenwärtigen Ansichten über die luëtischen Erkrankungen der Gefässe, und er schliesst sich der Anschauung an, dass es mit Ausschluss der eigentlichen gummösen, in der Adventitia sitzenden luëtischen Gefässerkrankung keine für Syphilis histologisch specifische Arteriitis gibt, dass sie vielmehr nur aus dem übrigen somatischen Befunde erschlossen werden kann. Zu den seltensten auf Luës basirenden Gefässerkrankungen gehört die luëtische Erkrankung der Coronararterien des Herzens.

Palma konnte in der ihm zugänglichen Literatur nur fünf derartige Fälle auffinden, wobei er aber betont, dass er die nur klinisch diagnosticirten Fälle, sowie die Fälle von gummöser Herzerkrankung, wo sich im Bereiche des Gumma Gefässveränderungen vorfinden, nicht in Betracht zieht. Die Fälle, die er hieher gezählt wissen möchte, sind mitgetheilt von Kussmaul-Mayer, Chvostek-Weichselbaum, Ehrlich, Balzer und Birch-Hirschfeld. Als ganz erwiesene Fälle von auf Luës beruhender Erkrankung der Coronararterien des Herzens nimmt Palma nur die drei letzten an und betrachtet die beiden ersten Fälle, trotz ihrer Eigenartigkeit, immer noch als zweifelhaft, da an den Individuen sonstige Zeichen von Syphilis nicht constatirt wurden. Der Fall, von dem der Vortragende die Präparate demonstrirt, betrifft einen 39jährigen Mann, der an Pneumonie zu Grunde gegangen war. Bei der Section fand Palma nebst rechtsseitiger fibrinöser Pneumonie Narben in inguine, einen unregelmässigen narbigen Defect des Präputiums und eine typische Orchitis gummosa sin., die sich auch als solche mikroskopisch erwies. In diesem Falle zeigte das Herz interessante Veränderungen: Das Herz war vergrössert, besonders aber im Bereiche des linken Ventrikels und zeigte daselbst

an der vorderen Fläche nahe der Spitze eine leichte Ausbuchtung. Im linken Ventrikel waren reichliche Blutcoagula, sein Endocard war namentlich entsprechend der erwähnten Ausbuchtung narbig verdickt, die Trabekeln daselbst verschmälert und von Narbengewebe durchsetzt. Die Wandung des Ventrikels war an dieser Stelle stark verdünnt und auf der Höhe der Vorwölbung fast durchscheinend. Die Herzmusculatur war daselbst fast gänzlich durch Narbengewebe ersetzt, welches sich noch streifenförmig in die Nachbarschaft und auch in das Septum ventriculorum fortsetzte. Der linke Vorhof war erweitert, ebenso der rechte Ventrikel, aber seine Wandung war frei von Schwielen. Die Herzklappen, sowohl rechts als auch links, ebenso die Intima aortae waren vollkommen zart. Dieser Befund am Herzen, welcher als Aneurysma cordis partiale chronicum zu bezeichnen ist, fand durch die Untersuchung der Coronararterien seine Aufklärung. Während die rechte Coronararterie vollkommen normale Verhältnisse darbot, war der im Sulcus longitudinalis ant. verlaufende Ramus descendens der linken Coronararterie von seiner Abgangsstelle an auf einer 1 *cm* langen Strecke anscheinend ganz undurchgängig und sein Lumen durch derbes grauröthliches Gewebe verschlossen. Unterhalb dieser obliterirten Partie war das Gefäss noch etwas verengt, um dann rasch in ein normal weites Lumen überzugehen. Mikroskopisch zeigte die ganz obliterirte Gefässpartie eine dünne, aus circulär verlaufenden Muskelfasern bestehende Media, das Lumen war bis auf kleine Lücken erfüllt von zellarmem, nirgends verkalktem Bindegewebe; in den mikroskopischen Lücken waren Blutgerinnsel enthalten und an einer Stelle konnte man darin Kalkkrümel und Cholestearinkrystalle sehen. Eine Membraua fenestrata fehlte an dieser Stelle gänzlich. Dort, wo das Gefäss nur eine Verengerung aufwies, war diese bedingt durch polsterartiges, ziemlich zellreiches Granulationsgewebe, welches der Intima angehörte und nach innen von der wohl erhaltenen Membrana fenestr. lag. Palma glaubt in diesem Falle vollkommen berechtigt zu sein zu der Annahme, dass die circumscripte pathologische Veränderung am Ramus descendens der linken Coronararterie des Herzens, selbst abgesehen von der Analogie mit der Heubner'schen Arteritiitis, auf luëtischer Basis beruht. Das Individuum war mit anatomisch constatirbarer Luës behaftet, andererseits aber waren die Herzklappen und die Intima aortae vollkommen zart, als dass man in diesem Falle an eine stattgehabte Embolie hätte denken können. Infolge des sich allmählig entwickelnden Processes ist es in der zugehörigen Herzwand zur schweren myomalacischen Veränderung gekommen.

(Fortsetzung folgt.)

Referat.

Arbeiten des pharmakologischen Institutes zu Dorpat.

IV. Heft, Stuttgart, bei F. Enke, 1890.

Erste Arbeit in diesem Hefte ist eine vorläufige Mittheilung Grünfeld's über die anatomischen Veränderungen bei chronischer Sphacelinvergiftung. Die widersprechenden Angaben v. Recklinghausen's (in seiner Pathologie des Kreislaufes) und Krysinski's (in seiner 1889 bei Fischer in Jena erschienenen Monographie über die Mutterkornvergiftung) gaben Grünfeld den Anlass, das Verhalten der Kämme von durch Mutterkorn vergifteten Hähnen neuerdings zu untersuchen. Unter Benützung der gangbaren histologischen Methoden gelang es ihm denn auch, nachzuweisen, dass sich in den Gefässen der Kämme chronisch vergifteter Hähne Veränderungen finden, die an die von Recklinghausen gemachten Funde erinnerte. Den sicheren Beweis für die hyaline Natur der Gefässwanddegeneration, die Thrombusbildung und dessen Degeneration zu erbringen, wird wohl noch Sache weiterer Untersuchung und Mittheilung sein müssen. Das Grundgewebe des Kammes sowohl als die Arteriolen und der Inhalt derselben zeigten eine deutlich ausgesprochene hyalin erscheinende (im Sinne Recklinghausen's) Degeneration. Die Gefässwandungen waren verdickt und zeigten zwischen Intima und Adventitia einen hyalinen Glanz. Die Beschreibung, welche der Thrombus erfährt, ist etwas unklar und nicht überzeugend. Krysinski's negative Resultate werden durch die kurze Dauer des Vergiftungsverlaufes erklärt.

Die nächste Arbeit ist die E. v. Hirschheydt's über die Crotonölsäure R. Buchheim's. Sie ist eine durch mehrfache Ausdehnung der Versuche erweiterte Auflage einer im Jahre 1886 erschienenen Inaugural-Dissertation desselben Verfassers. Das Crotonöl hat durch lange Jahre seitens der Pharmakologen lebhafte Beachtung erfahren und gewährt uns der historische Ueberblick über die das Crotonöl behandelnden Arbeiten eine ebenso interessante als lesenswerthe Einleitung und Vorbereitung zu den Untersuchungen Hirschheydt's und Kobert's selbst und sei insbesondere der Namen Pelletier, Caventow, Dublan, Buchheim, Senier gedacht. Der erste Kernpunkt der Frage lag in dem eigenthümlichen viel untersuchten aber noch immer nicht klargestellten Verhalten des Crotonöls gegenüber Alkohol. Die schon von Senier constatirten Thatsachen finden in der vorliegenden Arbeit ihre dahingehende Richtigstellung, dass von einer scharfen Trennung der beiden Oelbestandtheile, — nach Senier sei im Alkohol löslichen kein purgirendes, im Alkohol unlöslichen Theile kein blasenziehendes Princip vorhanden — augenscheinlich nicht die Rede sein kann. Die Löslichkeit des Crotonöls in Alkohol ist nach H. abhängig von der Beschaffenheit des Oeles selbst, in letzter Linie von dessen Alter, dem Quantum und der Concentration des verwendeten Alkohols. Es gibt Oele, die in jedem Verhältniss in Alkohol löslich sind. Die einzelnen Theile des Crotonöls zeigen auch eine verschiedene Löslichkeit, indem die kratzend schmeckenden und hautreizenden Theile die leichtest löslichen sind; zwischen diesen und den schwerst löslichen Theilen finden sich Uebergänge, wo das Oel die Charaktere des nicht kratzenden Antheils besitzt, während die Löslichkeit in Alkohol zugenommen hat. H. meint, dass die zunehmende Löslichkeit vielleicht darin begründet sei, dass mit zunehmendem Alter reine Fettsäure freigemacht werde, welche durch ihre Beimischung das an sich ganz unlösliche Crotonölglycerid im Alkohol in Lösung hält. In manchen alten Sorten von Crotonöl existirt nach H. überhaupt kein Crotonölsäureglycerid mehr, sondern nur freie Crotonölsäure. Das Princip der Darstellung der Crotonölsäure, welches H. anwandte, ist die Löslichkeit der Barytseife der fetten Säure in Aether mit darauffolgender Trennung dieser Seife von der auch in Aether löslichen Seife der Oelsäure, durch Alkohol. absolutus, in welchem der ölsaure Baryt unlöslich ist. Der gewöhnliche Weg zur Darstellung der Seifen fand hier wegen der Zerstörbarkeit der Crotonölsäure in der Hitze keine Anwendung. Die Seife H.'s enthielt 10% Ba O gegen 17·7% Buchheim's.

In pharmakologischer Hinsicht konnte H. die schon vermuthete Thatsache neuerdings sicherstellen, dass Thiere für Crotonöl unverhältnissmässig unempfindlicher sind als der Mensch, das neutrale Oel hatte am Thiere überhaupt nie einen Effect. Neutrales Crotonöl wird vom Blute nicht verseift, sondern verhält sich wie jedes andere indifferente Fett. Natriumcarbonat-Emulsionen des käuflichen und sauren Crotonöls erzeugen schwere Vergiftungserscheinungen — Dyspnoë, Benommenheit, Lähmung, Koliken, Durchfall, anatomisch Blutungen in Lungen und Darm. Crotonölsäure übertrifft das saure Oel noch bedeutend an Wirksamkeit (0·4 *mg* per Kilo Thier). Vom Blute aus bewirkten verschwindende Bruchtheile einer per os noch unwirksamen Dosis Durchfälle. Das Wirksame ist die fette Säure, resp. deren Salze, nicht das Glycerid. — Das Athmungscentrum erfährt anfangs eine Reizung, bald darauf Lähmung; gleiches gilt für gewisse motorische Centren, in deren Bereich sich schliesslich complete motorische (gleichzeitig mit sensibler) Paralyse einstellte. Hinsichtlich der drastischen Wirkung sei hervorgehoben, dass bei Anwendung per os eine Abführwirkung mit Entzündung, durch's Blut aber häufig Abführwirkung ohne Entzündung beobachtet wurde. H. macht eine Reizung der Darmganglien durch die toxische Substanz hiefür verantwortlich; hiefür spricht auch die directe Inspection der Gedärme des Versuchsthieres, an denen lebhafte Peristaltik wahrzunehmen ist. Die von Pathologen mit wechselndem Erfolge studirte Wirkung der Subcutan-Injection gestaltet sich nach H. wie folgt: Aseptisches Crotonöl (reines Glycerid) erregt sogar bis zu 1 *g* weder Entzündung noch Fieber. Käufliches und saures (sterilisirtes) Crotonöl wirkt schon in Mengen von 0·1 *g* local reizend, meist abscedirend. Crotonölsaures Natrium erzeugt in Milligrammen bereits heftigste Entzündung. Auffallenderweise wirkt beim Frosche sogar das neutrale Oel, wird also von ihm durch irgend ein Ferment zerlegt. Der Blutdruck fällt schon nach geringen vasculär applicirten Dosen nach kurzer Reizung auf Null ab.

Der letzte Artikel ist der Jukna's über Condurangin. Das Condurango hat seinerzeit eine gewisse Berühmtheit als Krebsmittel genossen und findet auch heute noch als Stomachicum vielerseits Anempfehlung und Verwendung. J. leitet seine Arbeit mit einer historischen Zusammenstellung der pharmaceutischen und therapeutischen Arbeiten über dasselbe ein. Im chemischen Theile seiner Abhandlung bespricht er insbesondere die Untersuchungen

Vulpius', als deren Erweiterung uns die vorliegende Arbeit eigentlich entgegentritt. J. bediente sich auch Vulpius' Methode zur Darstellung des Condurangins. Dieses ist ein stickstofffreies Glycosid, in der Rinde in der Menge bis zu 1% enthalten, besitzt die auch dem Vinutoxin zukommende Eigenschaft, eine 2%ige enthaltende wässerige Lösung, beim Erwärmen (50—60° C.) in eine Gallerte zu verwandeln oder sie mindestens (34—35° C.) zu trüben; während beim Erkalten wieder Klärung eintritt; es ist ein amorphes Pulver, in Wasser leicht löslich, in dieser Lösung beim Schütteln stark schäumend, ist durch thierische Membran nicht dialysirbar. (Sapotirin, Quillajasäure). Fortgesetztes Kochen löst die Gallerte unter Abscheidung eines harzartigen, festen Körpers. Kochen mit freier Schwefelsäure spaltet einen nicht gährungsfähigen Zucker ab. Durch Kochen oder Erwärmen wird der wirksame (giftige) Bestandtheil unlöslich, eine therapeutische, bemerkenswerthe Thatsache, da das übliche Decoct wenig oder nichts davon enthält. Das Vulpius'sche Condurangin scheint ein Gemenge von zwei Glycosiden zu sein: einem wasserlöslichen ungiftigen, bei Spaltung viel Glycose abgebenden, und einem beim Erwärmen ausfallenden, giftigen, wenig Glycose erzeugenden. Das Condurangin gibt eine Reihe von sogenannten Alkaloidreactionen, kann durch gesättigte Lösungen der meisten Chloride und Sulfate ausgesalzen werden, wird durch heisses Behandeln mit Baryumhydrat nicht zerstört. Ausser dem Condurangin enthält der alkoholische Rindenauszug ein ätherlösliches Harzglycosid, das Condurangoharz, das durch längeres Kochen mit verdünnter Säure ebenfalls etwas Glycose abspalten lässt.

Pharmakologisch wichtig sei zunächst hervorgehoben, dass Condurangin und Condurangoharz idente toxikologische Eigenschaften besitzen. Stomachale Application ruft eigenthümliche Erscheinungen im Bewegungsapparate hervor, die J. mit Ataxie vergleicht; die Störung geht von den unteren auf die oberen Extremitäten, endlich den Kopf über. Trotz der eigenthümlichen Schwäche und der gestörten Coordination äussert sich ein gesteigerter Bewegungstrieb in fast ununterbrochenen uncoordinirten Bewegungen. Sehnen- und Hautreflexe sind erhöht; daneben bestehen Salivation und Erbrechen. Später folgt ein Lähmungsstadium, unterbrochen durch heftige Krampfanfälle meist klonischen Charakters, die durch Curare, Narkose, Morphium aufgehoben werden. Der Verlauf der Vergiftung ist ein langsamer, der Tod tritt frühestens nach 12—24 Stunden ein, öfter nach 3—4 Tagen; Pflanzenfresser sind minder empfindlich als Fleischfresser. Der Sectionsbefund kann als ein negativer bezeichnet werden. Sehr grosse Dosen erzeugten am Williams'schen Froschherz Unregelmässigkeit, Aussetzen des Pulses, auch Aufhören desselben. Ebensowenig äussert es eine Wirkung auf den Blutdruck, noch die Gefässe (Durchströmungsversuch), Durchschneidungsversuche am Rückenmark führten J. zur Annahme, dass das Condurangoglycosid auf das verlängerte Mark wirkt (Controlversuch mit Strychnin). Am Froschnervmuskelpräparate konnte J. weiters constatiren, dass durch den Contact mit der C.-Lösung anfangs eine Steigerung der elektrischen Erregbarkeit hervorgerufen wird, der aber je nach der Concentration der Lösung mehr oder weniger rasch eine Abnahme derselben folgt. Die Darmperistaltik wird durch dasselbe nicht beeinflusst. — Therapeutisch bemerkt J., dass der alkoholische oder weinige Auszug dem Decocte vorzuziehen sei, vorausgesetzt, dass der giftige auch der auf den Menschen wirksame Stoff sei. Dosen von 0·1 viermal des Tages waren ohne üble Nebenwirkung. In Tumoren (Carcinom) eingespritzte Mengen von einigen Centigrammen erzeugten keine Allgemeinwirkungen. —f.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

12. Das von Kitasato gelegentlich seiner Mittheilung über den Influenzabacillus (vergl. Wr. kl. Wochenschr. Nr. 2, 1892, p. 32) angezogene Verfahren der Reingewinnung von Tuberkelbacillen aus dem Sputum erscheint im letzten Hefte der Zeitschrift für Hygiene von Jenem mitgetheilt. Um die die Reincultivirung hindernden, dem Sputum anhaftenden Bakterien aus der Mundhöhle wegzuschaffen, lässt Kitasato — nach Koch's Angabe — den Patienten Morgens in sterilisirte Doppelschalen Sputum durch Husten entleeren. Die einzelnen Sputumflocken werden mittelst sterilisirter Instrumente isolirt und in wenigstens zehn, mit sterilisirtem Wasser gefüllten Petri'schen Schalen hintereinander ausgewaschen. Nimmt man nun aus der Mitte eines derart behandelten Sputums-Partikelchen, dann ergibt das mikroskopische Präparat oft das ausschliessliche Vorkommen der Tuberkelbacillen ohne sonstige beigemengte Mikroorganismen, und die Impfung auf Glycerinagar oder Blutserum von einer solchen Sputumflocke führt zur Herstellung von Tuberkelbacillen-Reinculturen. Bei Anfertigung solcher Culturen und ebenso bei Gewinnung von Reinculturen aus dem Inhalte von Lungencavernen, der in analoger Weise wie das Sputum behandelt worden war, erwiesen sich die meisten im Sputum oder Caverneninhalte enthaltenen Tuberkelbacillen als abgestorben, eine durch das mikroskopische Präparat unnachweisliche Thatsache, welche für diagnostische Beurtheilung von Sputumpräparaten Tuberculöser und ebenso für die Frage der Uebertragbarkeit der Tuberculose von hervorragender Bedeutung scheint. O.

*

13. In der Sitzung der Académie des Sciences in Paris vom 25. Januar 1892 berichteten Lortet und Despeignes von interessanten Beziehungen zwischen Erd- (Regen-) würmern und den Tuberkelbacillen. Hatte Pasteur in derselben Akademie vor mehr als einem Jahre gezeigt, dass Regenwürmer zu Ueberträgern des Milzbrandes werden können, so konnten L. und D. nachweisen, dass die Regenwürmer in ihrem Körper ebenso Tuberkelbacillen selbst durch mehrere Monate lebend und in ihren virulenten Eigenschaften ungeschädigt beherbergen können. Die Tuberkelbacillen fanden sich in ungeheurer Zahl im Gewebe der Würmer, welche in mit tuberculösem Gewebe vermischter Erde lebten oder in Erde, welche mit Wasser bewässert worden war, in welchem Reste solcher Organe macerirt worden waren. Auch in den Excreten der Regenwürmer liessen sich unter obigen Bedingungen Tuberkelbacillen nachweisen. Hiedurch ist es wahrscheinlich gemacht, dass die Regenwürmer zu Ueberträgern auch der Tuberculose werden können. — In der Sitzung der Académie de Médecine in Paris vom 27. Januar l. J. gab Bérenger-Féraud eine Statistik der Fälle von Tänie, welche seit 1860 in Frankreich beobachtet wurden. Nach derselben ist die Zahl der Täniekranken seit dieser Zeit in fortwährendem Ansteigen begriffen, so dass auf 1000 Spitalskranke 2·40 an Täniekranken während der Periode 1881 bis 1890 fallen. Hiebei zeigt sich ein Ueberwiegen der Taenia solium über die Taenia mediocanellata, welche letztere nahezu unbekannt wurde in Folge des Verbotes finnehältigen Schweinefleisches. Als prophylaktische Massnahmen gegen die Infection mit Taenia mediocan. empfiehlt B. Genuss nur gut gekochten Rindfleisches, Hebung der heimischen Rinderzucht und möglichste Zerstörung der Tänien-Eier, welche in den Excreten Tänienkranker entleert werden. — (»La Semaine médicale« Nr. 5, 1892.) O.

Notizen.

Se. Majestät der Kaiser hat für den Hausbau der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien 5000 fl. gespendet.

*

Dem k. und k. Leibarzte Hofrath Dr. Hermann Freiherrn v. Widerhofer, o. ö. Professor der Kinderheilkunde an der Universität Wien, wurde der Stern zu dem Comthurkreuze des Franz Josef-Ordens verliehen. — Hofrath Dr. Gustav Braun, o. ö. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität Wien, wurde das Ritterkreuz des Leopold-Ordens verliehen.

*

Ernannt: Die ausserordentlichen Professoren Dr. Ratimov und Dr. Ssubbotin zu ordentlichen Professoren für Chirurgie an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg. — Die ausserordentlichen Professoren Dr. Vogt, Dr. Ostroumow und Dr. Maussurow zu ordentlichen Professoren für allgemeine Pathologie, für Therapie, beziehungsweise Dermatologie und Syphilis an der Universität Moskau. Der ausserordentliche Professor Dr. Popow zum ordentlichen Professor der Anatomie an der Universität Charkow und der ausserordentliche Professor Dr. Nikolski zum ordentlichen Professor der Pharmakologie an der Universität Warschau.

*

Verliehen: Obermedicinalrath Prof. Dr. Carl v. Voit (München) die goldene Liebig-Medaille „in Anbetracht der Verdienste desselben um die Lehre von der Ernährung des Menschen und der Thiere".

*

Prof. Dr. Mannkopff, Director der inneren Klinik an der Universität Marburg, feierte am 9. d. M. sein 25jähriges Professorenjubiläum.

*

Geheimer Rath Prof. Dr. Graefe wird entgegen einer früheren Meldung seine Lehrthätigkeit noch im kommenden Semester an der Universität Halle a. S. ausüben.

*

Der im vorigen Jahre von der k. Akademie der Medicin und Naturwissenschaften in Brüssel ausgeschriebene Preis (Prix Leutin, 5000 Fres.) für die Beantwortung des Themas: Ueber die Aetiologie, Diagnose und Behandlung der Eileiterentzündungen wurde Dr. Th. Landau in Berlin verliehen.

*

Der Geschäftsrath des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums äusserte sich hinsichtlich der Errichtung von Aerztekammern dahin, dass für Wien eine gesonderte, aus nicht weniger als 25 Mitgliedern zusammengesetzte Aerztekammer errichtet und die Wahl der Mitglieder aus der Gesammtheit der Wiener Aerzte in einem einzigen Wahlacte vorgenommen werden möge.

*

Der 21. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet während der Pfingstwoche vom 8. bis 11. Juni l. J. in Berlin unter dem Vorsitze des Geheimen Rathes v. Bardeleben statt. Die Pfingstwoche ist gewählt worden, weil die Vollendung des Langenbeck-Hauses zum 1. Juni in sichere Aussicht gestellt wird. Für den ersten Sitzungstag ist die Besprechung der chirurgischen Bedeutung der neuen Feuerwaffen anberaumt. Prof. Dr. P. Bruns hat hierzu das Referat übernommen. Entsprechend dem in der zweiten Sitzung des XX. Congresses gefassten Beschlusse, die Sammelforschung über die während eines gewissen Zeitraumes von den Mitgliedern beobachteten Narkosen fortzusetzen, um ein grösseres Zahlenmaterial zusammenzubringen, werden die Mitglieder der Gesellschaft ersucht, ihre Aufzeichnungen bis Ende April 1892 fortzuführen und den Bericht vor dem 15. Mai 1892 dem ständigen Schriftführer Herrn Geheimen Medicinalrath Prof. Dr. Gurlt (Berlin W., Keithstrasse Nr. 6) zu übersenden. In den Berichten ist die Beachtung folgender Punkte erwünscht: 1. Angabe der Beobachtungszeit. 2. Angabe, welche Betäubungsmittel, respective welche Präparate (Chloroform, Aether, Mischungen derselben u. s. w.) und wie oft die einzelnen derselben angewendet worden sind. 3. Bezugsquellen derselben. 4. Angewendete Apparate u. s. w. 5. Angabe der Zeitdauer ungewöhnlich langer (1 Stunde und darüber) fortgesetzter Narkosen. 6. Verbrauch der Betäubungsmittel pro Minute, oder im Durchschnitt für jede Narkose, oder Maximalverbrauch bei ungewöhnlich lange dauernden Narkosen. 7. Angabe, ob und in welcher Zahl Morphium-Injectionen vorausgeschickt wurden. 8. Ueble Zufälle bei den Narkosen: a) Asphyxien (Behandlung derselben, Tracheotomie u. s. w.) b) Todesfälle (Ursachen, Sectionsergebnisse u. s. w.)

*

Der X. österreichische Aerztevereinstag findet am 7. und 8. October l. J. in Wien statt.

*

Seit 1. Januar l. J. findet eine amtliche Prüfung von Thermometern aller Art bei der k. k. Normal-Aichungs-Commission in Wien statt. Das k. k. Ministerium des Innern fordert sämmtliche k. k. politischen Landesbehörden auf, diesbezügliche Vorkehrungen für die künftige Einholung einer derartigen Ueberprüfung von Thermometern zu treffen.

*

In der Sitzung der Académie de Médecine in Paris vom 25. Februar l. J. theilte Arsonval mit, dass, wie Constantin Paul die graue Substanz des Gehirns eines Schafes zu eigenartig therapeutisch wirkenden subcutanen Injectionen verwendet, man ebenso die Gewebsflüssigkeit von Pankreas, Milz, Muskel- oder Drüsengewebe injiciren könne, um mit denselben bestimmte therapeutische Effecte zu erzielen. die Lösungen müssen vor Allem in bestimmter Weise steril gewonnen werden. — (Gazette des Hôpitaux, Nr. 24, 1892.)

*

Die Akademie der Wissenschaften in Paris bestimmt nach der Semaine médicale 1891 folgende Preise für die nachfolgenden Themata medicinischen Inhaltes: Prix Montyon 7500 Franes, Prix Godard 1000 Fres., Anatomie, Physiologie und Pathologie des Urogenitaltractes, Prix Barbier 2000 Fres. für eine therapeutische Entdeckung in Chirurgie, int. Medicin oder Pharmakologie, Prix Lallemand 1800 Fres. für vergleichende Untersuchungen des Nervensystems, Prix Bellino 1400 Fres. für eine der Gesundheit des Menschen dienende Entdeckung, Prix Mège für eine Abhandlung über die Ursachen, welche die Entwicklung der Medicin beeinflusst haben, Prix Montyon, experimentelle Physiologie, Prix Pourat 1800 Fres., experimentelle und chemische Untersuchungen über die Hemmungserscheinungen des nervösen Chocs, Prix Martin-Damourette 1400 Fres. therapeutische Physiologie, Prix Montyon 3000 Fres. die ungesunden Künste, und Prix Leconte 50.000 Fres. bemerkenswerthe Entdeckungen in der Mathematik, Physik, Naturgeschichte oder den medicinischen Wissenschaften.

*

Zufolge einer Gesetzesvorlage des französischen Ministeriums des Innern an die Deputirtenkammer soll in Frankreich die allgemeine Anzeigepflicht hinsichtlich infectiöser Erkrankungen und die obligatorische Schutzpockenimpfung im 1., 10. und 21. Lebensjahre durchgeführt werden.

*

Bad Hall in Oberösterreich. Zu Beginn der Saison 1892 wird das neuerbaute, modernen Anforderungen entsprechende Armenbadespital in Bad Hall seiner Bestimmung übergeben. Nachdem die Eisenbahnstrecke Steyr—Pergern—Bad Hall bereits im December v. J. dem Verkehre übergeben wurde, ist nunmehr Bad Hall nicht nur über Linz (via Kremsthalbahn), sondern auch über Steyr direct per Bahn zu erreichen.

*

Der specielle Theil des Commentars zur 7. Ausgabe der österreichischen Pharmakopöe, bearbeitet von Prof. Dr. Schneider und Prof. Dr. Vogl, ist vor kurzem in Gerold's Verlag, Wien 1892, zur Ausgabe gelangt. Ihm soll im Sommer l. J. der allgemeine Theil folgen, welche beide wir zu dieser Zeit einer eingehenden Besprechung zuführen werden.

*

Im Verlage F. Enke, Stuttgart 1892, erschien die am Jahresfeste der Universität Basel (12. November 1891) von dem derzeitigen Rector Prof. Dr. Fehling gehaltene Rectorsrede: Die Bestimmung der Frau, ihre Stellung zur Familie und Beruf.

*

In Brasilien herrscht zur Zeit eine ausgedehnte Endemie von gelbem Fieber. Die entsprechenden Quarantainemassregeln sind getroffen.

*

Die Firma Windler, Berlin, versendet eben in achter Auflage ihren reich illustrirten Katalog ihrer chirurgischen Instrumente, Bandagen und orthopädischen Apparate.

*

Dr. A. Grimm, praktischer Arzt in Marienbad, ersucht, mitzutheilen, dass er mit einem in einem Wiener Tagblatte als Erfinder eines „tragbaren elektrischen Gürtels“ genannten Arzte gleichen Namens nicht identisch ist.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 8. Jahreswoche (vom 21. bis 27. Februar 1892). Lebendgeboren: ehelich 571, unehelich 350, zusammen 921. Todtgeboren: ehelich 38, unehelich 30, zusammen 68. Gesammtzahl der Todesfälle 810 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 29·9 Todesfälle); darunter an Tuberculose 162, Blattern 3, Masern 23, Scharlach 2, Diphtheritis und Croup 37, Pertussis 5, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 31. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 4 (=), Varicellen 69 (+ 9), Masern 261 (— 38), Scharlach 59 (+ 11), Typhus abdom. 5 (+ 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 30 (=), Croup und Diphtheritis 85 (+ 12), Pertussis 79 (+ 10), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (=), Trachom 0 (=), Influenza 17 (— 27).

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 14. März 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Docent Dr. **K. A. Herzfeld**, Assistent an Prof. Schauta's Frauenklinik: Blutungen bei Erkrankungen der Uterus-Anhänge.

Programm

der am

Freitag den 11. März 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Urbantschitsch

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Seegen**: Die Zuckerumsetzung im Blute mit Rücksicht auf Diabetes mellitus.

Doc. Dr. **Fränkel**: Weitere Mittheilungen über Heilung von Schädeldefecten (mit Demonstration).

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 17. März 1892.** **Nr. 11.**

Inhalt. Ein Fall von hochgradigem stabilen Oedem nach habituellem Erysipelas. Von Dr. Constantin Lambros. — Ein Todesfall nach Bromäthylnarkose. Von Dr. Alfred Gleich. — Neurologische Mittheilungen. Von Dr. S. Scheiber. II. Hemiatrophia cruciata (Virchow) in einem Falle von Tabes dorsalis subacuta. — Zur Behandlung complicirter Fracturen. Von Assistent Dr. R. v. Frey. (Fortsetzung.) — Zur klinischen Verwendung einiger schon im Gebrauche stehender, sowie zweier noch nicht benützter, schwer löslicher Quecksilber-Injections-Präparate. Von Dr. Carl Ullmann. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Hochenegg: Schädeltrepanation bei Rindenepilepsie. Discussion: Schrötter, Obersteiner, Hochenegg. Gleich: Bromäthylnarkose. Seegen: Zuckerumsetzung im Blute bei Diabetes. — Greifswalder medicinischer Verein. — Referate: O.: Klebs; —f.: Ewald. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ein Fall von hochgradigem stabilen Oedem nach habituellem Erysipelas.

Von Dr. **Constantin P. J. Lambros,**

Regimentsarzt d. R., Primararzt an der chirurgischen Universitäts-Klinik zu Athen.

Anna K . . ., 21 Jahre alt, geboren auf der Insel Tinos (Cykladen), ledig, griechischer Religion und seit zwei Jahren in Athen wohnhaft.

Ihre Eltern leben ebenfalls in Athen und sind vollständig gesund, wie auch ihre zwei jüngeren Geschwister. (Der Vater wurde seinerzeit auf etwa vorhandene Spuren stattgehabter syphilitischer Infection gründlich untersucht. Das Resultat war negativ.)

Die Grosseltern der Patientin, väterlicher- und mütterlicherseits, haben bei vorzüglicher Gesundheit ein hohes Alter erreicht.

Ferner keiner von den zahlreichen Blutsverwandten der Patientin ist je ernst krank, noch mit unheilbaren Krankheiten behaftet gewesen, mit Ausnahme einer Cousine, die als Kind an scrophulösen Halsdrüsenentzündungen gelitten hat, die aber der angewandten Therapie vollständig gewichen sind.

Weder in der Familie noch in der Verwandtschaft der Patientin sind Hautausschläge oder gar Nerven- oder Geisteskrankheiten beobachtet worden.

Patientin überstand mit 9 Jahren angeblich eine Lungenentzündung, und ein Jahr später die Masern, ohne jegliche Folgezustände — auch hat sie öfters, vor ihrer Uebersiedlung nach Athen, am Wechselfieber gelitten.

Mit ihrem 10. Lebensjahre begann Patientin an verschiedenen krankhaften Erscheinungen zu laboriren, welche der behandelnde Arzt als scrophulös bezeichnete und entsprechend mit Eisen, Leberthran etc. behandelte; dieselben bestanden in hartnäckigen Augenentzündungen und Auftreten oberflächlicher Geschwüre am ganzen Körper, speciell aber an den Wangen, der Oberlippe und dem Kinn.

Zu diesen Affectionen gesellten sich auch solche der Nase.

Das Innere derselben wurde wund und die Nasengänge durch feste, stinkende Krusten verstopft. Nach Entfernung derselben floss dicker, mit Blut vermischter Eiter heraus.

Ungefähr zu derselben Zeit, nach einer ziemlich unruhigen Nacht, trat eine von Frost- und Fiebererscheinungen begleitete Anschwellung und Röthung der Nase und des Gesichtes ein, die der hinzugezogene Arzt als Erysipelas erkannte. Vier bis fünf Wochen später erschien ein neues Erysipelas, dem ein drittes, viertes u. s. w. folgte. Kaum erblasste das eine Erysipelas, so folgte ein neues.

Die Intensität der Anfälle war nicht immer die gleiche, manchmal war sie so leicht, dass die Patientin das Bett nicht zu hüten brauchte.

Dieser Zustand dauerte drei volle Jahre.

Nach diesem Zeitraume wurde Patientin viel seltener von Erysipelas heimgesucht.

Das Erysipel beschränkte sich gewöhnlich nicht nur allein auf das Gesicht, sondern ging auch auf den Kopf und Hals, ja sogar, und zwar elfmal, auf die rechte obere Extremität über.

Rumpf, linke obere und die beiden unteren Extremitäten sowie die Genitalien sind nie davon ergriffen worden.

Gleich nach den ersten fünf bis sechs Erysipelattaquen machte sich, ohne irgendwelche besondere Vorerscheinungen, eine Anschwellung bemerkbar, welche sich am rechten Ober- und Unterarm, dann am linken unteren und rechten oberen Augenlide localisirte. Dieselbe nahm allmälig zu und verbreitete sich dann langsam im Laufe von einigen Monaten über das ganze Gesicht.

Von dem Auftreten der ersten Anschwellungen bis jetzt sind elf Jahre verflossen. Dieselben nahmen im Laufe der Zeit nach jeder Erysipelattaque an Intensität zu, um dann nach Ablauf derselben allmälig wieder auf das gewöhnliche Mass zurückzugehen.

Aber auch spontan ist öfters Zu- und Abnahme der Anschwellungen, ohne irgend welchen nachweisbaren Grund, beobachtet worden.

Patientin menstruirte zum ersten Male mit 14 Jahren ohne Schmerzen etc. Die Menses kehren jeden 28. Tag ohne Beschwerden wieder, sind aber höchst spärlich und dauern kaum einen Tag.

Oft wiederkehrende Blutungen, Epistaxis u. dgl. sind nie vorgekommen.

Patientin hat die Schule bis zu ihrem 11. Lebensjahre regelmässig besucht. Sie machte nach Angabe ihres Vaters

ganz gute Fortschritte in den Lehrfächern, musste aber den Schulbesuch wegen der bleibenden Entstellung des Gesichtes aufgeben.

Status praesens (10. December 1888). Patientin ist von kleiner Statur, brünett, ihr Aussehen ist durchaus nicht kachektisch. Knochenbau, Muskeln und Unterhautzellgewebe gut und kräftig entwickelt.

Der Kopf scheint im Verhältniss zum übrigen Körper etwas gross.

An der Gesichtshaut sieht man vereinzelt einige oberflächliche, lineäre oder sternförmige, unregelmässige Narben, von den schon erwähnten Geschwüren herrührend.

Der linke Nasenflügel ist defect; die linke Nasolabialfalte durch eine dicke, callöse Narbe fast ganz verstrichen.

Das Gesicht ist in allen seinen Zügen geschwollen.

Die Nase ist verdickt und erscheint stumpfer, ihre Wurzel bedeutend verbreitert, ebenso die Nasenflügel.

Die Augenlider, besonders die unteren, sind leicht runzlig, in plumpe Säcke umgewandelt, durchsichtig, alabasterähnlich. An einigen Stellen derselben, hauptsächlich an den oberen, sieht man eine diffuse Ablagerung von hellblondem Pigment. Die Augenspalte steht beiderseits etwas schief und ist ziemlich eng. Eine genügende Oeffnung der Augenlider ist nicht möglich.

Die Stirnhaut ist äusserst verdickt und kann nicht gefaltet werden. Die grösste Verdickung ist über der Glabella zu sehen; man könnte meinen, dass daselbst ein fremder Wulst

aufgelegt worden sei. Eine gleiche Verdickung besteht auf der rechten und linken Wange, unmittelbar über der Nasolabialfalte; letztere ist aber, wegen der schon erwähnten Narbe, nicht so deutlich zu sehen.

Die Lippen wulstig und verdickt, namentlich die obere, und diese speciell in der Mitte. Die Bewegungen der Oberlippe sind in hohem Masse erschwert; dieselbe kann weder zugespitzt noch gut aufgemacht oder geschlossen werden.

Die Ohren nehmen an der Schwellung keinen Antheil.

Die Haut am Kinn ist ebenfalls verdickt, mit ganz feinen Schuppen bedeckt; daselbst besteht auch fortwährendes Jucken.

Die Gesichtshaut ist anämisch, wachsartig.

Die Wangen diffus — nicht abgezirkelt — gedämpft geröthet.

Ueberall, wo die Gesichtshaut die angeführten Veränderungen bietet, fühlt sich dieselbe rauh und trocken an. Durch die Palpation constatirt man, dass die geschwollenen Partien der Haut eine derbe, prallelastische Consistenz haben, ferner dass sie sich schwer und nur in dicken Falten von der Unterlage abheben lassen. Der drückende Finger hinterlässt nie eine Delle.

Die Kopfhaut unverändert; lässt sich ganz gut verschieben.

Die Kopfbehaarung ziemlich dicht; die Haare selbst sehr fein und äusserst trocken.

Nackenhaut erheblich verdickt.

Halshaut, Supraclavicularhaut und äussere Genitalien normal.

Achsel- und Schamhaare normal.

Die Haut der rechten oberen Extremität, von der Regio deltoidea an in toto erheblich verdickt, lässt sich nur in dicken Falten heben.

Am Oberarm besteht zugleich Acne vulgaris.

	Umfang:	
Oberarm	rechts (Mitte) 30,	links 22½ *cm*
Unterarm	» » 28,	» 24 »
Handgelenk	» 16,	» 14½ »

Die rechte Hand hat sich im Verhältniss zur linken ziemlich vergrössert, namentlich an den Nagelgliedern der Phalangen; diese Vergrösserung ist nicht sehr deutlich zu sehen, desto mehr aber durch die Messung festzustellen. Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand zeigen an ihren Nagelgliedern eine Zunahme des Umfanges gegen die entsprechenden Phalangen der linken um 3 *mm*.

An beiden Händen sind die freien Enden der Nägel rissig und theilweise abgebrochen.

Die Haut an beiden unteren Extremitäten, speciell über den Tibiae, in hohem Masse verdickt, wie infiltrirt; hebt sich gar nicht von der Unterlage in Falten. Auf Druck bleibt keine Delle zurück.

An beiden Füssen bis auf die Rissigkeit der Nägel nichts zu bemerken.

Conjunctivae auf beiden Seiten dunkelpurpurroth, ziemlich geschwollen.

Es besteht fortwährendes Thränenträufeln.

Lippen- und Mundschleimhaut blassroth, sonst normal. Eine vermehrte Speichelabsonderung besteht nicht.

Zunge kann gut herausgestreckt werden und ist nicht verdickt.

Zahnfleisch blassroth; der freie Rand desselben ist stellenweise ulcerirt, blutet leicht bei Berührung.

Zähne fast alle eariös; mässiger foetor ex ore.

Pharynx chronisch-katarrhalisch afficirt; zeigt keine charakteristischen Symptome.

Schleimhaut der Nase mässig verdickt, hyperämisch, an einigen Stellen oberflächlich exulcerirt.

Stimme monoton, ohne Klang.

Laryngoskopisch wurde Anämie des Kehlkopfes constatirt. Stimmbänder normal.

Lungen normal, Verdauungsorgane ebenso. Stets guter Appetit, regelmässiger Stuhlgang.

Circulationsorgane normal. Puls bietet nichts Auffallendes. Trotz wiederholter Messungen konnte nie eine Anomalie in der Zusammensetzung des Blutes festgestellt werden. Mit Ausnahme der Cervicaldrüsen, welche beiderseits gering intumescirt sind, findet man die übrigen Lymphdrüsen nicht alterirt.

Die Absonderung des Urins in 24 Stunden schwankt zwischen 1070 und 1360 cm^3. Reaction stets deutlich sauer. Zucker, Eiweiss und Mucin wurden in demselben nie gefunden, dagegen aber eine regelmässige, wenn auch unbedeutende Vermehrung der in 24 Stunden ausgeschiedenen Harnsäure constatirt.

Die Körpertemperatur hat, obwohl genaue, systematische Messungen stattgefunden haben, nie nennenswerthe Abweichungen von der Norm ergeben.

Gesicht, Gehör, Geruch und Geschmack functioniren vortrefflich.

Sensibilität der Haut normal. Patientin klagt über Ameisenlaufen an den Fusssohlen. Reflexe vermindert. Elektrische Muskelerregbarkeit nicht alterirt. Es bestehen weder Coordinationsstörungen, noch eine Verlangsamung der Bewegungen.

Patientin ist im Stande, ganz gut thermometrische Unterschiede zu schätzen, klagt nie über Kältegefühl.

Der Gesichtsausdruck der Patientin ist ernst, weinerlich, melancholisch, durchaus aber nicht stupid. Einen ganz eigenthümlichen Anblick gewährt das Gesicht, wenn Patientin versucht zu lachen, da die Züge durch die Verdickung starr

geworden sind und die auf den Wangen citirten Wülste die Fortpflanzung des mimisehen Spieles sozusagen hemmen.

Patientin kann alle Arbeiten verriehten, gröbere wie feinere (Nähen ete.), ohne dabei zu ermüden. Sie geht den ganzen Tag umher.

Die Erscheinungen von Seite der intelleetuellen Sphäre sind normal.

Patientin ist wohl unglücklich, ja manehmal sogar deprimirt wegen der Entstellung, die ihre Züge erfahren haben, doeh hofft sie fest, über kurz oder lang gesund zu werden und staunt darüber, dass man sieh so sehr für ihr Leiden interessire.

Sehlaf vorzüglieh.

Die Sehilddrüse kann ausserordentlich leieht und ganz genau palpirt werden, trotz des dicken Halses und des sehr gut entwiekelten Fettpolsters. Dieselbe fühlt sich weieh, teigig an, ist deutlieh abgeplattet und scheint ein kleineres Volumen zu besitzen, als man es erwartet hätte bei einer Person, welehe das Alter der Patientin hat. Druek auf dieselbe ruft keinen Schmerz hervor.

3. April 1889. Im Grossen und Ganzen Status idem.

Durch Messung wird eine unbedeutende Abnahme des Umfanges des reehten Ober- und Unterarmes festgestellt.

Patientin hat vom 10. Deeember 1890 bis heute drei Erysipele überstanden.

Seit dem Versehwinden des letzten sind bereits 13 Tage verflossen. Dasselbe nahm am Gesicht seinen Anfang und verbreitetc sieh über den Kopf bis zum Hals. Zugleich mit dem Auftreten desselben sehwoll die Halshaut und es entstand ein angeblieh intensiver Sehmerz über der Regio thyreoidea. Patientin weiss genau anzugeben, dass dieses Phänomen sich zum dritten Male, seitdem sie an Erysipelasattaquen leidet, eingestellt habe.

Das Volumen der Sehilddrüse ist im Vergleich zu dem bei der ersten Untersuchung eonstatirten viel kleiner geworden; dieselbe hat jetzt die Dimensionen einer ganz kleinen Kastanie. Selbst der leiseste Druck auf die Drüse ruft intensive Schmerzen hervor.

* * *

Später hatte ich öftere Gelegenheit, die Patientin zu sehen. Unter Anderem besuchte ich dieselbe Mitte März 1890, als sie in Folge einer Erysipelattaque bettlägerig war. Es wurde jetzt abermals eine auf Druck hochgradige Sehmerzhaftigkeit der Sehilddrüse festgestellt, welche, langsam abnehmend, 19 Tage nach dem Versehwinden des Erysipels noeh anhielt. Eine Veränderung in dem Volumen der Schilddrüse konnte nicht constatirt werden.

Im April, September und Deeember 1890 traten abermals neue Erysipele ein, welehe sieh auf den Kopf, das Gesicht und den Hals verbreiteten; bei diesen konnte keine Erscheinung von Seite der Thyreoidea wahrgenommen werden.

Von da an bis zum 31. April v. J., wo ich zum letzten Male die Patientin zu sehen Gelegenheit hattc, trat kein Erysipelas mehr auf.

* * *

Ist nun der obige Fall ein solcher von Myxödem oder ein exquisites Bild von stabilem Oedem naeh habituellem Erysipelas?

Einige Symptome spreehen für stabiles Oedem. Andere für Myxödem. Gegen Myxödem spricht vor Allem die Entwieklung der Ansehwellung, der völlige Mangel an Symptomen auf intelleetuellem Gebiete und das Fehlen jeglicher Kachexie.

Naeh reiflieher Ueberlegung stellte ieh in diesem Falle die Diagnose auf stabiles Oedem in Folge von habituellem Erysipelas.

In Anbetraeht des Interesses einerseits, welches mein Fall im Allgemeinen und hauptsäehlieh in differenziell-diagnostiseher Beziehung bot, und andererseits wegen des bestehenden Zweifels an der Richtigkeit meiner Diagnose entsehloss ieh mieh zur definitiven Erklärung dieses Falles das massgebende Urtheil des Herrn Dr. Felix Semon in London einzuholen. Herr Dr. Semon hat meine bezügliehe Anfrage freundlichst dahin beantwortet, »dass stabiles Oedem, nieht Myxödem vorliege.«

Ohne über die Diagnose im vorliegenden Falle weiter zu discutiren oder gar irgendwelche Bedenken hegen zu wollen, zumal dieselbe noch von so competenter Seite bestätigt worden ist, erlaube ieh mir doeh noeh zum Schlusse zwei Punkte aus der mitgetheilten Krankengesehiehte hervorzuheben, die mir besonders beaehtenswerth erschienen:

1. dass die Veränderungen des Integuments aueh an Stellen eonstatirt wurden, die niemals von Erysipel ergriffen worden waren, und auch ganz entfernt von dem Gebiete seiner Ausbreitung lagen;

2. dass im Gefolge des Erysipelas öfters eine Thyreoiditis eonstatirt wurde, deren Sehlusseffect eine Verkleinerung der Schilddrüse war.

Die vorbezeiehneten Punkte dürften wohl in Zukunft dazu anregen, bei vorkommenden Fällen von stabilem Oedem des Gesiehtes und Halses naeh habituellem Erysipelas eitirter Regionen, dass die allgemeine Aufmerksamkeit gelenkt werde nieht nur auf den vielleieht bis jetzt übersehenen Antheil, welchen etwa die Glandula thyreoidea bei jeder Erysipeliseruption nimmt, sondern aueh auf die Feststellung der Veränderungen, welehe nach Ablauf einer derartigen Entzündung im Parenehym der Drüse sich bemerkbar maehen.

Sollte es sieh nämlieh bei dem exaeten Studium derartiger Fälle zeigen, dass die Thyreoidea bei der erysipelatösen Entzündung in Mitleidensehaft gezogen wird, und dass diese eine Verkleinerung des Organs verursacht, so wäre es nicht undenkbar, dass eine Menge von Fällen, die bis jetzt für stabiles Oedem naeh Erysipelas gehalten wurden, nichts anderes sind als Fälle von eehtem Myxödem in Folge von Sehrumpfung der Sehilddrüse.

Dass in solchen Fällen sich die Erkrankung nur auf die Haut beseh ränkt und die schwereren Symptome des Myxödems, die Kachexie nämlich und die Erscheinungen von Seiten des Centralnervensystems, die doch zu jedem manifesten Fall von Myxödem unbedingt gehören, in den Hintergrund treten, dürfte wohl vorläufig so erklärt werden, dass es möglicherweise bei solchen Fällen zur Entwicklung dieser sehwereren Symptome überhaupt nicht kommt, da der Sehwund der Sehilddrüse sich nicht acut, sondern allmälig vollzieht, so dass der Körper sich an den Verlust der Drüse gewöhnt oder anderen Organen Zeit gibt, sich so weit auszubilden, um die Funetionen des verlorengegangenen Parenchyms der Schilddrüse zu übernehmen und zu ersetzen.

Aus der Klinik des Herrn Hofrath Billroth.

Ein Todesfall nach Bromäthylnarkose.

Von **Dr. Alfred Gleich**, Operateur an obiger Klinik.

Seit einem halben Jahre bedienen wir uns der Bromäthylnarkose[1]) bei kleineren Operationen, theils um die Chloroformnarkose zu vermeiden, theils aueh statt der localen Anästhesie. Nahezu 400 Narkosen wurden während dieser Zeit ausgeführt, ohne dass sehwere Störungen oder sehädliche Folgen naeh der Verabreichung dieses Narcotieums beobaehtet worden wären. Aueh nach Steigerung der Dosis auf das Doppelte und Dreifaehe bei längeren Eingriffen befanden sieh die Patienten nach der Narkose wohl. Da ereignete sieh naeh Verabfolgung der gewöhnlieh gebrauchten Dosis (20 *g*) ein Todesfall.

A. G., 48 Jahre alt, Teicharbeiter, kam am 8. März Mittags in die Ambulanz der Klinik. Derselbe hatte seit etwa 14 Tagen einen Carbunkel in der rechten Regio deltoidea, welcher sich unter Schmerzen, Fiebererscheinungen, Appetit- und Schlaflosigkeit bis zu Handtellergrösse ausgebreitet hatte und central in einer Ausdehnung von Thalergrösse zerfallen war. Der Patient war ziemlich heruntergekommen, zeigte ikterisches Colorit, der Puls war frequent, die Temperatur 36·8 C.

Es wurde die Bromäthylnarkose in der an der Klinik gebräuchlichen Weise eingeleitet, als Dosis 20 *g* verwendet. Nach 50 Secunden war die Narkose eingetreten, es wurden vier Längs- und drei Querincisionen bis in das Gesunde gemacht. — Es folgte

[1]) Wr. klin. Wochenschr. 1891, Nr. 53.

nach der Operation ein kurzes heftiges Excitationsstadium, wie es bei Potatoren häufig vor dem Erwachen auftritt; da stellte sich, als Patient zur Anlegung des Verbandes aufgesetzt wurde, plötzlich Cyanose ein, der Patient bewegte den Mund wie zum Spucken, wenige Secunden später, etwa drei Minuten nach Beginn der Narkose, trat Herz- und Respirationsstillstand ein. Sofort wurde künstliche Respiration eingeleitet, welcher nach etwa fünf Minuten zwei spontane Athemzüge folgten. — Herztöne waren nicht mehr hörbar, dennoch wurden die Wiederbelebungsversuche noch über $1^1/_2$ Stunden, leider erfolglos, fortgesetzt.

Die Tags darauf von Herrn Hofrath Prof. Dr. von Hoffmann vorgenommene sanitätspolizeiliche Obduction ergab nachstehenden Befund, an den die mikroskopischen Befunde, welche ich Herrn Docenten Dr. Dittrich verdanke, angereiht sind.

Der Körper mittelgross, von ziemlich starker Musculatur, mager. Haut brünett, mit einem Stich ins Gelbliche und reichlichen violetten Todtenflecken am Rücken. Bindehäute blass mit einem Stich ins Gelbliche, Pupillen mittelweit, gleich. Mund und Nase frei; beim Druck auf den Thorax ein eigenthümlicher, knoblauchähnlicher Geruch aus dem Munde zu bemerken. Mundschleimhaut blassviolett, feucht. Zu beiden Seiten des Brustbeins ausgebreitete Frottirungsspuren. Genitalien und After normal. Glieder starr.

Auf der Streckseite des rechten Oberarmes im obersten Drittel die Haut durch drei parallele, quergestellte, etwa $2^1/_2$ *cm* von einander entfernte und 8 *cm* lange frische Schnitte bis zur Musculatur durchtrennt, ausserdem durch vier 6—8 *cm* lange und $1—1^1/_2$ *cm* von einander abstehende andere Schnitte, welche auf ersteren senkrecht stehen; die Haut in der ganzen Partie auffallend verdickt, in der mittelsten Partie an einer etwa thalergrossen Stelle, zu einem gelblichen missfärbigen Gewebe zerfallen und darunter im Umfange einer Haselnuss eitrig infiltrirt. Die Umgebung erweicht, blutroth gefärbt und mit zahlreichen Eiterpunkten durchsetzt.

Schädeldecken von mehr als mittlerem Blutgehalt. Schädeldach eiförmig von mittlerer Dicke. Dura und die an der Convexität etwas verdickten inneren Meningen mässig bluthältig. Gehirn fest mit normalen Kammern und Windungen. Beide Substanzen blass, ohne auffällige Veränderung, am Schnitt stark nach Bromäthyl riechend, ebenso das Kleinhirn. Basalarterien schlaff, spärliches, dunkelflüssiges Blut enthaltend. In den Sinus mässige Mengen dunkelflüssigen Blutes.

Im Rachen eine geringe Menge blassen Schleimes. Kehlkopf und Luftröhre leer. Schleimhaut im Kehlkopf und in der Trachea fein und dicht injicirt. Zwerchfell links am sechsten, rechts am fünften Rippenknorpel. Lungen fast überall bindegewebig angewachsen, mässig gedunsen, von mehr als mittlerem Blutgehalt, überall lufthältig und in den hinteren Partien von reichlichem schaumigen Serum durchsetzt und am Schnitt überall, doch leicht nach Bromaethyl riechend. Die Bronchien beiderseits blos Schaum enthaltend.

Herz faustgross mit schlaffem, blassem Fett bewachsen, links ziemlich fest, rechts sackartig schlaff mit vereinzelten punktförmigen Ecchymosen im oberen Antheil der Hinterfläche, links spärliches, rechts reichliches, dunkelflüssiges Blut enthaltend. Das linke, venöse Ostium für zwei Finger bequem durchgängig. Klappen überall zart. Intima der Aorta nur unter dem Isthmus leicht fleckig verdickt, sonst glatt. Beide Kammern leicht erweitert ohne auffällige Wandverdickung. Herzfleisch fahl, von deutlich fettigem Aussehen, leicht zerreisslich, Leber glatt, scharfrandig, blutreich.

Milz 15 *cm* lang, $9^1/_2$ *cm* breit, brüchig, blutreich. Kapsel zart, gespannt.

Magen mässig ausgedehnt, in demselben eine geringe Menge einer gelbbräunlichen, schleimigen Flüssigkeit von leichtem knoblauchartigem Geruch. Schleimhaut in dichte Falten gelegt, stärker geröthet, überall verdickt und mit dickem Schleim belegt.

Nieren derb, blutreich an zerstreuten bis bohnengrossen Stellen grubig eingesunken, sonst glatt; Kapsel leicht abziehbar. In der Harnblase eine geringe Menge getrübten Harns. Schleimhaut geröthet, Blasenwand etwas hypertrophisch.

Im Duodenum und im Anfangsstück des Jejunums spärlicher, bräunlicher Schleim, welcher schwach doch deutlich nach Bromäthyl riecht. Sonst in den Gedärmen normale Verhältnisse.

Die mikroskopische Untersuchung ergab: Im Herzen neben normalen Muskelfasern solche mit deutlicher parenchymatöser und fettiger Degeneration, welche letztere an einzelnen Stellen sowohl im rechten, wie auch im linken Ventrikel einen ziemlich hohen Grad erreicht hatte; in der Leber neben mässiger parenchymatöser Degeneration der Leberzellen auch starker Fettgehalt der letzteren.

Die Nieren ausschliesslich parenchymatöse Degeneration der Epithelzellen und zwar in bedeutendem Grade.

Die bakteriologische Untersuchung auf Milzbrandbacillen fiel negativ aus.

Das Ergebniss der Section unterscheidet sich von dem nach Chloroform häufig gefundenen nur in der geringeren Blutfülle des Gehirnes.

Mit Rücksicht auf den geschilderten Herzbefund ist die Annahme nicht von der Hand zu weisen, dass auch bei Anwendung eines anderen Anästheticums wahrscheinlich ein ähnlicher Ausgang erfolgt wäre.

Neurologische Mittheilungen.

Von Dr. **S. H. Scheiber** aus Budapest,
emeritirter Chef des travaux anatomiques der Universität zu Bukarest.

(Fortsetzung.)

II. Hemiatrophia cruciata (Virchow) in einem Falle von Tabes dorsalis subacuta.

Eva Ambrovics, 49 Jahre alt, Tischlersgattin, geboren in P. Kut, Ungarn, wohnhaft in Budapest, seit 16 Jahren verheiratet, hat nie geboren, ihre Periode stets normal. Ihre Eltern sind früh abgestorben, sie selbst ist schon in ihrem 11. Jahre nach Budapest gekommen und hat seitdem immer hier gedient. Sie kannte auch ihre Verwandten nicht mehr und wusste demnach über ihre etwaige neuropathische Belastung nichts anzugeben. Sie erinnert sich aber noch während ihres Zuhauseseins im väterlichen Hause erzählen gehört zu haben, dass sie in ihrem 3. Jahre 2 Monate lang an einer schweren, mit convulsivischen Anfällen verbundenen Krankheit darniederlag. Während eines solchen Anfalles soll man angeblich ihre krampfhaft eingezogene rechte Hand mit Gewalt geöffnet haben, ihre linke aber nicht, und dies wäre nach ihrer abergläubischen Meinung die Ursache gewesen, dass die rechte Hand »schwach blieb« und auf diese Weise verkrüppelt wurde, wie wir dies weiter unten beschreiben werden, während die linke gesund blieb.

Als Ursache jener schweren Krankheit gibt sie Schrecken an. Sie soll nämlich mit ihrem kleinen Kindsmädchen zusammen über etwas sehr erschrocken sein, infolgedessen beide angeblich in Krämpfe verfielen, von denen das Kindsmädchen bald darauf genas, während sie selbst in jene schwere Krankheit verfiel. Seit der Zeit ist Patientin stets gesund und kräftig gewesen bis zu ihrem 47. Jahre, wo sie (im Jahre 1884) in Folge von Erkältung rheumatische Schmerzen in den unteren Extremitäten bekam, die »continuirlich« waren und nach sechs Wochen gänzlich aufhörten. Dabei ging sie stets herum. Nachdem war sie wieder ein Jahr lang ganz gesund.

Im Mai des Jahres 1885 (im Jahre der Landesausstellung zu Budapest, und acht Monate bevor ich die Kranke zum erstenmale sah) bekam sie wieder reissende Schmerzen in den unteren Extremitäten, die aber nicht continuirlich waren, sondern bald $^1/_4$, bald 3—4 Stunden anhielten, bald einen ganzen Tag pausirten, ihren Sitz wechselten, indem sie bald am Unterschenkel, bald am Oberschenkel, bald bloss an einem kleinen Punkte, bald in grösserer Ausdehnung auftraten. Zwei Monate später trat Bamstigkeit in den Fusssohlen auf, anfangs links, später auch rechts.

Mit diesen Symptomen ging sie nun in die Landesausstellung, wo sie den ganzen Tag herumging und derart ermüdete, dass sie, bei ihrem Hause angelangt, nicht mehr im Stande war auf den Stiegen hinaufzugehen, und sie musste in ihre Wohnung in den

zweiten Stock hinaufgetragen werden. Nach ein paar Tagen Bettruhe erholte sich zwar wieder Patientin, sie konnte wohl wieder gehen, aber nicht mehr so gut wie früher, und ihr Zustand wurde, obwohl sie Verschiedenes brauchte, auch zwei Monate hindurch mit dem faradischen Strom behandelt wurde, doch immer schlimmer. Als ich die Kranke anfangs Januar 1886 zum erstenmal sah, bot sie folgenden Status praesens dar:

Die Kranke ist mittelgross, stark gebaut, gut genährt und musculös. Der Schädel, das Gesicht und der Stamm zeigen auffallende Asymmetrie, insofern als der Schädel und das Gesicht linkerseits, der obere Theil des Stammes (Brustkorb) und die obere Extremität aber rechterseits mehr minder hochgradige Atrophie (mit Muskellähmung) zeigen. Das Becken, sowie die unteren Extremitäten zeigen in dieser Beziehung keine Abweichungen vom Normalen. Die Masse der asymmetrischen Körpertheile zeigen die folgenden Dimensionen:

Der Längsdurchmesser des Schädels . .	181	*mm*
» Breitedurchmesser	151	»
» Breitenindex	83·4	»
» Umfang des Schädels . . .	545	»
von welchem entfallen auf die rechte Hälfte . . .	280	*mm*
» » linke » . . .	265	»

Der Querumfang des Schädels (von einem Ohr zum anderen 300 *mm*, von welchem auf die rechte Seite 153, auf die linke 147 fallen.

Die Stirnbreite zwischen den beiden Tubera frontalia 76 *mm*, wovon 46 auf die rechte, 30 auf die linke Hälfte fallen.

Die Länge des horizontalen Astes des Unterkiefers rechts 96, links 88 *mm*.

Am Brustkorbe und den Oberextremitäten erhalten wir ungleiche Dimensionen in entgegengesetztem Verhältnisse, und zwar:

Vom Jugulum bis zum rechten Akromion . 170 *mm*
» » » » linken » . 180 »

Umfang der rechten Thoraxhälfte (von der Mittellinie des Sternums bis zu den Dornfortsätzen der Wirbelsäule)
rechterseits 470 *mm*
linkerseits 490 »

Von der Mittellinie des Sternums bis zur rechten Brustwarze . . . . . 110 »

von der Mittellinie des Sternums bis zur linken Brustwarze . . . . . 117 »

Die rechte Brustwarze steht überdies 2 *cm* höher als die linke, weil die rechte Thoraxhälfte auch der Länge nach kürzer ist als die linke.

Die Länge des ganzen Armes vom Akromion bis zur Spitze des Mittelfingers ist rechterseits 700 *mm*
linkerseits 740 »

Länge des Oberarmes vom Akromion bis zum Condylus ext. oss. brachii rechterseits 305 *mm*
linkerseits 312 »

Länge des Unterarmes vom Olekranon bis zum Processus styloideus ulnae rechterseits 340 *mm*
linkerseits 365 »

Vom Processus styloideus ulnae bis zur Spitze des kleinen Fingers rechterseits 147 *mm*
linkerseits 156 »

Von ebendaselbst bis zur Spitze des Mittelfingers
rechts 190 *mm*
links 200 »

Der Umfang des Oberarmes am Insertionspunkte des Deltoideus rechts 305 *mm*
links 340 »

Oberhalb des Ellbogengelenkes rechts 260 *mm*
links 293 »

Umfang des Vorderarmes am dicksten Theile rechts 240 *mm*
links 260 »
» » » in dessen Mitte . rechts 180 »
links 210 »
» » Carpusgelenkes rechts 150 *mm*
links 170 »

Umfang des Metacarpus mit Ausschliessung des Daumens
rechts 150 *mm*
links 190 »

Gesammtumfang des nebeneinandergelegten 2., 3., 4., 5. Fingers rechts 150 *mm*
links 160 »

Der parietale Theil des Schädels ist links viel flacher als rechts, und das Tuber parietale ist links abgeflacht und mehr nach vorne gelegen, während dasselbe rechterseits hervorspringender und mehr nach hinten gelegen ist. Am auffallendsten ist die Asymmetrie zwischen rechts und links an der Stirne, wie aus den betreffenden Massen hervorgeht. Das Gesicht ist ebenfalls links kleiner und schmäler als auf der rechten Seite, was sich nicht bloss durch die Verschiedenheit in der Länge des horizontalen Astes des Unterkiefers ausdrückt, sondern auch darin, dass der Oberkiefer links schmäler und demnach die Wange hier eingefallener ist als rechts, sowie auch darin, dass die Orbitalöffnung links merklich kleiner ist als rechts.

Die Haut und deren Sensibilität ist nicht alterirt auf der atrophischen Gesichtsseite, dagegen sind die Facialismuskeln auf dieser Seite atrophisch und paretisch, und zwar sind vom N. facialis nicht bloss die Naso-labial-, sondern auch die Fronto-orbitalzweige paretisch. Die Kranke ist nicht im Stande, die Stirn so stark zu runzeln links als rechts, bei Thätigkeit des Corrugator supercilii ist die Glabellarrunzel links kaum bemerkbar, und endlich ist Patientin nicht im Stande das linke Auge zu schliessen, wenn das rechte geöffnet bleibt, wogegen sie das rechte ganz gut zuzuschliessen vermag, wenn das linke Auge geöffnet bleibt, was bekanntlich ein Zeichen der Parese des linksseitigen Orbicularis orbitae ist, wie ich dies an anderen Orten bei Mittheilung analoger Fälle näher auseinandersetzte[6]). Die Kaumuskeln zeigten keine Anomalie, dagegen war die linke Hälfte der Zunge ebenfalls atrophisch, besonders auffallend gegen die Spitze hin. Beim Ausstrecken weicht letztere nach rechts hin ab. Die sensitive und sensorielle Function derselben ist normal.

Der Brustkorb ist, wie die Messungen zeigten, rechts schmäler und kürzer als links. Dieser ist daher gleichwie die rechte obere Extremität auf der entgegengesetzten Seite als der Schädel und das Gesicht atrophisch. Die Atrophie des rechten Armes ist je näher dem unteren Ende desselben desto entwickelter und ist demnach am auffallendsten an der Hand, die, abgesehen von der hochgradigen Atrophie des Knochengerüstes, was durch die obangeführten Messungen erwiesen ist, bloss was die Musculatur betrifft, das typische Bild einer hochgradigen Atrophia muscularis progressiva (type Duchenne) zeigt. Die Musculi interossei sind ganz atrophisch, vom Thenar und Antithenar kaum Spuren vorhanden. Die Sehnen der Flexoren in der Hohlhand stark hervorspringend, die Finger zeigen die Form der Klauenhand, die atrophischen Muskeln des Vorderarmes, besonders die langen Daumenmuskeln zeigen fibrilläre Zuckungen. Die Kranke ist nicht im Stande, weder mit dem Daumen, noch mit dem kleinen Finger zu opponiren und demnach kleinere Gegenstände, wie z. B. eine Bleifeder oder eine Nadel, zu fassen. Der Umstand nun, dass auch das Knochengerüste der Hand, besonders am Carpus und Metacarpus, atrophisch ist, und demnach diese Hand schmäler und scheinbar auch länger erscheint als die der anderen Seite, ferner der Umstand, dass der Daumen auch hier, wie diess Duchenne in Bezug der an progressiver Muskelatrophie erkrankten Hand im Allgemeinen bewies, mit den übrigen Fingern in gleichem Niveau, genauer gesagt dessen Dorsalfläche mit der der übrigen Finger in gleicher Ebene gehalten wird, beide diese Umstände geben der Hand die charakteristische Form der Affenhand[7]).

Die Atrophie ist nicht mehr so hochgradig am Vorderarme wie an der Hand, und am Oberarme nicht so intensiv als am Vorderarme, ist aber desshalb auch hier noch, sowie an den Schulterblatt- und Brustmuskeln immerhin sehr auffallend.

---

[6]) Scheiber, Ueber einige seltene Erscheinungen nach apoplektischen Anfällen im Anschlusse an einen complicirten neuropathologischen Fall. Virchow's Archiv f. path. Anatomie etc. 106. Bd. 1886.

[7]) Duchenne (de Boulogne). De l'électrisation localisée et de son application à la Phys. et à la Thér. Paris 1855. (3. Aufl. 1872.)

Es geht also sowohl aus den obigen Messungen gleichwie aus der eben geschilderten Beschreibung hervor, dass wir es evident mit dem als Hemiatrophia cruciata (Virchow) bezeichneten Zustand zu thun haben, an welchem einerseits die grosse Hirnhemisphäre, sowie der Hirn- und Gesichtsschädel, andererseits der Brustkorb und obere Extremität theilnehmen. Ob auch das rechte Kleinhirn an der Atrophie theilnahm, hätte nur die Autopsie zeigen können, dagegen kann mit Bestimmtheit gesagt werden, dass die rechte Hälfte des Rückenmarkes in seinem oberen Abschnitte, wenigstens dessen Vordersäulen atrophisch waren, da eine so hochgradige Atrophie wie an der rechten oberen Extremität nur bei spinalen, aber nie bei cerebralen Läsionen vorkommt.

Die in Rede stehende Anomalie ist höchstwahrscheinlich auf angeborenen Entwicklungsmangel und nicht etwa auf einen intrauterin abgelaufenen oder auch später erworbenen enkephalitischen Process zurückzuführen, wofür einerseits der Umstand spricht, dass die Gesichtsatrophie auf Seite der Schädelatrophie sich befindet, andererseits die, wenn auch partielle Atrophie der Medulla spinalis auf der entgegengesetzten Seite. Es ist demnach nicht wahrscheinlich, dass die Atrophie von einer angeblich im Kindesalter überstandenen, namentlich mit Convulsionen einhergegangenen schweren Erkrankung, etwa von einer Strümpell'schen Poliencephalitis infantilis herstammte, obwohl es immerhin möglich ist, dass Patientin zu der Zeit auch wirklich an einer solchen Krankheit oder an Meningitis gelitten haben mag.

Wollen wir endlich unseren Fall näher präcisiren, so müssen wir ihn als Hemiatrophia cruciata partialis bezeichnen, nachdem die Atrophie sich bloss auf die obere Körperhälfte erstreckte, während die untere von derselben verschont blieb.

Was die auf die Tabes dorsalis bezüglichen Erscheinungen betrifft, so sind dieselben folgende: Beide Pupillen sehr eng, Patientin liest trotzdem mit beiden Augen sehr gut, mit dem linken Auge jedoch, dessen Pupille weniger eng ist als die des rechten, sieht sie die Buchstaben weniger klar und zugleich auch kleiner als mit dem letzteren. Vollständige Pupillenstarre sowohl gegen Accommodation als Lichtreflex. Mit dem Augenspiegel wurde nicht untersucht. Die äusseren Augenmuskeln normal beweglich. Hautsensibilität an den unteren Extremitäten gegen alle Qualitäten vermindert, und zwar mehr rechter- als linkerseits. Localisation mangelhaft. Bamstigkeitsgefühl an den Fusssohlen, beim Auftreten hat die Kranke das Gefühl, als würde sie auf Federn treten. Kniereflexe fehlen vollständig, selbst beim Jendrassik'schen Manöver nicht erhältlich. Im Sprunggelenke die Empfindung, als hänge der Unterschenkel gar nicht mit dem Fusse zusammen.

Mit offenen Augen kann sie nur mittelst Unterstützung stehen, bei geschlossenen Augen auch so nicht. Sie ist im Bette liegend nicht im Stande, ihre Füsse in irgend welche Lage zu bringen, wenn sie nicht hinsieht. Auch die grobe physische Muskelkraft hat bereits an den Unterextremitäten sehr abgenommen. Bei herabhängenden Füssen schwellen diese über Tags stark an, während sie über Nacht wieder abschwellen. Stetes Kältegefühl in den Unterextremitäten. Die Kranke leidet an Schlaflosigkeit, des Nachts an Schmerzen um das Kniegelenk. Weder Kopfschmerzen noch Sprachstörung. Geistige Thätigkeit normal, Appetit gut, Stuhl retardirt. In dem Athmungs-, Circulations- und Urogenitalsystem nichts Abnormes.

Nach diesem Symptomencomplex zu beurtheilen, wäre es ganz überflüssig, noch die Diagnose der Tabes dorsalis näher zu motiviren, und es ist eben nur noch die Seltenheit des Falles hervorzuheben, nach welcher die Tabes (vorausgesetzt die Richtigkeit der Anamnese, an welcher ich übrigens zu zweifeln keinen Grund habe, da die Kranke intelligent genug war, und deren Angaben auch ihr Mann bestätigte) sich durch raschen Verlauf auszeichnete, insoferne als das Stadium der tabetischen Schmerzen im Ganzen bloss zwei Monate anhielt, während das zweite Stadium (der Ataxie) in verhältnissmässig kurzer Zeit den höchsten Grad erreichte, ja sogar sich innerhalb der im Ganzen neunmonatlichen Dauer der Krankheit auch schon das dritte Stadium (Muskellähmung) entwickelte.

Es ist unwahrscheinlich, dass die ein Jahr früher (1884) aufgetretenen reissenden Schmerzen den Beginn der Tabes bedeuteten, da diese continuirlich anhielten, und die Patientin, nachdem diese schwanden, noch ein volles Jahr ganz frei war von irgendwie gearteten Schmerzen. Es ist aber nicht unwahrscheinlich, dass die starke Uebermüdung auf der Landesausstellung den Anstoss zur so raschen Entwicklung der Ataxie gab.

Eine einmonatliche galvanische Behandlung der Kranken linderte zwar die nächtlichen Schmerzen, besserte den Schlaf, hatte aber auf die übrigen Symptome gar keinen Einfluss.

Aus der k. k. chirurg. Universitätsklinik des Professors Dr. A. Wölfler in Graz.

Zur Behandlung complicirter Fracturen.

Von Dr. **R. v. Frey,** Assistent an obiger Klinik.

(Fortsetzung.)

Auch an der hiesigen Klinik wurde anfangs die Behandlung der complicirten Fracturen ganz nach der Volkmann'schen Methode geübt, jedoch langsame Ausheilung, starke Verkürzung und Pseudarthrosen, die wir in einer Anzahl der so behandelten Fälle beobachteten, liessen Bedenken gegen diese Methode aufkommen.

Dazu kam noch, dass wiederholt complicirte Fracturen vom Lande hereinkamen, bei welchen der praktische Arzt weiter nichts vorgenommen hatte, als die Wunde reichlich mit Jodoformpulver bestreut und einen Deckverband darüber gegeben und so einen antiseptischen Schorf gebildet hatte.

Wenn wir dann am dritten oder vierten Tage die Fractur in Behandlung bekamen und die Wunde nahezu aseptisch erschien, so diente dies zur Lehre, dass man auch an der Klinik versuchsweise so vorgehen sollte.

Wir begannen diese Versuche zunächst bei den Durchstechungsfracturen und bald auch bei den offenen Fracturen.

Es wurde damals auch versucht, bei offenen Fracturen mit grosser ausgedehnter Weichtheilwunde Eingiessungen von Jodoformglycerin in die Wundhöhle vorzunehmen, nicht wohl gerade von dem Gedanken ausgehend, dadurch das Debridement zu ersetzen, als um, da schon kein Debridement gemacht worden war, wenigstens ein dickflüssiges und langsam resorbirbares Desinficiens in die Wundhöhle zu bringen, ein Verfahren, wie wir es schon wiederholt bei Weichtheilwunden mit gutem Erfolge angewandt hatten.

Bei Beschreibung der Art und Weise, wie complicirte Fracturen jetzt an unserer Klinik behandelt werden, müssen gleich einige Punkte erwähnt werden, welche für uns bezüglich der einzuschlagenden Therapie von Wichtigkeit sind:

1. Ob die Wunde vollkommen aseptisch ist oder ob sich Symptome von localer oder allgemeiner Sepsis zeigen.

2. Ob eine bedeutende Gewalteinwirkung auf die Bruchstelle stattgefunden hat, respective ob bedeutende Weichtheilquetschung vorhanden ist.

3. Ob die Weichtheilwunde vielleicht durch die Bruchenden selbst entstanden ist.

4. Ob Fremdkörper in die Wunde hineingerathen sind, und

5. ob die Fractur in der Nähe eines Gelenkes ist oder gar in ein solches sich ausgedehnt hat.

Ist die Wunde aseptisch und keine bedeutende Weichtheilquetschung vorhanden und die Wunde vielleicht nur durch die spitzen Bruchenden entstanden, dann wird die Umgebung der Wunde nur sorgfältig gereinigt und desinficirt, die Wunde selbst mit Jodoformpulver bestreut und mit einem antiseptischen Verbande (Jodoformgaze und Sublimat-Holzwollsäckchen) bedeckt. Ebenso verfahren wir, wenn eine ausgedehntere Verletzung der Weichtheile, jedoch ohne starke Quetschung derselben vorhanden ist.

Ist jedoch starke Zerquetschung und Zertrümmerung der Weichtheile vorhanden, so werden zunächst nach Reinigung der Umgebung die ganz lebensunfähigen Theile entfernt, die Wunde mit einer Sublimatlösung abgespült, eventuell Gegenincisionen in den Weichtheilen vorgenommen, der Knochen, beziehungsweise die Bruchspalte jedoch nicht berührt.

Wir halten also unter Umständen eine Auswaschung der Wunde schon für angezeigt und wir glauben, dass das Debridement der Knochen oder eine Resection derselben bei nicht inficirter Wunde umgangen werden kann.

Starke Zertrümmerung des Knochens bei geringer Weichtheilverletzung gibt für uns durchaus keine Indication zum Debridement.

Auch in den älteren Fällen, in denen wir sehen, dass ein Theil eines Bruchendes nekrotisch wird oder schon geworden ist, schreiten wir nicht immer zur Resection, sondern warten bisweilen ab, bis sich dasselbe von selbst abstösst, weil der nekrotische Körper die Bildung von Osteophyten anregt

Wir sind gewiss bei mehreren solchen Fällen durch dieses Handeln besser weggekommen, als wenn wir die Resection ausgeführt hätten.

Ist jedoch mit Sicherheit anzunehmen, dass Fremdkörper in die Wunde eingedrungen sind, oder ist die Fractur in ein

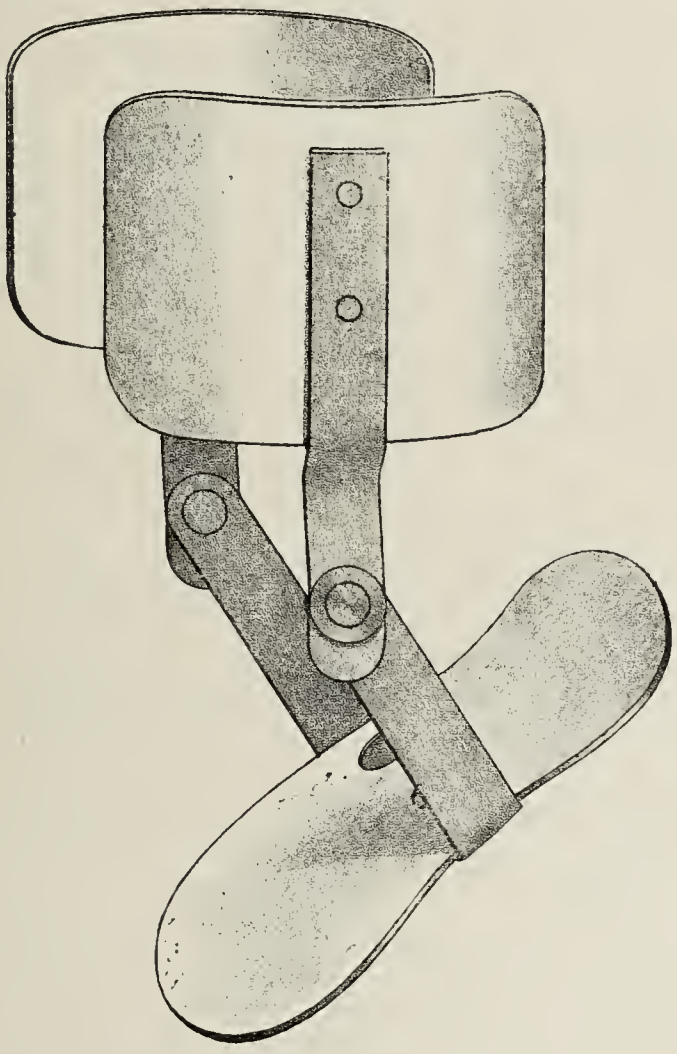


Fig. 1 ($^1/_2$ der natürlichen Grösse).

Gelenk perforirt, dann halten wir das Debridement für indicirt.

Ebenso führen wir das Debridement aus in Fällen, in welchen Erscheinungen von localer Infection da sind oder wenigstens mit Grund zu fürchten sind, in Folge der Art des Traumas.

Bezüglich der Behandlung wäre noch hervorzuheben, dass wir womöglich keine directen Knochenvereinigungen vornehmen, weil durch die Vereinigungsmittel leicht Nekrosen hervorgerufen werden.

Ist es aber unbedingt nothwendig, eine Knochenvereinigung auszuführen, so nehmen wir Metalldrähte oder zarte Gussenbauer'sche Klammern, damit nicht zu grosse Löcher dadurch entstehen.

Bezüglich der Nachbehandlung ist zu bemerken, dass für die ersten Tage die verletzte Extremität in einen rollenden Petit'schen Stiefel gelagert und bei Dislocation der Bruchstücke gleichzeitig extendirt wird. Bleibt die Wunde aseptisch, so wird so bald als möglich ein gefensterter Gypsverband angelegt. Um die angrenzenden Gelenke nicht steif werden zu lassen, werden in den Gypsverband entsprechend dem angrenzenden Gelenke Charniere eingelegt für das Sprunggelenk nach nebenstehendem Modelle Fig. 1 (Steigbügelcharnier mit Ledersohle und Lederbesätzen an den oberen Charnierenden,[10]) und möglichst bald (3.—4. Woche) mässige passive Bewegungen ausgeführt. Nach dieser Zeit ist es meistens auch möglich, die Kranken im Verbande umhergehen zu lassen.

Ist es nothwendig, wegen der Eiterung längere Zeit die Extremität im Petit'schen Stiefel zu belassen, so werden zur Verhütung des so leicht an der Ferse auftretenden Decubitus in den Petit'schen Stiefel eigens angefertigte Wasserkissen gelegt, auf welche die Extremität gelagert wird; dieselben sind nach den Angaben Dr. E. Šlajmer's angefertigt (Fig. 2).

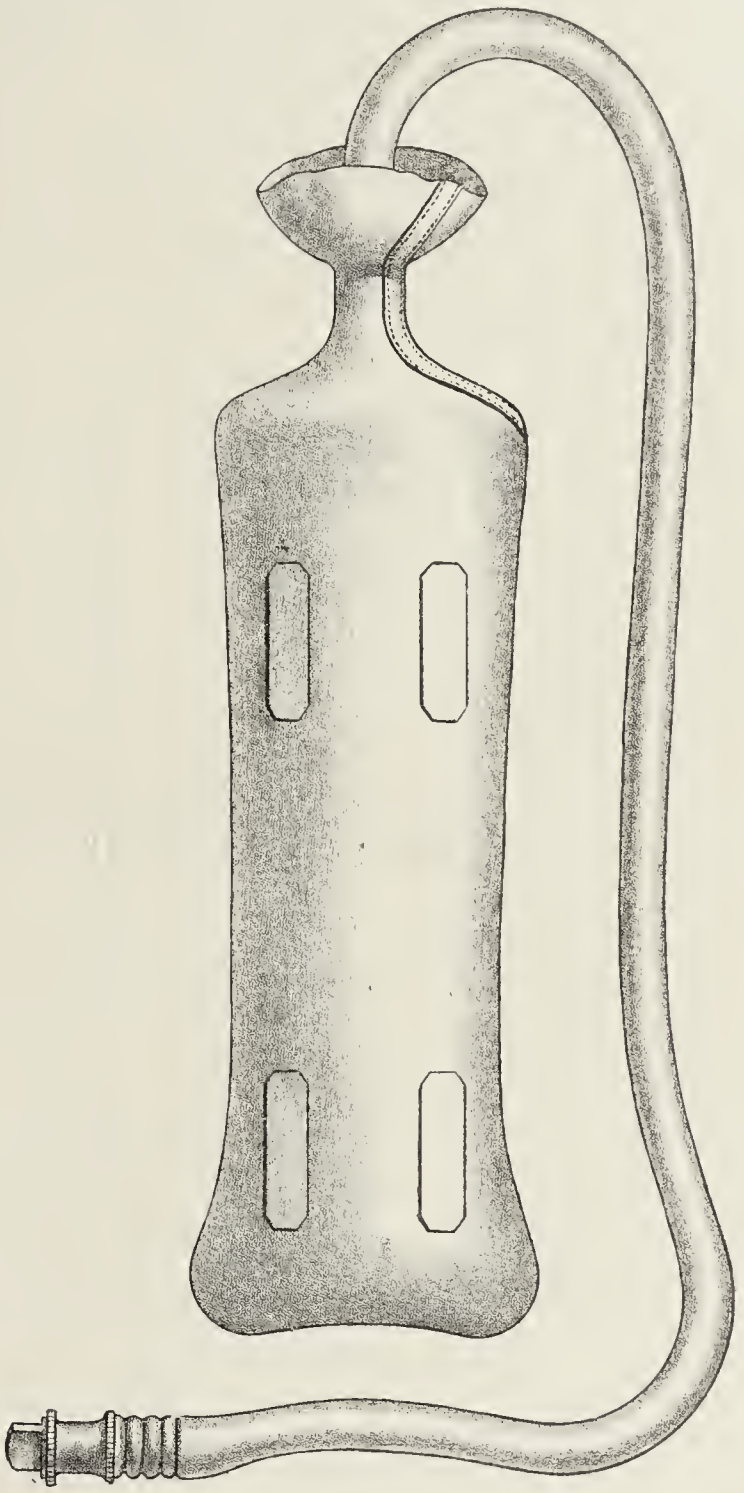


Fig. 2 ($^1/_4$ der natürlichen Grösse).

Zur Beurtheilung der Resultate der geschilderten Behandlungsmethode folgt nachstehende Statistik, welche die seit 1887 an der hiesigen Klinik behandelten complicirten Extremitätenfracturen in sich begreift.

Die Fälle, welche einer primären Amputation anheimfielen und die complicirten Hand- und Fingerfracturen sind der Vollständigkeit halber in eigenen Rubriken angefügt, da bei ersteren von einer Fracturbehandlung nicht die Rede sein kann, bei den letzteren aber bezüglich der Wahl der Art der Behandlung wesentlich andere Momente als bei den Extremitätenfracturen in Betracht kommen.

Denn streng conservativ in unserem Sinne wird man bei den complicirten Hand- und Fingerfracturen nur dann verfahren, wenn die Quetschung oder Verunreinigung der Weichtheile keine hochgradige ist und man wird sich im gegentheiligen Falle viel leichter zum Debridement entschliessen,

[10]) Nach Dr. Šlajmer.

da man durch dasselbe hier nichts riskirt und nur nützen kann, während man durch eine Unterlassung desselben die Behandlungsdauer wesentlich verlängert. Schliesslich wird man sich bei einer complicirten Fingerfractur auch nicht allzuschwer zu einer Ablation des betreffenden Fingers entschliessen.

Zur leichteren Uebersicht sind die nachstehenden Fälle eingetheilt in nicht septische und septische Fälle (das heisst solche, die schon in septischem Zustande in das Krankenhaus kamen), sowie in conservativ und nicht conservativ, also mit Debridement behandelte Fälle.

Es ist allerdings ein Fehler der vorangehenden Statistik der complicirten Extremitätenfracturen, dass zur Vergleichung der Resultate der verschiedenen Behandlungsmethoden auf beiden Seiten nicht eine gleich grosse Anzahl von Fällen zur Verfügung steht, doch ist es einerseits schwer, ganz gleiche Zahlenreihen zu bekommen, anderseits ist der Vergleich auch bei ungleichen Zahlenreihen nicht werthlos.

Zunächst ergibt sich aus der vorangehenden Statistik, dass die Resultate der conservativen Behandlung bezüglich der Mortalität nicht schlechter sind als die bei Ausführung des Debridements, da ja der Eintritt von Tetanus bei dem einen Falle nicht der Behandlung zur Last gelegt werden kann.

Weiterhin ist von Wichtigkeit, dass die Reihe der conservativ behandelten Fälle durchaus keine grössere Anzahl von Wundinfectionen aufweist als die Reihe der debridirten Fälle, doch muss da bemerkt werden, dass auch das Debridement keine schlechteren Resultate gab als die conservative Behandlung, denn die vier Fälle, bei welchen sich Phlegmonen im Verlaufe einstellten, sind ja schon im septischen Zustande aufgenommen worden und es konnte eben auch durch das Debridement kein aseptischer Verlauf mehr erzwungen werden. — Gewiss bemerkenswerth ist, dass unter den 30 conservativ behandelten Fällen nur ein einziger Fall von Pseudarthrose vorkam (bei Fall sechs, wo ein grosses Stück Humerus abgesprengt war und der anfangs als Amputationsfall aufgefasst war, wurden, da nach drei Monaten keine Consolidation eingetreten war, die Fracturenden angefrischt und mit Gussenbauer'schen Klammern aneinander befestigt, worauf Consolidation eintrat), denn die zwei Fälle bei 19 und 15, bei welchen eine Consolidation nicht eintrat, waren ja von vorne herein einer solchen durch die Art der Verletzung nicht fähig.

Ueberraschend ist, dass unter den conservativ behandelten Fällen nur bei einem Drittheil derselben Eiterungen wegen Knochennekrosen eintraten, während dies bei den Fällen mit Debridement (die septischen Fälle natürlich nicht mit eingerechnet) in der Hälfte der Fälle stattfand, da man doch glauben sollte, dass Nekrosen bei den conservativ behandelten Fällen, bei welchen ja primär nur selten Splitter entfernt wurden, relativ viel häufiger vorkommen müssten.

Sehr auffällig ist ferner der Unterschied in der Heilungsdauer bei Anwendung der einen oder der anderen Behandlungsmethode und ist hier der Vortheil der conservativen Behandlung sehr in die Augen springend.

Um den Einfluss bei den Behandlungsmethoden auf die Grösse der Verkürzung festzustellen, erschien es besser, nicht die Durschschnittsverkürzung für beide Behandlungsmethoden zu berechnen, da eine einzige hohe Ziffer die mittlere Verkürzungsgrösse bedeutend nach oben verrücken kann, sondern die einzelnen Verkürzungsgrössen nach ihrer Häufigkeit nebeneinanderzustellen, und da zeigte es sich, dass die conservative Behandlung, wie wohl zu erwarten ist, überhaupt geringere Verkürzungen ergab und stärkere Verkürzungen relativ weniger häufig vorkamen; was bezüglich der Function der betreffenden Extremität als ein gewichtiger Umstand bezeichnet werden muss.

Auf Grund dieser Thatsachen glauben wir wohl behaupten zu dürfen, dass wir bei dieser nicht kleinen Reihe conservativ behandelter Fälle durch Anwendung des Debridements gewiss keine besseren Resultate hätten erzielen können.

Wir möchten demnach auf Grund der gewonnenen Erfahrungen uns dahin aussprechen: Bei Behandlung der complicirten Extremitätenfracturen sei Regel conservative Behandlung und Ausnahme das Debridement, respective letzteres sei nur dann anzuwenden, wenn specielle Indicationen, wie sie ja oben schon besprochen wurden, dafür vorliegen.

So wie bei Behandlung der complicirten Fracturen scheint auch bei anderen Verletzungen in der ganzen Wundbehandlung eine Aenderung vor sich zu gehen, indem man von den ausgedehnten antiseptischen Massnahmen, welche unmittelbar auf die alte nicht antiseptische conservative Behandlungsweise folgten, jetzt zu einer conservativen antiseptischen oder aseptischen Behandlungsweise zurückgegangen ist.

In keinem Fache kommen aber diese epochalen Veränderungen so sehr zum Ausdrucke wie in der Geburtshilfe. Vor Decennien war auch in dieser Disciplin das Vorgehen ein conservatives und zugleich septisches (wenn dieser Ausdruck hier erlaubt ist), das heisst man kannte keine Desinfection des Uterus noch der äusseren Geschlechtsorgane, noch der Hände, und es gab auch dementsprechend genug schlechte Resultate. Später, zur Zeit der Einführung der antiseptischen Wundbehandlung, verfiel man in das Gegentheil, in die ausgedehnteste und scrupulöseste Antiseptik, und zwar nicht blos in die subjective, sondern auch die der Gebärenden (Desinfection der Vagina etc.), und die Resultate waren jetzt wirklich bessere.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der Abtheilung des Professor E. Lang im allgemeinen Krankenhause.

Zur klinischen Verwendung einiger schon im Gebrauche stehender, sowie zweier noch nicht benützter, schwer löslicher Quecksilber-Injections-Präparate.

Von Dr. **Carl Ullmann**, emer. Secundararzt I. Cl. obiger Abth., derzeit Operationszögling a. d. Klinik Prof. R. Chrobak's.

(Fortsetzung.)

Folgender Fall, der an unserer Abtheilung zur Beobachtung kam, diene als lehrreiches Beispiel:

Bei dem 28jährigen F. H. wurden Parallelinjectionen von Hg. diphenylicum Merck mit Ol. cin. verabfolgt. Fünf Tage nach dem ersten Injectionspaare (0·1 von jedem Präparate) stellten sich allmälig zunehmende Intoxicationserscheinungen ein, die zu sehr bedeutender Intensität anstiegen. Nach acht Tagen, vom Tage der Injection gerechnet, trat zu der sehr heftigen Mundschleimhaut- und Zahnfleisch-Schwellung eine intensive Periostitis des Unterkiefers, sehr heftiger Speichelfluss. Genaue Erhebungen ergaben, dass der Urin des Kranken vor der Application der Injectionen aus Versehen nicht untersucht worden war. Zur Zeit der Intoxication fand sich massenhaft, nach Essbach gemessen ca. $^1/_2\%$, Albumen im Urin und granulirte Cylinder im Harnsedimente. Die Anamnese, die nunmehr genau erhoben worden war, ergab einige Anhaltspunkte für die Möglichkeit einer vor Jahren vorhanden gewesenen Erkältungsnephritis. Es ist hier denkbar, dass die Niere früher einmal erkrankt und zur Zeit der Injectionen noch nicht zur Norm zurückgekehrt oder aber dass von der früheren Erkrankung zum mindesten eine gewisse Disposition zurückgeblieben war, welche zu neuen Nierenerscheinungen geführt hatte, so zwar, dass dadurch die Ausscheidung des Hg. erheblich gestört wurde. Selbstverständlich wurden hier weitere Injectionen nicht mehr gemacht. Die Intoxicationserscheinungen waren übrigens innerhalb 14 Tagen wieder allmälig zurückgegangen bis auf einen gewissen geringen Grad von Albuminurie, mit welcher der Patient, durch Jodkali von seinen luëtischen Symptomen befreit, nach weiteren vier Wochen auch die Abtheilung verliess.

Gelangt renale Albuminurie und Cylindrurie bei syphilitischen Personen, welche unter Quecksilberbehandlung stehen, zur Beobachtung, so sind nach den reichen Erfahrungen Edvard Welander's[7]) drei Möglichkeiten gegeben. Die renale Affection ist durch die Syphilis oder durch das Quecksilber, oder durch frühere Processe vor der Syphiliserkrankung bedingt. Hat man, was meistens der Fall ist, nicht von Anfang

[7]) Nordisk medicinski Archiv, Band XXIII.

her darauf untersucht, dann kann die Angelegenheit oft nicht mehr sichergestellt werden. Doch ist nach Welander's Erfahrungen Syphilis viel häufiger die Ursache vorübergehender oder selbst länger währender Albuminurie als bis jetzt allgemein geglaubt wurde. Diese Form von Albuminurie bessert sich aber mit dem Schwinden der syphilitischen Erscheinungen, so meist im Verlaufe von wirksamen Mercurialcuren. Wird die Albuminurie unter Quecksilberbehandlung gesteigert, dann ist Syphilis als Ursache nicht wahrscheinlich. Es bleibt nur die toxische Wirkung des Quecksilbers oder eine von früher bestehende Nierenerkrankung zur Erklärung übrig. Welche von diesen genannten Annahmen für unseren Kranken die zutreffende war, liess sich eben leider auch nicht mehr entscheiden.

Eingehende Beleuchtung findet das Vorkommen von Albumen und Formelementen im Urine bei Luëtikern, mit und ohne vorausgegangene Quecksilbertherapie, in Prof. E. Lang's kürzlich erschienenem Aufsatze »Zur Therapie der Syphilis mit Mercurialien nebst Bemerkungen über Nephritis bei Luëtikern«. Centralblatt f. d. gesammte Therapie 1892, Heft I.

Die Injectionen, sowohl die zum Studium der Reactionsverhältnisse als auch die zur Allgemeinbehandlung bestimmten, wurden stets und mit allen Präparaten den Principien Prof. Lang's getreu, welche er zu verschiedenen Malen schon klargelegt und motivirt hat, stets nur unter die Rückenhaut gemacht. Nicht nur den schon oft besprochenen Gefahren der Injectionen in eine Muskelvene sind wir dabei aus dem Wege gegangen, sondern auch die Beobachtung der Reactionsverhältnisse wurde uns dadurch erleichtert. Die Intensität dieser letzteren glauben wir dabei keinesfalls gesteigert zu haben.

Bezüglich der Dosirung der unlöslichen Injectionspräparate gingen wir meistens so vor, dass in der ersten Woche eine bis zwei, in den folgenden Wochen je eine Injection verabreicht wurde. Sehr selten wurde noch eine Injection, und dann immer nur in den ersten Wochen der Behandlung, eingeschoben.

In folgenden Aufzeichnungen finden sich die einzelnen Injectionsreihen der Reihe nach, wie sie zur Verwendung kamen, beschrieben.

1. Calomel.

Sowohl die in der vorläufigen Mittheilung Herrn Prof. Lang's über diesen Gegenstand [8]) citirte Formel: Calomel. Paraffin. liquid. aa 4·5, Lanolin. anhydr. 4·0, enthaltend 0·371 Metall im cm^3, als auch eine etwas weniger dicke Mischung, Calomel 4·6, Paraff. liquid. und 5·4 Lanol. anhydr. 3·0, enthaltend 0·39 Metall per cm^3, wurden in Gebrauch gezogen. Die Differenz im Hg.-Werthe (circa 2 *mg* pro Injection) kommt für derartige Versuche nicht in Betracht und sind deshalb die Fälle beider angewendeter Präparate promiscue angeführt. —

Es sollte vorerst festgestellt werden, ob die Qualität des Calomelpräparates, sei es, dass letzteres auf nassem Wege (via humida) oder durch Sublimirung (vapore) hergestellt worden war, einen Einfluss auf die Localreaction der Injectionen ausübe. Dieselbe Frage war schon vor mehreren Jahren von Herrn Prof. Lang angeregt und durch meinen Vorgänger Dr. J. Trost [9]) im Wege der Parallelinjectionen zur vorläufigen Entscheidung gebracht worden. Gemäss einer Formel, die seinerzeit Herr Hofrath Professor E. Ludwig zu diesem Zwecke berechnet hatte (Lanolin 2·7, Ol. oliv. 3·6, Calomel. 3·7), wurden Calomel-Lanolingemenge mit beiden Gattungen des Calomels angefertigt. Das Resultat hatte schon damals ergeben, dass die Localreaction zwischen beiden Calomelpräparaten bezüglich der Infiltrate gleich, bezüglich der subjectiven Schmerzempfindungen nahezu gleich war, wobei häufiger das C. vapore paratum etwas mehr schmerzte als das via humida paratum.

Unter 16 Parallelinjectionen, die wir, und zwar an acht Individuen (2 Männern und 6 Weibern) angestellt hatten, waren zehnmal, also nahezu in der Hälfte der Injectionen, die Infiltrate, elfmal die subjectiven Empfindungen an der Seite des Calomel vapore paratum beträchtlicher. Wir können demnach, gewiss ohne einen beträchtlichen Fehler zu begehen, sagen, die locale Reaction beider Calomelsorten sei eine nahezu gleich grosse und, wie wir gleich hinzufügen müssen, gleich sehr bedeutende.

Eine zweite Gruppe von Injectionen war bestimmt, Calomel beider Sorten mit Oleum cinereum bezüglich seiner Reaction zu vergleichen. Es ergaben 23 Injectionspaare, 12 mit Calomel vapore (2 M. und 3 W.), 11 mit Calomel vapore paratum (1 M. und 4 W.), jedesmal das ganz gleiche Resultat, das sich etwa folgendermassen zusammenfassen liesse:

Die Calomelpräparate erzeugen sowohl bedeutend grössere als auch weit schmerzhaftere Infiltrate als das Ol. cin. Die Calomelinfiltrate erscheinen etwas (12—36 Stunden) früher und erreichen dementsprechend, bezüglich Infiltrat und Schmerz, früher ihr Höhenstadium als die nach Ol. cin., wenn diese, was gar nicht immer der Fall ist, überhaupt palpabel sind oder subjective Schmerzempfindungen auslösen. Auch die Beobachtung Dr. Trost's, dass die Patienten nach Calomelinjectionen mitunter durch einige Nächte durch Schmerzen beim Liegen ihre Nachtruhe einbüssen, konnten wir abermals und nicht so selten bestätigt finden. Abscesse oder auch nur Röthungen der Injectionsstellen konnten wir allerdings auch hier nicht ein einzigesmal entdecken. Ab und zu war die Haut über dem Calomelinfiltrat, so gegen den zweiten bis vierten Tag hin, wie die aufgelegte Hand ergab, deutlich höher temperirt als die Umgebung.

Was den weiteren Verlauf der oft handtellergrossen Calomelinfiltrate betrifft, so schwand die Empfindlichkeit nach 8 bis 10, die Infiltrate nach 12—20 Tagen vollkommen oder wenigstens bis an die Grenze der Wahrnehmbarkeit. Es ist vielleicht nicht blosser Zufall, dass ich in mehreren Fällen, bei denen ich die Calomelinfiltrate durch die ganze Zeit ihres Bestehens genau im Auge behalten hatte, wahrnehmen konnte, dass die anfänglich so umfangreichen Tumoren früher völlig aufgesaugt waren als die etwas später entstehenden, weitaus kleineren Infiltrate von grauem Oele.

Immerhin wird man diese gewaltige Reaction bei einer nicht ganz 5 *cg* Calomel (genau 0·045 in 0·1 cm^3) betragenden Injection als eine Contra-Indication zur allgemeinen Verwendung wenigstens in dieser Dosis betrachten müssen.—

Die mit Calomel allein behandelten Fälle waren folgende:

1. Aloisia W. Exanthema papulos. am Stamme 04 cm^3. Behandlungsdauer 20 Tage; leichte Mundaffection. Heilung.

2. Wilhelmine, P. 26. J., Handarbeiterin. Zahlreiche linsen- bis bohnengrosse feuchte Papeln am Genitale. Schleimhautplaques im Munde. Laryngitis specifica 0·4 cm^3. Behandlungsdauer: 26, beziehungsweise 16 Tage bis zum Schwunde der Syphilissymptome, beziehungsweise einer sehr intensiven Stomatitis. Heilung.

3. Johann W., 27 J., Kellner. Sklerosenrest am Praeputium, nässende Papeln am Genitale. Plaques an den Tonsillen. 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 12 Tage. Heilung.

4. Gustav O., 32 J., Schankbursche. Nässende Papeln am Scrotum und der Analgegend. 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 14 Tage. Heilung.

5. Aloisia Z., 21 J., Handarbeiterin. Exulcerirte Sklerose an der hinteren Commissur. Zahlreiche nässende Papeln am Genitale. Schleimhautplaques. 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 29 Tage. Mässiger Grad von Stomatitis. Heilung.

6. Marie P., 30 J., Prostituirte. Zerfallendes Gumma des weichen und zum Theil harten Gaumens. 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 27 Tage. Heilung.

7. Hermine G., 22 J., Prostituirte. Nässende Papeln am Genitale. Maculopapul. Exanthem. Gonitis sicca syphilitica. 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 42 Tage. Mässiger Grad von Stomatitis. Heilung.

8. Marie S., 20 J., Magd. Zahlreiche Papeln am Genitale. Maculopap. Exanthem. Starke Blennorrhöe der Cervix uteri, Erosion und Papeln an der Vaginalportion. 0·6 cm^3. Behandlungsdauer 46 Tage. Starke Stomatitis. Heilung.

Als mittlere Behandlungsdauer der acht geheilten Fälle ergibt sich demnach für die Calomelinjectionen 27 Tage. Rechnet man jedoch die fünf unter diesen acht Fällen ab, bei welchen eine auftretende Intoxication — hier ausnahmslos Stomatitis verschiedenen Grades, keine Darm- oder Nierensymptome — die Behandlungsdauer verzögerte, so ergibt sich blos eine

[8]) Einschränkungen beim Gebrauche in der Syphilistherapie, Klin. Wochenschr. Nr. 31, 1890.

[9]) Wiener medic. Wochenschr. 1888, Nr. 41.

mittlere Behandlungsdauer von nur 17·7 Tagen, welche Zeit uns als richtigerer Massstab erscheint. Auch unter den zehn Fällen (7 W., 3 M.) von Parallelinjectionen zwischen Calomel und Ol. cin. kam es dreimal zu leichter Stomatitis.

2. Hydrargyrum oxydatum flavum.

Als zweites Präparat wurde von uns das Hydrargyrum oxydatum flavum in Anwendung gezogen. Wir benützten als klinische Formel: Hydrargyri oxydati flavi 4·0, Paraffin. liquid. 4·5, Lanolini anhydrici 3·5. 1 cm^3 entspricht 0·392 in Metall. An neun Patienten (7. M., 2 W.) wurden je zwei, zusammen also 18 Injectionspaare von je 0·1 cm^3 Ol. cin. und 0.1 cm^3 Hydr oxyd. flav. in den gebräuchlichen Intervallen gemacht. Das Resultat bezüglich der Localreaction war jedesmal dasselbe und näherte sich, was Schmerz und Grösse des Infiltrats betrifft, nahezu, wenn auch nicht ganz, dem Calomel. Es stand in dieser Hinsicht weit näher dem Calomel als dem Ol. cin. Der Schmerz war regelmässig weit lebhafter, die Infiltrate weit beträchtlicher als bei Ol. cin. Auch die Haut über denselben fühlte sich in der Regel etwas wärmer an. Die Infiltrate entstanden rascher und wurden bedeutend mächtiger, gingen aber im Durchschnitte etwas rascher zurück als die nach grauem Oele. Von den neun derart behandelten Individuen bekamen fünf Intoxicationserscheinungen verschieden schwerer Art und mit verschiedener Localisation. Dieselben traten meist nach der dritten oder vierten Injection auf und bestanden einmal in heftigem Darmkatarrh ohne andere Symptome; zweimal in heftiger Mundaffection ohne andere Symptome und zweimal in Affectionen mässigen Grades mit Localisation in Mund und Darm zugleich. — Auch vorübergehende Albuminurie kam uns einmal zur Beobachtung. Ob dieselbe von Quecksilberwirkung oder von dem noch ziemlich recenten Syphilisprocesse herrührte, war übrigens nicht sicher entscheidbar. —

Lediglich mit Hydrargyrum oxyd. flav. wurden acht Fälle (5 M., 3 W.) behandelt, davon sieben geheilt und einer nur gebessert, da Pat. freiwillig das Spital verliess, und zwar:

1. Stefan T., 26 J., Diener. Sklerose im Präputialsacke. Zerstreute Papeln am Stamme. 0·2 cm^3. Behandlungsdauer 8 Tage. Deutliche Besserung.

2. Leopold D., 28 J., Arbeiter. Syph. papulosa. Zahlreiche trockene Papeln an der Haut. 0·5 cm^3. Behandlungsdauer 26 Tage. Geheilt.

3. Albert Bv., 22 J., Erodirte Sklerose im Sulcus coron. Papeln am Stamme und den Schleimhäuten. 0·5 cm^3. Behandlungsdauer 26 Tage. Stomatitis leichten Grades. Heilung.

4. Franz Sch., 27 J., Arbeiter. Sklerose. Papeln am Stamme. 0·5 cm^3. Behandlungsdauer 25 Tage. Heilung.

5. Johann M., 25 J., Taglöhner. Sklerosenrest an der Penishaut. Schleimhautplaques. 0·3 cm^3. Behandlungsdauer 21 Tage. Leichte vorübergehende Albuminurie nach der dritten Injection aufgetreten. Heilung.

6. Petronella M., 20 J., Prostituirte. Grosse erodirte singuläre Papeln am Genitale. 1. Recidiv. 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 14 Tage. Heilung.

7. Marie B., 20 J., Prostituirte. Erodirte Papeln ad genitale. Leukoderma syphil. 4 Recidiv. 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 10 Tage. Heilung.

8. Marie P., 21 J., Prostituirte. Papeln ad genitale. Rhagaden ad os. Shleimhautpapeln an den Lippen und der Zunge. 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 20 Tage. Heilung.

Durchschnittliche Heilungsdauer der 7 Geheilten 20·3 Tage; abzüglich der zwei Intoxicationen 18·5 Tage.

Intoxicationen einschliesslich der auch mit Ol. cin. parallel Behandelten 6 Fälle unter 17 Individuen. Auffallend ist, dass mehrere der Intoxicationen unter Betheiligung des Darmtraktes verliefen, was uns sonst bei keinem der anderen Präparate, auch nicht bei Calomel, zur Beobachtung kam.

3. Hydrargyrum oxydatum rubrum.

Als weiteres Präparat wurde das Hydrargyrum oxyd. rubrum in Anwendung gezogen.

Dieses Präparat ist mit dem gelben Oxyd bezüglich sämmtlicher chemischer und physikalischer Eigenschaften, insbesondere bezüglich des Metallgehaltes innig verwandt; es unterscheidet sich blos in der Darstellungsweise. Auch dieses Oxyd wurde schon seinerzeit von Watraszewski und dessen Schülern, früher schon von Scarenzio und Ricordi zur Syphilistherapie herangezogen, scheint aber ziemlich in Vergessenheit gerathen zu sein, die Resultate zeigen jedoch, dass dies nicht mit vollem Rechte geschah.

Die Formel, in der wir es verwendeten, war ganz dieselbe wie die beim gelben Oxyde, und stimmte die Emulsion bezüglich der Consistenz und Gleichmässigkeit mit der des ersteren überein.

Auch das klinische Verhalten war ein so analoges, dass wir schon mit wenigen Versuchen zu einem festen Resultate gelangten.

Parallelreihen zwischen dem rothen Oxyde und Oleum cinereum wurden nur an zwei Personen (1 M., 1 W.) mit je zwei Injectionspaaren gemacht. Das Resultat war ein gleichmässiges, es stimmte vollständig mit dem bei gelbem Oxyde gewonnenen überein, so zwar dass darüber bezüglich der localen Reaction eigentlich nichts hinzugefügt werden muss. Bei einem (1) Patienten wurde ferner eine Parallelinjection zwischen rothem und gelbem Oxyde gemacht. Wegen Gefahr einer Intoxication wurde es bei dieser einen Doppelinjection bewenden gelassen, die weitere Behandlung bloss mit rothem Oxyde allein zu Ende geführt, ohne dass übrigens ein derartiges Symptom aufgetreten wäre. Bemerkenswerth ist die Beobachtung, dass bei keinem mit rothem Oxyde, auch nicht bei den im Folgenden aufgezählten, blos mit diesem Präparate allein Behandelten, Intoxicationserscheinungen irgend welcher Art aufgetreten sind.

Bei der geringen Anzahl der jedoch hier in Betracht kommenden Fälle ist die Möglichkeit des Mitspielens eines günstigen Zufalls nicht von der Hand zu weisen, umsomehr als auch die Wirkungsweise eine dem gelben Oxyde sehr ähnliche, rasche genannt werden muss.

Folgende vier Fälle (3 M., 1 W.) sind blos mit rothem Oxyde allein behandelt worden:

1. Rudolf W., 29 J., Taglöhner. Erodirte Sklerose im phimotischen Präputialsack. Syph. maculosa 0·4 em^3. Behandlungsdauer 14 Tage. Heilung.

2. Laurenz D., 27 J., Schuhmacher. Sklerose auf der Glans. S. maculosa 0·5 em^3. Behandlungsdauer 28 Tage. Heilung.

3. Johann W., 30 J., Tischlergehilfe. S. papulosa, erodirte Sklerose im Sulcus coronarius 0·5 em^3. Behandlungsdauer 25 Tage. Heilung.

4. Katharina K., 26 J., Taglöhnerin. Hartnäckige Psoriasis palmaris und plantaris. Gruppirtes papulo-squamöses Syphilid 0·5 em^3. Behandlungsdauer 22 Tage.

Die mittlere Behandlungsdauer dieser vier verhältnissmässig schweren Fälle beträgt demnach ungefähr 22 Tage.

Intoxicationen wurden keine beobachtet. (Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 11. März 1892.

Vorsitzender: Prof. Dr. **V. Urbantschitsch.**
Schriftführer: Dr. G. v. **Török.**

Anwesender Gast: Herr Prof. Dr. **C. J. Ask** aus Lund in Schweden.

Docent Dr. **Hochenegg**: Das Thema der Trepanation als chirurgische Behandlung der Epilepsie war in den vergangenen Jahren schon zweimal Gegenstand von Demonstrationen in dieser Gesellschaft. Herr R. A. Dr. Hinterstoisser und Prof. Salzer, damals noch Assistent an der Klinik des Herrn Hofrath Billroth, stellten je einen Fall vor, bei welchem die epileptischen Anfälle, die sich in beiden Fällen an eine erlittene Kopfverletzung anschlossen, durch Trepanation behoben wurden. Wenn Sie sich aber an das, was anlässlich dieser Demonstrationen über den therapeutischen Werth der Trepanation bei Epilepsie gesprochen wurde, erinnern, und wenn Sie sich vergegenwärtigen, dass unser hochverehrter Herr Präsident diese chirurgische Behandlung der Epilepsie in eine Linie mit den undankbarsten Operationen in der Chirurgie, den Neurektomien bei Neuralgie und den Carcinomoperationen stellte, so werden Sie damals kein be-

sonders günstiges Urtheil von dem Werthe der Operation gewonnen haben.

Bevor ich auf meine beiden Fälle näher eingehe, halte ich es zum Verständnisse für nothwendig, Ihnen in gedrängter Kürze die heute über die chirurgische Behandlung der Epilepsie geltenden Anschauungen mitzutheilen.

Um den Ausbau dieser Ansichten hat sich vor Allem Horsley und in Deutschland v. Bergmann Verdienste erworben.

Vor Allem eignen sich zur chirurgischen Behandlung nur bestimmte Fälle von Epilepsie. Wie Sie ja wissen, treten die Anfälle bei Epilepsie, mag diese nach einem Tranma oder vollständig spontan zur Entwicklung gekommen sein, entweder so auf, dass der betreffende Patient plötzlich bewusstlos wird und die Musculatur seines ganzen Körpers in die jenes bekannte schreckliche Bild des Morbus sacer darstellenden Krämpfe verfällt, oder zweitens die Krämpfe befallen immer nur eine bestimmte Muskelgruppe der einen Seite, das Gebiet des Facialis, der oberen oder unteren Extremität, seltener bestimmte Streckmuskeln der einen Seite, und meistens tritt, wenn der Anfall schon vollkommen im Gange ist, erst die Bewusstlosigkeit hinzu. Während man bei der Epilepsie der ersten Gruppe, man mag den Sitz der Erkrankung wohin immer verlegen, wenigstens im Momente des Anfalles eine diffuse Veränderung der ganzen Hirnoberfläche annehmen muss, ist man berechtigt, und das Ergebniss der Experimente, sowie das der Operation bestätigen es, für die zweite Gruppe an eine ganz locale Veränderung der Hirnrinde zu denken, und zwar an jener Stelle, welche dem motorischen Centrum des krampfenden Theiles entspricht. Diese Art der Epilepsie wird Rinden-Epilepsie kat' exochen, Jackson'sche Epilepsie, dissociirte Epilepsie nach Sahli genannt, und nur Fälle dieser Art geben eine Indication zum chirurgischen Eingreifen ab, und zwar sowohl bei durch Trauma entstandenen, als spontan sich entwickelnden Fällen.

Zweitens hat Horsley gelehrt, dass es keineswegs genügend ist, wenn man die den Reiz für das Hirn abgebenden Partien des Schädelgehäuses abträgt, die Depression im Knochen, den eingekeilten Splitter, die Schwiele in der Dura, die traumatische Cyste etc. entfernt, sondern man muss, um radicale Beseitigung der Epilepsie zu erzielen, auch das durch den Reiz veränderte Hirn im Bereiche des motorischen Centrums mit entfernen, selbst auf die Gefahr hin, dauernde Lähmung in diesem Bereiche nach der Operation zu bekommen.

Drittens verdanken wir wieder Horsley die genaue Vorschrift, keineswegs bei der Auffindung der der krampfenden Extremität entsprechenden Centren blos auf die durch die Verletzung gegebenen Anhaltspunkte an der Aussenseite des Schädels oder bei den Fällen spontan entstandener, nicht traumatischer Epilepsie blos auf anatomische Anhaltspunkte sich zu orientiren, sondern immer nach Bloslegung des Hirns durch faradische Reizung zu controliren, ob man sich an richtiger Stelle befindet.

Endlich viertens haben namentlich französische Publicationen darauf hingewiesen, dass erst nach vollendeter Operation mit Vortheil Bromkali gereicht wird.

Ich wollte Ihnen heute zwei Patienten demonstriren, bei denen durch Trepanation und Ausschneidung der betreffenden Hirnpartie Heilung ihrer Epilepsie, wenigstens bis jetzt, erzielt wurde; leider liess sich mein jüngster derartiger Patient nicht von seiner Abreise abhalten, so dass ich Ihnen nur die Krankengeschichte mittheilen kann.

Ich will Ihnen zuerst den anderen Fall demonstriren und gleich bemerken, dass ich wegen der Kürze der Zeit die Krankengeschichte nur im Auszuge mittheile.

Der betreffende Pat. wurde der Klinik Albert von Herrn Professor Schrötter am 1. März 1890 zutransferirt. Seine Anamnese besagt Folgendes:

Pat., R. Johann, Schmied, damals 30 Jahre alt, scheint insofern hereditär belastet zu sein, als eine Schwester an genuiner Epilepsie leidet. Im siebenten Lebensjahre fiel Pat. von einem Baum direct auf den Kopf und war durch mehrere Wochen unter deutlichen Erscheinungen der Gehirnerschütterung bettlägerig.

Im 17. Lebensjahre trat nach einem psychischen Affect zum erstenmale ein epileptischer Anfall auf, der sich nur auf die linke Körperseite erstreckte. Durch zwei Jahre traten diese Anfälle in gleicher Weise auf; manchmal bis 20mal und öfter des Tages. Dann kam eine vollständig anfallsfreie Zeit von sechs Jahren. Im Jahre 1885, also im 25. Lebensjahre, stellten sich die Anfälle abermals ein, dauerten aber damals nur kurze Zeit, um im nächsten Jahre mit erneuter Heftigkeit wiederzukehren. Er wurde damals auf der Klinik Meynert längere Zeit hindurch behandelt und nach drei Monaten gebessert entlassen.

Am 23. Februar 1890 wurden die Anfälle, die bis dahin nur schwächer und selten aufgetreten waren, abermals viel heftiger und erreichten die Frequenz bis über 30 per Tag.

Pat. fühlt genau das Herannahen der Anfälle, indem sich vor jedem Anfall ein Schwindelgefühl manifestirt. Hierauf beginnen die Anfälle in der linken oberen Extremität; erst jetzt tritt dann und wann Bewusstlosigkeit ein, die bis nach Abklingen der Anfälle anhält.

Pat. kräftig; innere Organe gesund; Defect der Phalangen des dritten und vierten Fingers der linken Hand; auf der höchsten Convexität des rechten Os parietale 4 *cm* von der Sagittal-Naht und 13½ *cm* vom Meatus auditorius externus entfernt, ist eine ungefähr taubeneigrosse Stelle, welche auf Druck und Beklopfen ungemein empfindlich ist. In der Mitte derselben besteht eine seichte Knochen-Delle. Geringe Facialis-Parese, linke obere Extremität schwächer als die rechte, in toto paretisch, nur geringe Fingerbewegungen und leichte Beweglichkeit der Hand vorhanden. Haut- und Muskelreflexe erloschen, Sensibilität und Temperatur jedoch normal, linke untere Extremität ebenfalls schwächer als die rechte, Muskelkraft bedeutend herabgemindert. Die Anfälle beginnen bei vollkommenem Bewusstsein, Pat. verspürt 20 bis 30 Secunden vorher einen heftigen Schmerz in der Parietalgegend an der genannten Stelle; der Anfall setzt ziemlich schnell ein, beginnt mit einem Beugekrampf der linken oberen Extremität, dem bald ein Streckkrampf der linken unteren Extremität folgt.

Hierauf folgt ein die ganze linke Körperseite betreffender Schüttelkrampf der Gesammtmusculatur; bei länger dauernden Anfällen betheiligt sich auch die rechte Körperseite an den klonischen Krämpfen, jedesmal aber später und schwächer als links. Bei sehr leichten Anfällen ist einzig und allein die linke obere Extremität betroffen. Weder durch Druck auf die bezeichnete Schädelpartie, noch auf die Narben der Finger können Anfälle ausgelöst werden.

Da die Anfälle durch ihre Ausbreitung und ihren Verlauf auf eine Erkrankung der rechten Hirn-Hemisphäre bezogen werden müssen, andererseits die geschilderte Narbe dem motorischen Centrum der oberen Extremität entspricht, wird die Epilepsie als eine wahre Rindenepilepsie im Sinne Jackson's aufgefasst und als durch die Knochendepression bedingt angenommen. Am 7. März 1890 wird von Herrn Hofrath Albert die Trepanation an bezeichneter Stelle, und zwar mit dem Meissel vorgenommen. Der Knochen erweist sich an dieser Stelle stark verdickt; nach Setzung einer circa thalergrossen Knochenlücke wird die zu einem wallnussgrossen Tumor umgewandelte Dura blossgelegt und entsprechend dem Knochendefecte excidirt. Das Gehirn ist von normaler Consistenz, makroskopisch sind an ihm keinerlei Veränderungen wahrnehmbar.

Die Anfälle sistiren nach der Operation vollständig. Die Wunde heilt normal, die Lähmungserscheinungen gehen im Verlaufe von 14 Tagen fast vollständig zurück. Pat. kann nach kaum einem Monat geheilt entlassen werden.

Die Heilung dauerte jedoch nur einen Monat an. Am 15. Mai bemerkte Pat. zum erstenmale abermals ein leichtes Zucken an der linken oberen Extremität. Am 1. Juni traten die ersten typischen Anfälle wieder auf; am 4. Juni wurde er abermals auf der Klinik Albert aufgenommen. Die Zahl der Anfälle belief sich auf 22 per Tag und letztere bestanden darin, dass der Arm und die Schulter rapid gegen den Thorax zu geschleudert wurden. An Stelle der Trepanationslücke hat sich ein ungefähr nussgrosser, schwach pulsirender Hirnprolaps entwickelt, über dem die mit sternförmiger Narbe zusammengeheilten Hautdecken lagen. Am 12. Juni punctirte ich, da ich mir vorstellte, dass es unter dem Lappen zur Bildung eines Abscesses gekommen sein müsse, den Prolaps, konnte jedoch keinen Eiter entleeren, sondern es träufelten aus der Troicarhülse blos einige Tropfen einer serösen Flüssigkeit ab. Merkwürdigerweise befand sich auf diese Punction hin der Pat. auffallend besser, indem die Anfälle fast einen Tag lang vollkommen sistirten und sich auch das quälende Müdigkeitsgefühl wieder verlor. Doch bald bestand wieder das alte Bild, auf Andrängen des Pat. punctirte ich wieder und diesmal an mehreren Stellen, worauf abermalige Besserung eintrat; ich dachte mir, dass der prolabirte Hirntheil stark ödematös sei und dass durch die Punction Abfluss des Oedems geschaffen werde und so die Besserung zu erklären sei.

Am 5. Juli entschloss ich mich zur abermaligen Operation; dieselbe bestand darin, dass ich über dem Hirnprolaps die Hautdecken zurückpräparirte und die ganze prolabirte Hirnpartie mit einem Messerzuge abtrug. Wieder trat fieberloser Wundverlauf ein, jedoch sistirten die Anfälle erst nach einem Monat, nachdem auf der Klinik Meynert, wohin wir den Pat. wegen Räumung der Klinik transferirten, Bromkali in steigender Dosis gereicht wurde. Seit August 1890 ist Pat. anfallsfrei und geht seiner Beschäftigung als Schmied nach.

Diesen Fall halte ich desshalb für besonders interessant, weil er deutlich den Horsley'schen Lehrsatz erweist, dass die Epilepsie erst dann zur Heilung kommt, wenn die durch das Trauma gereizte Hirnpartie vollständig entfernt wurde.

Die erste Operation, bei der die Knochendepression in weitem Umfang ausgemeisselt und die mächtige Schwiele aus der Dura ausge-

schnitten wurde, somit alle durch das Trauma gesetzten Veränderungen der Schädeldecken entfernt worden waren, hatte nur kurz dauernde Besserung zur Folge.

Eine jetzt schon über $1^1/_2$ Jahre andauernde Heilung wurde erst erreicht, nachdem man das mittlerweile durch den Knochendefect prolabirte Hirn im Niveau des Schädels abgetragen hatte.

Die Erklärung, warum es nicht genügt, blos die das Hirn drückenden schwieligen Veränderungen etc. zu entfernen, sondern man auch den unterhalb dieser liegenden Hirnabschnitt mit ausscheiden muss, geht dahin, dass durch die Verletzung selbst immer auch das Gehirn mitbetroffen und verändert wird.

Jedoch glaube ich, dass noch ein Punkt als wesentlich in Betracht kommt. Hofrath Billroth hat in der schon citirten Discussion als Grund, warum die Trepanation bei Epilepsie so häufig ohne Effect bleibe, hervorgehoben, dass man zwar die eine Narbe entferne, die nämlich, welche von der Verletzung herrühre, eine Operationsnarbe aber an deren Stelle setze. Diese müsse nothwendigerweise bald wieder auf das andrängende Hirn drücken und dieses schädlich beeinflussen, so dass Krämpfe wieder erfolgen.

Wenn man nun im Bereiche der Trepanationslücke die Hirnrinde ausschneidet, kommt mit der durch die Operation gesetzten Narbe die subcorticale Partie in Contact, von der keine Krämpfe mehr ausgelöst werden können; selbst wenn hier Schwielen, Verwachsungen etc. auftreten sollten.

Die Furcht vor bleibenden Lähmungen nach diesem Vorgehen, scheint, wie mein zweiter Fall und viele in der Literatur verzeichnete andere beweisen, eine wenigstens theilweise unbegründete zu sein.

Das menschliche Hirn verhält sich eben anders als das Hirn des Versuchsthieres, indem es ja bekannt ist, dass beim Versuchsthiere, wenn man z. B. das Centrum für die Musculatur der oberen Extremität ausschneidet, bleibende Lähmungen resultiren. Beim Menschen jedoch ist entweder die Innervation eines Muskelgebietes nicht ausschliesslich an das betreffende Centrum gebunden, oder können andere Centren für das ausgeschnittene vicariirend eintreten. Jedenfalls ist in der Mehrzahl der Fälle die Lähmung nur eine ganz vorübergehende.

Der zweite Fall, den ich Ihnen demonstriren wollte, der aber leider in seine Heimat abgereist, ist desshalb von Interesse, weil er einer von den seltenen Fällen ist, wo bei spontan entstandener corticaler Hemi-Epilepsie durch Trepanation Heilung erzielt wurde.

Ich will Sie mit der Krankengeschichte nicht lange ermüden.

Pat., der 36 Jahre alt, ist weder hereditär belastet, noch hat er ein Trauma erlitten. Seit 7 Jahren leidet er an epileptischen Krämpfen, welche ohne eruirbare Ursache auftraten und welche in letzter Zeit sehr häufig wurden und den Patienten stark verstimmten. Herr Prof. Benedict behandelte den Pat. durch längere Zeit, jedoch fruchtlos und hatte die Güte, mir denselben zur Operation zuzuweisen. Pat., sonst vollständig gesund, leidet an Anfällen, welche in der rechten oberen Extremität begannen und an die sich dann Krämpfe in der rechten unteren Extremität anschlossen. Die Diagnose musste dementsprechend auf rechtsseitige Hemiepilepsia corticalis nach Jackson lauten und als besonders erkrankt musste das motorische Centrum der oberen Extremität beschuldigt werden.

Am 24. Januar dieses Jahres vollführte ich an der Poliklinik die Trepanation an der mir von Prof. Benedict bezeichneten Stelle. Am linken Os parietale legte ich mit dem Bogentrepan eine Trepanationslücke an, fand die Dura normal, die inneren Meningen jedoch leicht getrübt, das Hirn dem makroskopischen Anblick nach normal. Um uns davon zu überzeugen, ob wir an richtiger Stelle eingegangen waren, reizte ich die blossgelegte Hirnstelle mit dem Faradi'schen Apparat und konnte hierdurch constatiren, dass wir nur von einem Punkte an der unteren Umwandung der Trepanlücke Zuckungen im Bereiche der oberen Extremität und zwar der Finger bekamen. Deshalb brachte ich nach unten zu eine zweite Trepanlücke an, in deren Centrum auf faradi'sche Reizung jetzt prompte Zuckung erfolgte. Hierauf schnitt ich mit einem Hohlmeissel das der Trepanationslücke entsprechendo Stück der Hirnrinde aus.

Aus dem weiteren Verlaufe sei nur hervorgehoben, dass Lähmung der rechten oberen Extremität, Parese der unteren und Aphasie durch acht Tage beobachtet werden konnten. Diese Erscheinungen gingen wieder vollständig zurück, die Anfälle, die nach der Operation viel häufiger als vorher gewesen waren, wurden seltener und schwächer und sistiren seit 10. Februar ganz, so dass Pat. geheilt entlassen werden konnte.

Die Bedeutung des Falles liegt darin, dass bei spontan entstandener corticaler Epilepsie Heilung durch Trepanation erzielt wurde. Wie lange dieselbe anhält, kann ich freilich heute nicht bestimmen.

Discussion. Herr Prof. v. Sehrötter sagt, dass Docent Dr. Hochenegg nicht genügend den Umstand hervorgehoben habe, dass der erste Kranke im Jahre 1885 von einem Ziegelsteine am Kopfe verletzt worden war, wodurch die grössere Kopfwunde zu Stande kam. Auch sei ja erst von da ab die Verschlimmerung der zwar schon früher vorhandenen, jedoch nur sehr geringgradigen Epilepsie bei dem vorgestellten Kranken bemerkt worden.

Herr Prof. Dr. Obersteiner erwähnt, dass eine durch Operation gesetzte Narbe nicht den gleichen Einfluss auf die Function des Hirns haben kann, wie die primäre, durch das Trauma entstandene Narbe; denn wenn man einen Theil des Rindengraues operativ abträgt, so werden die davon abgehenden Leitungsbahnen degeneriren, und daher kann trotz der narbigen Zusammenziehung an der operirten Stelle ein etwaiger Reiz nicht fortgeleitet werden.

Dr. Hochenegg: In Bezug auf das vom Herrn Professor v. Schrötter erwähnte, vom Patienten angeblich im Jahre 1885 erlittene Trauma habe ich Folgendes in Erfahrung gebracht: Patient gestand mir nämlich neulich, wie ich mit ihm nochmals die Anamnese durchging, dass er im Jahre 1885 nur leicht bei einem Raufhandel verletzt worden sei. Da ich die Meinung habe, dass die Knochendepression und die sich an diese anschliessende Epilepsie eine Folge der als Kind erlittenen Verletzung sei, glaubte ich in der Ihnen nur im Auszuge mitgetheilten Krankengeschichte dieses Ereigniss übergehen zu dürfen.

Auf die Ausführungen des Herrn Prof. Obersteiner habe ich Folgendes zu erwidern: Ich scheine mich schlecht ausgedrückt zu haben; ich meinte, dass ein schädlicher Einfluss der nach der Operation resultirenden Narbe nur dann zu fürchten sei, wenn nichts von der Hirnrinde abgetragen wurde; wird diese im Bereiche der Trepanationslücke ausgeschnitten, so kommt die Narbe auf eine nicht reizbare Partie des Hirns zu liegen, so dass vielleicht hiedurch mit eine Erklärung für die Nothwendigkeit der Horsley'schen Vorschriften gegeben ist. Wenn meine diesbezügliche Ansicht aber richtig ist, geht daraus die Regel hervor, dass man nicht blos im Bereiche des die krampfende Extremität betreffenden motorischen Centrums die Hirnrinde zu entfernen habe, sondern so weit als überhaupt eine Berührung mit der Operationsnarbe zu fürchten sei. Die Lähmungen, die nach solchen Entfernungen kleiner Partien der Hirnrinde resultiren, scheinen meistens anstandslos zurückzugehen; das menschliche Hirn verhält sich, wio schon hervorgehoben, in dieser Beziehung eben ganz anders als das Hirn des Versuchsthieres, wo dauernde Lähmung nach einem solchen Eingriffe resultiren würde.

Hierauf berichtet Herr Dr. **Alfred Gleich** über einen Todesfall in der Bromäthylnarkose. (Erscheint an anderer Stelle ausführlich.)

Schliesslich hält Herr Prof. Dr. **Seegen** seinen angekündigten Vortrag: „Ueber die Zuckerumsetzung im Blute mit Rücksicht auf Diabetes mellitus". (Wird hier nächstens als Originalarbeit publicirt.)

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 6. Februar 1892.

Vorsitzender: Herr **Mosler.**

1. Von Herrn **Helferich** wird ein von Dr. Heusner in Barmen angegebener Stützapparat für Radialislähmung vorgezeigt.

2. Herr **Schepers** spricht über einen von ihm beobachteten Fall von Uterus bicornis unicollis mit Schwangerschaft im rechten Horn. Abort trat im sechsten Monate nach vorausgegangener starker psychischer Erregung ein.

3. Herr **Hoffmann** legt mikroskopische Präparate eines etwa 3 *cm* langen und $^3/_4$ *cm* dicken Tumors vor, der angeboren seinen Sitz am vorderen Rande des Sternocleidomastoideus hatte und einen Fortsatz in die Tiefe in der Richtung nach dem Zungenbein entsendete. Derselbe besteht aus Netzknorpel und wird von dem Vortragenden als aus Resten des ersten und zweiten Kiemenbogens entstanden aufgefasst.

4. Es folgt ein Vortrag des Herrn **Grawitz** über Lungenemphysem.

Das Emphysema verum entsteht nicht sowohl durch blosse Erweiterung der Alveolen, als vielmehr in Folge von Schwund der Septa. Die Ursache suchte man bisher in rein mechanischen Verhältnissen, in dem erhöhten Druck, welchen die in den Alveolen vorhandene und durch Bronchialschleim am Entweichen verhinderte Luft bei starker Exspiration, bei Hustenstössen auf die Alveolenwandungen ausübt. Das Emphysem findet sich zuerst und am stärksten ausgeprägt an den freien Rändern der Lunge, und zeigen die von ihm befallenen Stellen stets einen sehr geringen Gehalt an Pigment. Die vorhin erwähnte Entstehungstheorie kann uns hierfür keine Erklärung geben. G. sieht die Ursache für diese beiden Eigenthümlichkeiten in folgenden Punkten:

a) Bei allen Circulationsstörungen werden die scharfen Ränder der Lungen am ungenügendsten ernährt, an diesen Stellen tritt auch bei vorübergehender Herzschwäche zuerst und am ausgeprägtesten Oedem auf. In den ödematösen Partien verlieren das Bindegewebe und die Alveolarsepta bald ihre Kerne, gehen zu Grunde und führen so zur Bildung eines Emphysema verum. Das Pigment wird hierbei fortgeschwemmt. Das so entstandene Emphysem nennt G. ein hydropisches. Näheres über diesen Vorgang findet sich in einer Arbeit des G. „Ueber

den hämorrhagischen Lungeninfarct" (in der Festschrift zu Virchow's 70. Geburtstag, Verlag von Georg Reimer, Berlin).

b) Bei mancherlei Entzündungsprocessen in der Lunge fand der Vortragende eine Umwandlung der Bindegewebs- und elastischen Fasern zu Zellen. Die hierbei mobil werdenden Zellen können das in ihnen eingeschlossene Pigment mit fortführen, und dadurch die betreffenden Stellen der Lunge eine hellere Färbung erlangen. Bei massenhaftem Untergang von Bindegewebsfasern ist an eine vollständige Rückbildung nicht zu denken, und in solcher Weise kann ebenfalls nach Ablauf der Entzündung ein Emphysem entstehen. Das so entstandene bezeichnet G. als entzündliches Emphysem.

c) Eine andere Art der Entstehung kann folgende sein: Bei alten Individuen kehren Bindegewebe, Fett, Knorpel, Muskeln und Nerven in einen ähnlichen indifferenten, zelligen Zustand zurück, wie der ist, aus dem sie sich bei der embryonalen Entwicklung ausbilden. Die Ränder der Lunge, als die am schlechtesten ernährten Theile, verfallen zuerst dieser Veränderung. Bei Auflösung der Fasern in Zellen kann das Pigment dann auch in diesem Falle mit letzteren fortgeführt werden. Zum Unterschiede von den beiden früheren Arten wählt G. hiefür den Namen atrophisches Emphysem.

5. Herr **Kruse** demonstrirt ein Glioma teleangiectaticum haemorrhagicum der rechten Grosshirn-Hemisphäre, welches theils aus geronnenen Blutmassen, theils aus glasig grauem Gewebe besteht. Dasselbe hat bis Weihnachten 1891 keine Erscheinungen bei der betreffenden Person hervorgerufen. Wohl in Folge einer starken Anstrengung sind dann Blutungen in demselben aufgetreten, welche zuerst Zuckungen, dann unvollständige Lähmung in der linken Körperhälfte hervorgerufen haben.

Referate.

Die Behandlung der Tuberculose mit Tuberculocidin.

Vorläufige Mittheilung von Prof. Dr. E. Klebs.

1. und 2. Auflage.

Hamburg und Leipzig, Leopold Voss. 1892.

Das gereinigte Tuberculin (Siehe Wr. klin. Wochenschrift Nr. 52, 1891), von Klebs' Tuberculocidin oder Alexin geheissen, vermag eine bestehende Tuberculose beim Menschen und Thiere zu heilen. Beim Thiere findet durch Injection von Tuberculocidin eine vollständige Reduction der bereits hochentwickelten Tuberkel statt. An ihrer Stelle finden sich in den Organen des inficirten Thieres nur mehr spärliche Reste von tuberculösem Gewebe, die Tuberkelbacillen sind aus demselben gänzlich geschwunden. Aehnliche Heilung erstrebende und erzielende Vorgänge hat Klebs theils direct, theils indirect bisnun an circa 100 Fällen beim Menschen beobachtet, deren nur 75 jedoch zur Zeit spruchreif sind. Unter ihnen wurden 14 geheilt, 45 gebessert, 14 blieben ungebessert, 2 Fälle sind gestorben. Die grössere Zahl darunter betrifft schwere oder wenigstens ausgeprägte Fälle von Lungentuberculose. Die tuberculösen Infiltrationserscheinungen in den Lungen sind bei allen günstig beeinflussten Fällen gänzlich oder theilweise zurückgegangen, die Tuberkelbacillen, nach wenigen Injectionen in körnigem Zerfalle begriffen, endlich aus dem Sputum vollends geschwunden, das Körpergewicht um Erkleckliches gesteigert, Allgemeinbefinden gehoben. Zu Beginn der Injectionen öfter erhebliche Temperatursteigerung, der Ausdruck des Zerfalls reichlicher Tuberkelbacillen und des Uebergangs ihrer Toxine in die Blutbahn; später, vielfach von Beginn an, äussert sich die antifebrile Wirkung des Tuberculocidins, die selbst heftiges hektisches Fieber schwinden macht. Weder Lungenblutungen, noch selbst ausgedehnte Cavernen bei nicht stark herabgekommenen Individuen, noch Zeichen von tuberculöser Hirnhautentzündung bilden eine Gegenanzeige gegen das Tuberculocidin, da in 2 Fällen von Hirnhautentzündung unter diesem deren Symptome (Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, Pulsverlangsamung) vollständig verschwanden.

Wie aus dem Sputum, so verschwanden die Tuberkelbacillen auch in einem Falle aus dem Harn, in welchem sie nach früherer Injection von Koch'schem Rohtuberculin aufgetreten waren. Ein Fall von Kniegelenkstuberculose heilte unter Tuberculocidin-Behandlung bis zu fast vollständiger Gebrauchsfähigkeit der afficirten Extremität. Tuberculose Pleuritiden kommen rasch zum Verschwinden. Man beginne mit 2 oder 5 *mg*. Auch bei folgender Temperatursteigerung und ebenso ohne diese rasche Erhöhung der Tagesdosis auf 1 *cg*, 5 *cg*, 1 *dg*, um erst hier einige Zeit zu verweilen, nach Umständen aber auch viel weiter bis auf 5 bis 10 *dg* zu gehen; Tuberculocidin hat keinerlei schädigenden Einfluss. Wo grössere Infiltrationen, Cavernen, hektisches Fieber, dort vermögen nur sehr hohe Injectionen den Process zu brechen, wenn dies überhaupt möglich ist. Nach einer ersten Serie von derartigen Injectionen, für welche insgesammt Klebs per Kilo Körpergewicht 0·2 *g* Tuberculocidin ($^1/_5$ des Körpergewichtes) rechnet, trete eine Pause ein von etwa einem Monat, um weitere Serien, in welchen noch 0·4 *g* Tuberculocidin pro Kilo Körpergewicht ($^3/_5$ des Körpergewichtes) vertheilt auf $^1/_4$—$^1/_2$ Jahr zu verbrauchen sind. Tritt jedoch in der Pause sonst nicht begründete Temperatursteigerung wieder ein, dann ist dies ein Beweis, dass der Lungenprocess noch nicht zum Abschlusse gelangt ist. Die Injectionen sind wieder aufzunehmen. Dies der gedrängteste Inhalt der aufsehenerregenden Mittheilung Klebs' über Tuberculocidin, das jedem Arzte durch die Höchster Farbwerke vorm. Meister Lucius und Brüning, 1 cm^3 zum Preise von 6 Mark zugänglich ist. O.

Handbuch der allgemeinen und speciellen Arzneiverordnungslehre.

Bearbeitet von Prof. Dr. C. A. Ewald.

Berlin, bei A. Hirschwald, 1892. Preis 18 M. 884 S.

Das nun in 12. Auflage vorliegende Handbuch der Arzneiverordnungslehre ist kein Neuling auf dem medicinischen Büchermarkte, sondern ein schon alter Bekannter. Es darf und wird daher Niemand an dieser Stelle ein Referat über dieses Buch erwarten, wie es über eine neue Erscheinung zu gewärtigen wäre. Uns liegt vielmehr nur daran, das Erscheinen der 12. Auflage dieses vielerprobten Buches, das wir wohl als das reichhaltigste seiner Gattung gegenwärtig bezeichnen dürfen, anzuzeigen und darauf hinzuweisen, dass diese neueste Auflage von allen wichtigeren und bedeutenderen Erscheinungen auf ihrem Gebiete Notiz genommen hat. Wie die elfte, so hat auch diese Auflage die wichtigeren übrigen europäischen Pharmakognosien berücksichtigt; hinsichtlich Oesterreichs sei aber speciell darauf hingewiesen, dass die Pharm. austriaca 1891 im Allgemeinen mit dem deutschen Arzneibuch übereinstimmt, indem sich z. B. für die galenischen Präparate durchweg die gleichen Vorschriften finden, wodurch das Ewald'sche Handbuch natürlich für österreichische praktische Aerzte einen besonderen praktischen Werth erhalten hat. —f.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

14. Ceratanthera Beaumetzi, ein neues Anthelminticum. Jüngst hat Heckel auf eine Pflanze, die er Ceratanthera Beaumetzi nannte und die von den Einheimischen an der Westküste Afrikas unter dem Namen »Dadigogo« und »Balancofonna« als Vermifugum gebraucht wird, aufmerksam gemacht. (Bulletin général de Therapeutique. Oct. 15, p. 336.) Der angewandte Theil der Pflanze ist das frische Rhizom, aus dem Schlagdenhauffen eine resinöse, in Aether und Petroleum lösliche Substanz und ein essenzartiges Oel darstellte. Der resinöse Auszug wirkt in Dosen von 1·20 *g* blos als Purgans, dagegen erfolgte auf 20 Tropfen des Oels in einer Gelatinkapsel und einer bald darauf verabfolgten Dosis Castoröl der vollständige Abgang einer Taenia. Beaumetz' Misserfolg wird dem Umstand, dass er das trockene Rhizom verwendete, zugeschrieben. (Pharmaceutical Journal and Transactions Oct. 31, 1891.) Lg.

*

15. Ephedra vulgaris gegen Rheumatismus. Die Ephedra vulgaris gilt bei dem russischen Landvolke als ein vorzügliches antirheumatisches Mittel. Dr. Bechtine hat an der Klinik Possow's ausgedehnte Versuche mit der Ephedra bei verschiedenen Formen von Rheumatismus angestellt. Er erzielte mit dem Mittel sowohl bei acutem als bei chronischem Rheumatismus bedeutende Erfolge. Er liess es in Form eines Decoctes aus der gepulverten Wurzel und den Zweigen (4·20 *g* auf ca. 250 *g* Colatur), einen Esslöffel alle zwei Stunden verabreichen. Der Effect war bei acutem Gelenks- und Muskelrheumatismus vorzüglich, schon am zweiten Tage der Behandlung trat eine bedeutende Abnahme der Schmerzen und der Intensität des Fiebers ein, die sich in Abfall der Temperatur, der Puls- und Respirationsfrequenz manifestirte. Bechtine constatirte, dass die Gelenkschwellung nach wenigen

Tagen schwand, und die Patienten in einer Frist von 8 bis 10 Tagen vom Rheumatismus geheilt waren. Selbst in Fällen, wo Pericarditis eingetreten war, ging diese unter dem Gebrauche des Mittels bald zurück. Minder günstig waren die Erfolge bei den chronischen Formen des Rheumatismus, in diesen war die Wirkung nicht prompt, doch wurde auch in diesen Fällen eine beträchtliche, jedoch meist temporäre Besserung erzielt. Nach Bechtine besitzt die Ephedra ausser der antirheumatischen eine purgirende und diuretische Wirkung. Ephedrin, das aus der Ephedra vulgaris von Prof. Nagai in Tokio dargestellte Alkaloid, ist als sehr wirksames Mydriaticum bekannt. (Ther. Gaz. Dec. 15.; 1891.) Lg.

Notizen.

Dr. Alphons Edler von Rosthorn wurde zum a. o. Professor der Geburtshilfe und Gynaekologie an der deutschen Universität in Prag ernannt.

*

Auszeichnung: Dem Regierungsrathe, Professor der Geburtshilfe und Director der Landes-Wohlthätigkeitsanstalten in Laibach, Dr. Alois Valenta, wurde der Adelsstand mit dem Ehrenworte „Edler" und dem Prädicate „Marchthurn" verliehen.

*

Ernannt: Prof. Dr. Kast, bisher Director der Staatskrankenhäuser in Hamburg, zum ordentlichen Professor und Director der medicinischen Klinik in Breslau.

*

Verliehen: Dem Primararzte und Director des Sophienspitals in Wien, Dr. E. Rollett, das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens. — Dem Landesbadearzte in Wildbad-Gastein, Dr. August Freiherrn v. Härdtl, der Titel eines Hofrathes. — Dem praktischen Arzte in Lemberg Dr. Franz Janda der Titel eines kaiserlichen Rathes.

*

Gestorben: In Manchester der bekannte Neurologe Dr. James Ross. — Der gewesene ausserordentliche Professor der Zoochemie der deutschen Universität in Prag, Dr. Josef Lereh.

*

Zur Feier des am 12. März stattgehabten 50jährigen Doctorjubiläums des Herrn Obermedicinalraths Prof. Dr. L. A. Buchner in München gab die medicinische Facultät der Universität München eine Festschrift heraus. Prof. Dr. Hubert Grashey, der Verfasser derselben, hat die Resultate seiner mehrjährigen Forschungen darin niedergelegt; die Arbeit ist betitelt: „Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Bluteireulation in der Schädelrückgratshöhle". Das Werk ist im Verlage von J. F. Lehmann's medicinischer Buchhandlung in München erschienen.

*

An Vorträgen für den vom 5.—10. September l. J. in Wien stattfindenden II. internationalen dermatologischen Congress wurden bis 15. Februar folgende Vorträge angemeldet: Besnier (Paris): Dermatologisches Thema. Fournier (Paris): Syphilis. Doutrelepont (Bonn): Dermatologie. Schwimmer (Pest): Dermatologie. Riehl (Wien): Dermatologie. Mraeek (Wien): Ueber Herzsyphilis. Ehrmann (Wien): Ueber Entwicklung und Physiologie des Hautpigments, O. Chiari (Wien): Ueber Pemphigus laryngis. Havas (Pest): Ueber Mikroorganismen bei Mykosis fungoides (Alibert). Ullmann (Wien): Syphilistherapie. J. Pringle (London): Dermatologisches Thema R. Crocker (London): Dermatologisches Thema. Störk (Wien): Ueber Syphilis der Nasenschleimhaut. Leslie Roberts (Liverpool): Herpes tonsurans. Hebra (Wien): Dermatologisches Thema. Grünfeld (Wien): Endoskopie. Neumann (Wien): Ueber neue Lepraherde in Europa. Barthélemy (Paris): 1. Dermographisme. 2. Sur la longue durée de la contagiosité de la période secondaire dans certains cas de syphilis benigne. S. Rosalimos (Athen): Sur la fièvre dans la syphilis. Jonathan Hutchinson (London): Demonstrationen: 1. Infective Angiomata. 2. Eruptionen, bedingt durch den Sommer und den Einfluss der Sonne. 3. Heilung von Xanthoma diabeticorum. 4. Melanosis in Connexion mit Lentigo senilis. Prof. F. J. Pick (Prag): Die Dermatohyphomyceten in ätiologischer und pathologischer Beziehung. E. Welander (Stockholm): Untersuchungen über die Resorption und Elimination des Quecksilbers bei unter verschiedenen Umständen ausgeführter Einreibungscur; eventuell: Zur Frage von den Vor- und Nachtheilen der verschiedenen Quecksilber-Behandlungen. Bulkley (New-York): Thema vorbehalten. L. Lewin (Berlin): Ueber die Arzneiausscheidungen vom pharmakologischen Standpunkte aus. Petrini de Galatz (Bukarest): Thema vorbehalten. Eraud (Lyon): Recherches sur les produits solubles sécrétés par un microbe du pus blennorrhagique.

*

Der III. Congress französischer Irrenärzte findet am 1. August l. J. in Blois statt. Auf der Tagesordnung stehen folgende Fragen: 1. Du délir des négations, sa valeur diagnostique et prognostique. 2. Le séeret médical en médecine mentale. 3. Les colonies d'aliénés.

*

Der II. Internationale Congress für experimentelle Psychologie wird vom 2. bis 5. August l. J. in London stattfinden.

*

Alvarenga-Preisaufgabe, gegeben von der Hufeland'schen Gesellschaft (Berlin) „Ueber Morbus Basedowii." Darstellung der Geschichte des Morbus Basedowii, der neueren Erfahrungen auf dem Gebiete der Pathologie und pathologischen Anatomie der Krankheit; Beleuchtung der Theorien der Erkrankung und Darstellung der Therapie". Preis 800 Mark. Einzureichen sind die Arbeiten bis zum 1. April 1893 an Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Liebreich, Berlin W. Margarethenstrasse 7. Zulässige Sprachen: deutsch, englisch und französisch. Die nicht preisgekrönten Arbeiten werden auf Verlangen bis zum 1. October 1893 zurückgegeben. Bekanntmachung der Zuertheilung des Preises am 14. Juli 1893.

*

In Berlin ist ein vollständiger Neubau und eine Verlegung der Charité für die nächste Zeit in Aussicht genommen.

*

Die Curanstalt Franzensbad versendet eine nette Broschüre „Curstadt Franzensbad in Böhmen", welche über alles den Curort betreffende Wissenswerthe unterrichtet.

*

Im Verlage Feret-Bordeaux und Doin-Paris erschien soeben das erste Heft einer neuen, monatlich erscheinenden Fachzeitschrift „Archives cliniques de Bordeaux", herausgegeben von Prof. A. Demons und Prof. H. Pitres.

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 9. Jahreswoche (vom 28. Februar bis 5. März 1892). Lebendgeboren: ehelich 525, unehelich 303, zusammen 828. Todtgeboren: ehelich 35, unehelich 13, zusammen 48. Gesammtzahl der Todesfälle 719 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 26·3 Todesfälle); darunter an Tuberculose 146, Blattern 1, Masern 16, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 35, Pertussis 5, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 39. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (— 3), Varicellen 56 (— 13), Masern 235 (— 16), Scharlach 37 (— 22), Typhus abdom. 5 (=), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 19 (— 11), Croup und Diphtheritis 84 (— 1), Pertussis 53 (— 26), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 1), Trachom 3 (+ 3), Influenza 8 (— 9).

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 21. März 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

1. Dr. **Stanislaus Ludwig** (Rudolfs-Spital): Diagnose der harnsauren Diathese aus dem mikroskopischen Blutbefunde (mit Demonstration von Präparaten).

2. Dr. **Josef Krypiakiewicz,** Secundararzt in der Privat-Irrenanstalt zu Lainz: Einige Beobachtungen über das Blut bei Geisteskrankheiten.

Programm

der am

Freitag den 18. März 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Feierliche Jahres-Sitzung.*)

1. Jahresbericht, erstattet von Dr. Bergmeister.

2. Festvortrag, gehalten von Prof. Kundrat: Ueber Vegetationsstörungen.

3. Verkündigung des Wahlresultates.

II. Dringliche administrative Sitzung.

1. Antrag des Verwaltungsrathes auf Beginn des Hausbaues für die Gesellschaft. **)

2. Comitébericht über die Einrichtung der Aerztekammer in Wien.

Kundrat. Bergmeister.

*) Die Wahlzettel werden von ½7 bis 8 Uhr von den Scrutatoren im Bibliothekzimmer entgegengenommen.

**) Die P. T. Mitglieder werden freundlichst ersucht, möglichst zahlreich zu erscheinen, da nach § 25 unserer Statuten die Gegenwart von einem Viertel der Mitglieder für die Beschlussfassung nothwendig ist.

Der Präsident.

In dieser Sitzung können keine Demonstrationen stattfinden.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 24. März 1892.** **Nr. 12.**

Inhalt. Die vaginale Totalexstirpation des nichtcarcinomatösen Uterus. Von Prof. Ehrendorfer. — Urologische Beiträge. Von Dr. Otto Zuckerkandl. I. Ueber die Extraurethrotomie bei impermeabler Strictur und über Katheterismus posterior. — Zur klinischen Verwendung einiger schon im Gebrauche stehender, sowie zweier noch nicht benützter, schwer löslicher Quecksilber-Injections-Präparate. Von Dr. Carl Ullmann. (Fortsetzung.) — Ueber traumatische Neurose im Anschluss an einen demonstrirten Fall. Von Dr. A. Elzholz. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. — Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien. — Referate: Bock: Hoor, Wolffberg, Ziem. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Die vaginale Totalexstirpation des nichtcarcinomatösen Uterus.

Von Prof **Ehrendorfer.**

Noch vor einigen Jahren haben tüchtige Operateure auf dem Gebiete der Gynäkologie es als nicht gerechtfertigt angesehen, einen an einer chronischen, an sich gutartigen Affection erkrankten Uterus vollständig zu entfernen, da man denn doch auf eine viel ungefährlichere Weise im Stande wäre, wenn auch nicht immer vollkommene Heilung, so doch nach längerer Zeit eine entschiedene Besserung des betreffenden Leidens zu erzielen, ohne zugleich die Kranke ein- für allemal steril zu machen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass auch heutzutage diese Meinung im Allgemeinen unbedingt zu Recht bestehen muss und diese auch in der That gewiss allgemein anerkannt wird.

Indessen gibt es aber auch ausnahmsweise Fälle, bei denen alles Mögliche versucht, aber schliesslich selbst nach viele Monate dauernden Bemühungen keine nennenswerthe, leider oft nur sehr kurz währende Besserung erzielt wird, so dass selbst die Kranken, mit Rücksicht auf ihr hartnäckiges Leiden und die langwierige fruchtlose Behandlung, den Arzt zum energischen Handeln drängen. In der That muss es heutzutage, wenn Jahre langes Kranksein und im Ganzen ziemlich nutzlose, örtliche und allgemeine Behandlung vorausgegangen sind, wenn lästiger, andauernder Ausfluss, stetige quälende Schmerzen und schwächende Blutungen ungestört fortdauern, nicht ungerechtfertigt erscheinen, wenn man selbst bei einem an sich nicht bösartigen Gebärmutterleiden durch die radicale Entfernung des erkrankten Organes die Heilung zu erzielen trachtet. In solchen Fällen wird jedoch eine Reihe von Umständen näher zu berücksichtigen sein. Vor Allem ist es unbedingt nöthig, dass die entsprechende, durch Erfahrung erprobte örtliche und allgemeine Behandlung des Leidens, nach der hinreichend sichergestellten Diagnose, in jeder Beziehung möglichst erschöpfend durchgeführt worden ist, ohne dass für die Patientin der unerträgliche, also in seiner Art schwere Zustand wesentlich gebessert worden wäre. Weiters kommt das Alter der Kranken in Betracht, insoferne als nämlich für dieselbe die Erhaltung des Fruchthalters eine wesentliche Bedeutung hat oder nicht. Dieses Moment, welches jeder gewissenhafte Operateur zweifellos zu berücksichtigen haben wird, tritt der Erfahrung gemäss deshalb nicht so sehr in den Vordergrund, da solche in Betracht kommenden Kranken jahrelang an der chronischen Erkrankung des Uterus leidend, zumeist schon im vorgeschrittenen Alter stehen und gewöhnlich schon für die Nachkommenschaft entweder gesorgt oder eine solche kaum mehr zu erwarten haben. Anderseits mag gleich hier hervorgehoben werden, dass für eine solche eventuell in Betracht kommende Operation selbst die Nähe des Klimax unter Umständen keine Contraindication bilden wird, da es jeder beschäftigte Frauenarzt häufig genug erlebt, dass bei solchen schweren chronischen Unterleibsleiden der Eintritt des Wechsels im Durchschnitte beträchtlich später, als wie unter gewöhnlichen Umständen stattzufinden pflegt, und dass statt der erhofften Besserung die oft bedeutend zunehmenden Beschwerden selbst über den sonstigen Zeitpunkt des Klimax noch andauern.

Ein weiterer zu berücksichtigender Umstand ist, dass der vor nicht langer Zeit noch als gefährliche Operation geltende Eingriff heutzutage, von einem technisch Geübten ausgeführt, als nahezu ungefährlich gilt. In Erwägung dieser Umstände darf bei einer solchen Kranken, welche weder von ihrem Hausarzte noch dem Specialisten von ihrem andauernd quälenden Zustande befreit wird, für welche der Verlust des Uterus keine weitere Bedeutung hat, nach gewissenhafter Auseinandersetzung der Sachlage, der Vorschlag auf Entfernung des erkrankten Organs als gerechtfertigt angesehen werden. Es ist natürlich, dass dieser Eingriff nur unter der Voraussetzung unternommen werden soll, dass von der Entfernung des ganzen Uterus mit möglichster Sicherheit eine volle Heilung der Krankheit erwartet werden kann.

Bilden Ausfluss und Blutungen das für die Dauer nicht zu beherrschende peinliche Unterleibssymptom, so kann in manchen Fällen die Castration wohl ebenfalls eine Heilung herbeiführen. Es ist jedoch begreiflich, dass die Entfernung des Uterus unter solchen Umständen Ausfluss und Blutungen unbedingt sicher mit einem Male beseitigt.

Dagegen haben sich die Fälle schon mehrfach wiederholt, in welchen nach ausgeführter Castration die krankhaften Symptome leider nicht aufhörten, so dass schliesslich auch der Uterus vollständig entfernt werden musste, worauf endlich

Heilung eintrat. Dabei gilt die Eröffnung der Bauchhöhle behufs Castration doch noch immer als gefährlicher, als die vollständige Entfernung des Uterus durch die Scheide.

Vergleichen wir ferner die Vor- und Nachtheile der in einzelnen Fällen neben der Totalexstirpation des Uterus auch mit eventuell in Betracht zu ziehenden Castration, so dürften die diesbezüglichen Untersuchungen von Glaeveeke[1]) (Werth) auch anderseitigen Erfahrungen entsprechen, dass nach diesen Operationen, welche beide die Kranken gleich steril machen, die Castration durch die rasche und verfrühte Ueberführung in den Klimax auf den ganzen Organismus des Weibes eine viel einschneidendere Wirkung ausübt und daher dieser Eingriff viel höher anzuschlagen ist als die vollständige Entfernung der Gebärmutter. Es ist nämlich, den Klimax betreffend, kaum zu bezweifeln, dass nach Fortnahme des Uterus bei Erhaltung seiner Adnexe die Ovulation zumeist durch lange Zeit oder bis zum normalen Klimax ungestört vor sich geht.

Schliesslich ist weiters nicht zu übersehen, dass durch die anderweitige örtliche Behandlung der Gebärmutter, wohl selten in genau überwachten und in Anstaltspflege befindlichen Kranken, üble Zufälle sich ereignet haben, diese jedoch gewiss in nicht so seltenen Fällen eingetreten sind, wenn besonders Aetzungen der Gebärmutterhöhle ohne strenge Antisepsis und ohne fortdauernde strenge Ueberwachung vorgenommen wurden, bei in Privatpflege befindlichen oder gar ambulatorisch behandelten Kranken, wie über derlei Fälle vielleicht ein jeder beschäftigte Frauenarzt zu berichten wüsste.

Mit Berücksichtigung dieser verschiedenen Umstände ist denn auch bereits eine beträchtliche Zahl von Fällen bekannt, in welchen die vollständige Entfernung des nichtcareinomatösen Uterus aus verschiedenen Ursachen vorgenommen worden ist, wie wir aus einzelnen diesbezüglichen Publicationen sowie Demonstrationen solcher Präparate in Sitzungen gynäkologischer Gesellschaften entnehmen. So entfernte P. Ruge[2]) wegen hochgradiger Metritis und Endometritis den Uterus durch die Scheide, wegen hartnäckiger Blutungen, gegen welche jede Therapie sich als nutzlos erwies. Münchmeyer[3]) (Leopold) theilt einen Fall aus der Dresdener Frauenklinik mit, in welchem wegen unstillbaren und schmerzhaften menstruellen und unregelmässigen Blutungen der Uterus mit günstigem Erfolge entfernt worden ist.

Ebenso berichtet Glaeveeke[4]) (Werth) aus der Kieler Klinik über einen Fall von Totalexstirpation des Uterus wegen hochgradiger Menorrhagie in Folge von chronischer Metritis und Endometritis.

Schauta[5]) tritt ebenfalls für die Erweiterung der Indication obiger Operation ein und empfiehlt die Operation unter Umständen, ausser bei Myomen und Vorfall des Uterus, auch bei Endometritis glandularis, wenn trotz gründlicher Auslöffelungen nach relativ kurzer Zeit Neigung zu Rückfällen mit den gleichen Erscheinungen und neuen Wucherungen stattfindet.

Inwiefern bei solchen Erkrankungen die Behandlung mittelst Elektricität relativ rasch und dabei andauernd gute Resultate gefahrlos zu erzielen im Stande ist, dies wird unserer Meinung nach erst nach längerer Prüfungs- und Beobachtungsdauer sicherzustellen sein.

Frank[6]) in Köln zieht die Totalexstirpation des Uterus bei chronischen Erkrankungen desselben oder seiner Adnexe bei Hysterie, hystero-epileptischen Anfällen u. s. w. der von Anderen viel mehr geübten Castration vor und berichtet über 25 von ihm mit günstigem Erfolge operirte Fälle, bei denen die nöthigen Bedingungen und Indicationen streng beobachtet wurden. Die von ihm geübte Methode, den Uterus aus dem Peritonealüberzuge auszuschälen, empfiehlt er als ungefährlich, und konnte derselbe darnach selbst nach jahrelanger Beobachtung die günstigste Rückwirkung an den Gebärmutteranhängen beobachten. Er heilte nach seiner Angabe durch die Entfernung des Uterus Fälle, welche nach vorheriger, von Anderen vorgenommener Castration nicht geheilt worden sind. L. Seeheyron[7]) (Paris) zieht ebenfalls bei entsprechenden, chronisch entzündlichen Affectionen der Adnexe oder uteroovarieller Neuralgie die Entfernung des Uterus der Castration vor, weil erstere eine sichere Heilung verbürge.

Leopold entfernte, nach Münchmeyer's[8]) Bericht, viermal den Uterus durch die Scheide wegen chronischer Entzündung des Eierstockes und der Eileiter mit günstigem Erfolge.

Die Entfernung des Uterus durch die Scheide wurde ferner vorgenommen wegen kleiner Myome des Uterus, wenn wegen Blutungen, Schmerzen, schweren Folgezuständen und Vergeblichkeit der bisherigen Behandlung der Lebensgenuss und die Arbeitsfähigkeit der Kranken in Frage gestellt waren. So berichtet unter weiterem Hinweis auf die zunehmende Ungefährlichkeit der Operation Münchmeyer über 17 wegen kleinen Myomen an Leopold's Klinik totalexstirpirte Uteri und zieht derselbe diese Operation deshalb der Castration vor, da die letztere wegen Verschwartungen um die Ovarien nicht selten sehr schwierig sei, so dass manchmal Ovarienreste zurückblieben, und bemerkt richtig, dass es jedenfalls besser sei, gleich die wirkliche Quelle der Leiden zu verstopfen, als sie auf Umwegen zum Versiegen zu bringen. Dabei sei die Castration ein ernsterer Eingriff als die Totalexstirpation des Uterus, weleh' letztere besonders bei hochgradig ausgebluteten Personen leichter überstanden werde als ein Eingriff nach Laparotomie. Schliesslich erhelle aus Glaeveeke's Untersuchungen, dass das spätere allgemeine Befinden der Operirten nach Totalexstirpation besser sei als nach Castration.

Diesen 17 Fällen schliesst Leopold[9]) noch weitere 4 aus gleicher Ursache ausgeführte Fälle an. Von sämmtlichen (21) sind 2 an Infection zu Grunde gegangen. Er spricht die Meinung aus, dass, wenn man die Antisepsis beherrsche und die Finger vor Beschmutzung mit Kothmassen hüte, es selbst in schwierigsten Fällen mit bestem Erfolge gelinge, den myomatösen Uterus von der Scheide her vollständig zu entfernen.

In seinem Beitrage zur Exstirpatio uteri vaginalis berichtet R. Frank[10]) (A. Martin) über 10 Fälle solcher Operationen wegen Myomerkrankungen, welche wegen Vergeblichkeit bisheriger Behandlungen und wegen Blutungen, sowie schweren Folgezuständen nöthig waren.

Neben Brenneeke und Bigelow tritt auch Richelot[11]) für die Erweiterung der Indicationen der vaginalen Totalexstirpation des Uterus ein, wobei letzterer die frühzeitige Vornahme dieser Operation bei kleineren Fibromen, welche bedrohliche Erscheinungen zeigen, umsomehr empfiehlt, als sonst später diese Operation nicht selten durch die gefährlichere abdominale ersetzt werden müsse.

Aus gleichem Grunde haben Péan, F. Spaeth[12]) und Andere die gleiche Operation mit günstigem Erfolge ausgeführt.

Ueber vaginale Entfernung des Uterus, ausgeführt wegen Prolaps desselben, berichtet R. Asch[13]) aus der Breslauer Frauenklinik über 8 Fälle (mit Resection der Scheide), in

---

[1]) Körperliche und geistige Veränderungen im weiblichen Körper nach künstlichem Verluste der Ovarien einerseits und des Uterus andererseits. Archiv für Gynäkologie. Band 38. Heft 1, pag. 64.

[2]) Gesellschaft f. Geogr. u. Gesch. in Berlin. Sitzung v. 10. Jänner 1890. Centralbl. f. Gyn. 1890. Nr. 6.

[3]) Archiv für Gynäkologie. Band 36. Heft 3. Ueber die Endergebnisse und weitere Ausdehnung der vaginalen Totalexstirpation der Gebärmutter.

[4]) l. c.

[5]) Archiv für Gynäkologie. Band 39. Heft 1. Die Indicationsstellung der vaginalen Totalexstirpation.

[6]) Verhandl. der gynäk. Sect. der 61. Vers. d. Naturf. u. Aerzte. September 1888 in Köln a. Rh.

[7]) Traité d'hystérotomie et d'hysterectomie par la voie vaginale.

[8]) l. c.

[9]) Archiv für Gynäkologie. Band 38. Heft 1. Die operative Behandlung der Uterusmyome durch vaginale Enucleation, Castration, Myomotomie und vaginale Totalexstirpation.

[10]) Aus der Festschrift der Berliner geburtshilflichen Gesellschaft zum X. internationalen medicinischen Congress.

[11]) Congrès français de chirurgie, 1886. Ref. Centralbl. f. Gynäkol. 1887. Nr. 34.

[12]) Originalmittheilung im Centralbl. f. Gynäkol. 1889, Nr. 35.

[13]) Archiv f. Gynäkol. Band 35, Heft 2. Exstirpation des Uterus mit Resection der Scheide wegen Vorfalles.

denen die Heilung auf anderem Wege unmöglich, oder wo wiederholt Kolporrhaphien nicht zum Ziele geführt haben, ebenso Münehmeyer[14]) aus der Dresdener Frauenklinik über 5 Fälle wegen Totalprolaps des Uterus.

R. Frank[15]) berichtet über 7 Fälle von Prolaps des Uterus, in welchen wegen Grösse der vorgefallenen Gebärmutter und wegen Verwachsungen die Entfernung von der Scheide her indicirt war.

Ausserdem wurde hiefür diese Operation von Richelot[16]) und vielen Anderen empfohlen und mit, wenn auch nicht immer dauerndem, Erfolge ausgeführt.

Wegen gestielten recidivirenden Uteruspolypen, die bei nachträglicher Untersuchung sich als Sarkome erwiesen haben, wurde die Totalexstirpation des Uterus durch die Scheide ausgeführt von Kaltenbach,[17]) und in einem gleichen Falle von wiederholter Recidive von Skutsch.[18]) Streng genommen gehören diese Fälle nicht hieher, da sie als maligne Neugebilde in gleiche Reihe mit dem Carcinom gehören. Bei der Untersuchung werden sie jedoch wegen ihres Stieles, an dem sie in die Scheide häufig herabreichen, leicht verkannt, für einfache fibröse Polypen angesehen und abgetragen. Aus diesem Grunde mögen deshalb solche dann leicht »recidivirenden Polypen« an dieser Stelle mit Berücksichtigung finden.

Ausserdem wurde diese Operation in vereinzelten Fällen noch aus anderen Ursachen vorgenommen, so z. B. wegen Inversion des Uterus (Seeheyron u. A.), in gewissen Fällen von schwerer Retroflexion empfohlen von Richelot u. s. w.

Sehen wir auch von jenen Fällen ab, bei denen ein puerperaler Uterus durch die Scheide entfernt worden ist, so z. B. wegen Perforation desselben (Entfernung eines Placentarpolypen, R. Frank), bei bedrohlicher unstillbarer Blutung nach Abort (Placentarpolyp und Angiosarkom Ohlshausen), septisch inficirter Uterus nach Abortus mit Nachgeburtsretention (L. Roosenburg) u. s. w., so ist in speciell gynäkologischer Beziehung dieses Organ, wenn wir von Carcinomerkrankung desselben ganz absehen, in einer beträchtlich grossen Zahl der Fälle und zumeist mit günstigem Erfolge entfernt worden.

Unter 20 bisher von dem Verfasser in Innsbruck sämmtlich mit günstigem Erfolge ausgeführten Totalexstirpationen des Uterus per vaginam wurde in 16 Fällen wegen Carcinom und in vier Fällen aus anderweitiger verschiedener Ursache (chron. Metro-Endometritis 1 Fall, kleinere Fibromyome 2 Fälle, gestielter recidivirender Polyp 1 Fall) die Gebärmutter entfernt. Es sei gestattet, diese 4 Fälle als entsprechenden Beitrag zu der erweiterten Indication der vaginalen Totalexstirpation des Uterus anzuführen. Nachstehend soll zuerst der höchst hartnäckige Fall von chronischer Metritis und Endometritis mitgetheilt werden, bei welchem der Uterus durch obige Operation entfernt wurde.

(Schluss folgt.)

Aus der chirurgischen Abtheilung des Hofrathes Prof. v. Dittel.

Urologische Beiträge.

Von Dr. **Otto Zuckerkandl.**

I.

Ueber die Extraurethrotomie bei impermeabler Strictur und über Katheterismus posterior.

Allgemein sind die chirurgischen Schriftsteller einig über die grossen Schwierigkeiten, welche sich bisweilen der Durchführung der Extraurethrotomie bei impermeabler Strictur der tieferen Theile der Harnröhre entgegenstellen; wurden ja gewisse Strieturen, bei denen auch die Urethrotomie nicht die Passirung der Enge ermöglichte, auch von bedeutenden Chirurgen als gänzlich insanabel bezeichnet. Die Schwierigkeit der Urethrotomie ohne eingeführte Leitsonde ist ja selbst bei intactem Mittelfleische begreiflich, wenn man bedenkt, dass schon das aus dem Schwellkörper der Harnröhre und insbesondere das aus dem Bulbus urethrae kommende Blut das kleine Gesichtsfeld stets überfluthet, während dem Operateur die schwierige Aufgabe zufällt, zwischen den auseinander gezogenen Wundrändern der Harnröhre den Eingang zur Strictur zu finden; in schwierigeren Fällen misslingt dies auch in der Regel. Noch complicirter wird selbstverständlich die Operation, wenn das Perinaeum narbig, von Fistelgängen durchsetzt ist, oder der Urethralcanal aus seiner medianen Lage abgewichen ist.

In solchen Fällen, wo es nicht gelingt, den Eingang zur Strictur zu finden und diese zu sondiren, stehen dem Operateur verschiedene Wege zur Verfügung, um dennoch die Strictur linear durchtrennen zu können. Von dem Vorschlage, in der ungefähr angenommenen Richtung der Harnröhre ein Spitzbistouri in die Blase zu führen (König, Hueter), will ich absehen und blos die Methode erwähnen, deren Wesen darin liegt, dass auf die eine oder die andere Art die Entrirung der Strictur von dem der Blase zugekehrten Ende dieser, also retrograd vorgenommen wird. Es ist eine Thatsache der Erfahrung, dass Verengerungen, die von vorne her impermeabel gefunden wurden, dem retrograden Katheterismus geringere Schwierigkeiten entgegensetzten, und es begreift sich dies auch, wenn man bedenkt, dass die Urethra sich gegen das vesicale Ende der Strictur wie trichterförmige erweitert, und dass der Druck des Urinstrahles ebenfalls stets in diesem Sinne wirkt und so den Zugang zur Strictur dilatirt.

Man kann nun diesen Katheterismus posterior auf zweierlei Art ausführen und jedesmal ist es nothwendig, eine Voroperation zu machen. Man macht entweder die Epicystotomie und führt durch diese Wunde auf dem Wege des Blasenhalses den Katheterismus aus, oder aber man präparirt die jenseits der Strictur gelegene Pars membranacea urethrae frei, schlitzt sie und sondirt von dieser Wunde aus die Strictur in centrifugaler Richtung. Zur Blosslegung der Pars membranacea bedient man sich Dittel's Mastdarmablösung.

Die erstere der beiden Methoden, deren Geschichte und Indicationen in neuerer Zeit durch Eigenbrodt[1]) ausführlich beschrieben wurden, wurde zuerst 1757 von Verguin geübt. Dieser Autor benützte eine wegen Urinretention angelegte Blasenbauchdeckenfistel, um von dieser aus den Katheterismus vorzunehmen. Später wurde der Blasenstich zum Zwecke der Ausführung des Katheterismus posterior angelegt (Souberbielle) und erst in neuerer Zeit wird der Zugang zur Blase durch den ad hoc vorgenommenen hohen Blasenschnitt ermöglicht (Duplay, Giraldès). Erst von der letzterwähnten Epoche datirt eine ausgedehntere Anwendung der Methode, wie zahlreiche diesbezügliche Mittheilungen (Eigenbrodt, Goldmann, Delefosse, Monod u. A.) zeigen. In allen diesen Mittheilungen zeigt es sich, dass bei Versagen der äusseren Urethrotomie, bei der Unmöglichkeit, durch die perineale Wunde zum Ziele zu gelangen, der retrograde Katheterismus von der Blase aus, nach ausgeführtem hohen Blasenschnitte, stets und ausnahmslos gelang.

Also erst seit der methodischen Uebung dieser Operation gibt es keine inoperablen Stricturen mehr. Sollte auch der Fall eintreten, eine Strictur wäre von der Blase her nicht zu tunneliren, so wird es doch stets gelingen, die Sonde bis an das centrale Ende der Strictur zu führen und nach Eröffnung der Harnröhre an jener Stelle die Strictur, successive von rückwärts vordringend, zu spalten. Der Behandlung mit dem Katheterismus posterior von der Blase her sind alle Stricturen der Harnröhre, mögen sie wo immer sitzen, zugänglich.

Hofrath Dittel hat im Verlaufe des verflossenen Jahres in zwei Fällen unpassirbarer Strictur, bei welchen die Extraurethrotomie resultatlos geblieben war, die Epicystotomie und Tunnelirung der Strictur in einem Acte ausgeführt. In beiden Fällen gelang es von der Blase her bis an das Hinderniss vor-

---

[14]) [15]) [16]) l. c.

[17]) Demonstration in der 62. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte in Heidelberg. 1889.

[18]) Sitzungsbericht der medic.-naturw. Gesellschaft in Jena. S. Centralbl. f. Gyn. 1890, Nr. 45.

[1]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 28.

zudringen und von da aus die Strictur zu durchtrennen. In beiden Fällen wurde die Epicystotomie mit querem Schnitte vorgenommen, wodurch ein bequemer Zugang zur Blase resultirte. Namentlich bei Beckenhochlagerung war der Einblick in die Blase ein vortrefflicher; die Einführung eines englischen Katheters von der Blase her in die Urethra bot keinerlei Schwierigkeit. Die Wundheilung nach einer derartigen Operation nimmt lange Zeit in Anspruch; die Epicystotomie mit querem Schnitte braucht zu ihrem Verschlusse etwa das Doppelte an Zeit wie die typische. Aus diesem Grunde wurde im zweiterwähnten Falle die quere Wunde in der Blase durch Catgutnähte vereinigt, und auf diese Art (die Blasenwunde heilte per primam) eine bedeutende Abkürzung in der Wundheilung erzielt.

Die erwähnte Methode des Katheterismus posterior von der Blase her gibt demnach jedenfalls ein vorzügliches Resultat. Die Epicystotomie involvirt gegenwärtig bei entsprechender Ausführung und namentlich sachgemässer Nachbehandlung keine Gefahr. Dies die Vortheile des Verfahrens; als erschwerend kann man bezeichnen die Complication der Operation durch die Verletzung der Blase und die dadurch verzögerte und in die Länge gezogene Wundheilungszeit.

*

Das zweiterwähnte Verfahren beim Versagen äusserer Urethrotomie, die Mastdarmablösung vorzunehmen und vom häutigen Theil aus die Strictur von rückwärts nach vorne zu durchtrennen, stammt von Dittel. Es ist selbstverständlich, dass es nur für Fälle anwendbar ist, in denen die Verengerung diesseits vom häutigen Theile sitzt, also für Verengerungen im bulbösen Theile und an der Grenze zwischen diesem und dem häutigen Theile. Da gonorrhöische Stricturen niemals jenseits dieser Grenze beobachtet werden, so müssen nur jene seltenen traumatischen Stricturen ausgeschieden werden, welche den häutigen oder prostatischen Theil betreffen. Für die anderen Fälle aber möchte ich das Verfahren, welches gegenwärtig kaum je von Jemandem geübt wird, in den Büchern nur kurz oder vorübergehend Erwähnung findet, warm empfehlen, da es mir in zwei Fällen impermeabler Strictur des bulbösen Theiles der Harnröhre so günstige Resultate ergeben hat, dass ich ihm in geeigneten Fällen dieselbe Bedeutung zuspreche, als der ersterwähnten Methode des Katheterismus posterior, und es jedenfalls vor Anlegung der Blasenwunde mit der Mastdarmablösung zu versuchen vorschlagen möchte.

Vermittelst der stumpfen Lösung der Mastdarmwand von der Harnröhre gelingt es, den ganzen häutigen Theil von seinem Abgange vom unteren Pol der Prostata bis an den Bulbus urethrae blosszulegen. Schlitzt man die Pars membranacea und schiebt eine Sonde gegen die Strictur vor, so ist dies Katheterismus posterior, ist die Strictur diesem zugänglich, so wird es auf diese Weise ebenso gut wie von der Blase her gelingen, sie zu passiren, wenn nicht, so wird die Spaltung der Pars membranacea und successive retrograde Durchtrennung der Strictur mit der Scheere bis in die normale Urethra stets gelingen. Das Verfahren bietet demnach in geeigneten Fällen dieselben Chancen, wie der Katheterismus von der Blase her. Indicirt ist die Mastdarmablösung wie die andere Methode bei resultatlos gebliebener äusserer Urethrotomie, bei Zerreissungen, Verletzungen der Harnröhre vor dem häutigen Theil, in denen es bei der Urethrotomie nicht gelingt, das centrale Ende zu finden, und schliesslich bei falschen Wegen.

Der Vortheil der Methode gegenüber dem Katheterismus von der Blase liegt in dem Fehlen der Complication wie sie eine Blasenwunde darstellt. Eine Folge dieses Mangels ist die relativ einfachere Nachbehandlung. Wenn Eigenbrodt hervorhebt, dass das Verfahren der Mastdarmablösung zur Blosslegung des retrostrieturalen Theiles der Urethra in ihrem Erfolge unsicher und auch nichts weniger als ungefährlich ist, da die Zellräume des Beckens eröffnet werden, so sind dies rein theoretische Bedenken, welche in der Wirklichkeit nicht zutreffen.

Im ersten Falle, den ich zu operiren Gelegenheit hatte, wurde ich zu dem Eingriffe dadurch geführt, dass bei der Durchtrennung des Bulbus urethrae, in welchem Theile die Strictur ihren Sitz hatte, eine derart profuse Blutung eintrat, dass es mir vollkommen unmöglich gemacht wurde, das Lumen der Strictur von oben her zu entdecken. Zur Blosslegung der Pars membranacea wurde der in der Raphe perinaei gelegene Schnitt bis nahe an den After verlängert, und nach Durchtrennung des Septum perineale stumpf der Mastdarm von der Urethra so weit als möglich nach aufwärts gelöst. Während nun der im oberen Wundwinkel sichtbare Bulbus stark nach oben, der Mastdarm aber nach unten gezogen wurde, präparirte ich an der vorderen Wand der so zu Stande gekommenen Nische die Pars membranacea frei. Dies ist der schwierigste Act der Operation, doch ist der häutige Theil durch sein eigenthümlich derbes Gefüge und walzenförmige Gestalt kenntlich. Nach Längsspaltung des häutigen Theiles in der Ausdehnung von 1 *cm* wurde eine dünne Knopfsonde retrograd durch die Strictur geführt und diese von rückwärts nach vorne mit der Scheere gespalten.

Im zweiten Falle von Strictur im bulbösen Theil wurde analog operirt.

Das angegebene Verfahren ergab mir demnach in zwei Fällen impermeabler Strictur, in denen nach den herrschenden Grundsätzen absolut der hohe Blasenschnitt und angeschlossene Katheterismus posterior indicirt gewesen wären, ein günstiges Resultat, weshalb ich nicht anstehe, die Mastdarmablösung bei resultatloser Urethrotomie als ein dem üblichen Katheterismus posterior mit Sectio alta in entsprechenden Fällen völlig gleichwerthiges Concurrenzverfahren zu erklären.

Die Operation der Mastdarmablösung nach Urethrotomie ist ein technisch schwierigerer Eingriff als der hohe Blasenschnitt und erfordert eine genaue anatomische Kenntniss der betreffenden Gegend und geschulte Assistenz.

Was geringe Modificationen anlangt, so habe ich nicht, wie empfohlen wurde, einen halbmondförmigen Schnitt vor dem After angelegt, sondern bin mit der Verlängerung des Schnittes in der Raphe perinaei bis nahe an den After ausgekommen.

Die Klarheit des Operationsfeldes ist es, welche die genannte Methode von der Guthrié's unterscheidet, die gemeiniglich als Boutonnière bezeichnet wird und darin besteht, dass der häutige Theil der Urethra vom Perinaeum aus durch eine Incision hinter der Strictur eröffnet wird, von wo aus dieselbe sondirt und gespalten werden soll. Es wird, während der Zeigefinger der linken Hand sich im Rectum befindet, mit einem spitzen Bistouri vom Mittelfleisch aus eingegangen und in der Tiefe nach dem Gefühle gewissermassen subcutan operirt. Bei starker Dilatation des retrostrieturalen Antheiles der Harnröhre mag diese Methode, die im Uebrigen sehr selten geübt wurde, günstige Resultate geben. Jedenfalls ist aber ein Verfahren, in welchem die anatomischen Verhältnisse der Wunde klar zu Tage liegen, dem erwähnten vorzuziehen.

Im Anschlusse erlaube ich mir die Krankengeschichten der beiden operirten Fälle mitzutheilen. Herrn Hofrath Dittel spreche ich für die Ueberlassung dieser meinen besten Dank aus.

Strictura partis bulbosae urethrae gonorrhoica. Urethrotomie. Mastdarmablösung. Heilung.

L. N., Sicherheitswachmann, 27 Jahre alt, wurde am 19. März 1891 auf Z. 82 aufgenommen. Derselbe überstand vor 2 Jahren Gonorrhöe und merkte im unmittelbaren Anschlusse an diese eine Abnahme im Kaliber des Urinstrahles; seit etwa 3 Wochen wird der Urin nur tropfenweise entleert. In der Nacht vom 18. auf den 19. März trat Urinretention auf, die auf Narcotica und warme Bäder wich.

Der Urin des Patienten trägt die Zeichen einer Cystitis bedeutenderen Grades.

Man konnte im bulbösen Theile der Harnröhre ein Hinderniss constatiren, welches sich selbst für die dünnsten Darmsaiten, Wachs und Bleibougies als unpassirbar erwies. Am Perinäum ist entsprechend der verengten Stelle der Harnröhre eine Callosität geringer Ausdehnung zu tasten.

28. März. Operation in tiefer Chloroformnarkose. Pat. in Steinschnittlage. Der Schnitt wird in der Raphe perinaei angelegt und direct auf den palpablen Callus geführt, während ein convex gefurchtes Itinerarium in die Harnröhre eingeführt ist. Um auf den Callus zu gelangen, muss der Harnröhrenzwiebel gespalten werden,

welcher Act von einer sehr profusen Blutung aus dem Schwellkörper gefolgt wird. Trotzdem wird unter Compression der Theil der Harnröhre, der vor der Verengerung liegt, auf dem Itinerarium gespalten, doch ist es unmöglich, die Strictur zu passiren oder den Eingang zu dieser zu finden, da die noch immer andauernde Blutung aus dem durchschnittenen Bulbus dies unmöglich macht. Zur Blosslegung der Prostata wird nach Tamponirung des oberen Theiles der Wunde mit klebender Jodoformgaze der Schnitt in der Raphe perinaei bis nahe an den Mastdarm verlängert und stumpf die vordere Mastdarmwand abgelöst. Die Blosslegung des häutigen Theiles gelingt durch Präparation, worauf von einer Wunde in diesem die retrograde Passirung der Strictur und Spaltung des Callus leicht gelingt. Nach Einlegung eines dicken englischen Katheters wird die Wunde mit Jodoformgaze fest tamponirt, die Hautwunde durch einige Knopfnähte verkleinert und der Katheter à demeure befestigt. Der Wundverlauf vollkommen afebril, nur durch eine profuse Nachblutung aus dem Schwellkörper des Bulbus am 7. Tage nach der Operation complicirt. Die vollkommene Heilung nahm etwa 3 Monate in Anspruch. Mitte Juni communicirte die oberflächlich granulirende Wunde mit der Harnröhre nicht mehr, worauf der Verweilkatheter entfernt wurde. Am 27. Juni wurde Pat. geheilt entlassen.

Gegenwärtig (September) passirt Charrière 22 anstandslos die Harnröhre.

Strictura partis bulbosae urethrae traumatica. Urethrotomie. Mastdarmablösung. Heilung.

J. Z., Diener, 35 Jahre alt, aus Russland, wurde am 18. Juli 1891 auf Z. 82 aufgenommen, war 8 Monate vor der Aufnahme beim Ueberspringen eines Holzzaunes mit dem Mittelfleische heftig gegen einen Pflock gestossen. Es war keine äusserliche Verletzung wahrnehmbar, doch blutete P. durch 14 Tage nicht unbeträchtlich aus der Harnröhre. Etwa in der vierten Woche nach der Verletzung sollen Beschwerden beim Uriniren, ein Dünnerwerden des Strahles bemerkbar geworden sein, welche Symptome seither stetig zunahmen. Seit mehreren Wochen soll der Urin nur mehr tropfenweise abgehen.

St. pr. Kleines schwächliches Individuum, innere Organe normal. In der Perinealgegend fühlt man entsprechend der Pars bulbosa eine callöse Stelle der Harnröhre von etwa 3—4 *cm* Länge. Eine eingeführte Sonde dringt blos bis an diese Stelle vor. Selbst mit den dünnsten Instrumenten gelingt es nicht, die verengte Stelle zu passiren. Der Urin mit den Zeichen von Cystitis.

21. Juli. Operation in Chloroformnarkose. In der Urethra ein convex gefurchtes, bis an die verengte Stelle eingeführtes Itinerarium. Der Schnitt von dessen Spitze in der Raphe perinaei bis einen Querfinger vor den After dringend. Nach Durchtrennung des derberen Gewebes zwischen Bulbus und vorderen Fasern des Sphincter ani gelingt die stumpfe Ablösung der vorderen Mastdarmwand vom häutigen Theil der Harnröhre. Nach einigem Präpariren ist auf diese Weise die Pars membranacea im ganzen Umfange schön blossgelegt. Durch Präparation im oberen Winkel der Wunde wird auch der Bulbus urethrae, der Sitz der Strictur, deutlich sichtbar gemacht. Nun wird die Pars membranacea parallel ihrer Längsrichtung einen Centimeter lang eingeschnitten und versucht, Sonden verschiedener Dicke und Consistenz retrograd durch die verengte Stelle zu leiten. Erst eine ganz dünne Knopfsonde passirt, worauf von der Wunde im häutigen Theil aus, unter Leitung der Sonde, die Strictur bis in das normale Lumen der Urethra mittelst Scheere gespalten wird. Ein dicker englischer Katheter wird eingelegt und über diesem die Wunde im häutigen Theil durch Knopfnähte geschlossen. Die Blutung aus dem Corpus cavernosum des Bulbus war gering. Die Wundhöhle wurde mittelst Jodoformgaze tamponirt, die Hautwunde durch Knopfnähte in beiden Winkeln verkleinert und der Katheter à demeure befestigt. Am Tage nach der Operation eine sehr bedeutende Nachblutung aus dem Corpus cavernosum des Bulbus, die durch Compression und erneuerte Tamponade der Wunde gestillt wurde.

Der sonstige Verlauf gestaltete sich afebril. Am 27. Juli wurde der englische Katheter durch einen Nelaton ersetzt. Mitte August konnte der Verweilkatheter entfernt werden. Nun wurden in Intervallen von einigen Tagen Metallbougies von Nr. 20 beginnend in steigender Stärke bis Nr. 24 eingeführt und Pat. am 1. September geheilt entlassen. (Schluss folgt.)

Aus der Abtheilung des Professor E. Lang im allgemeinen Krankenhause.

Zur klinischen Verwendung einiger schon im Gebrauche stehender, sowie zweier noch nicht benützter, schwer löslicher Quecksilber-Injections-Präparate.

Von Dr. **Carl Ullmann**, emer. Secundararzt I. Cl. obiger Abth., derzeit Operationszögling a. d. Klinik Prof. R. Chrobak's.

(Fortsetzung.)

4. Hydrargyrum oxydulatum nigrum.

Weiterhin gingen wir zu Hg. oxydulatum nigrum Hahnemanni über. Auch dieses Oxydul ist nicht neu in der Injectionstherapie, Köbner, v. Watraszewski[10]), dessen Schüler Ludwig Abend[11]) machten damit Versuche. Es scheint jedoch, obwohl von letzterem in dessen Monographie sehr belobt, auch wieder verlassen worden zu sein; v. Watraszewski pflegte es, in Mucilago gummi arab. emulgirt, in der Dosis von 0·06 pro Pravaz'sche Spritze und Injection, jeden 5.—6. Tag zu injiciren. Die locale Reaction war eine ziemlich beträchtliche; Abscesse kamen niemals, Intoxicationserscheinungen sehr selten und dann auch nur leichtesten Grades zur Beobachtung. Die mittlere Behandlungsdauer betrug bei 121 Syphilitikern 32·3 Tage.

Unsere Formel lautete:

Rp. Hydrargyr. oxydul. nigri 4·7, Paraffini liquid. 6·2 Lanolini anhydrici 3·0, 1 ccm.[3] entspricht 0·393 Metall.

Parallelinjectionen mit Oleum ein. wurden an drei Patienten (2 M, 1 W.) mit zusammen 7 Injectionspaaren gemacht. Das Resultat bezüglich der Schmerzhaftigkeit sowie bezüglich der Grösse des Infiltrates war ein ziemlich gleichmässiges; es war in fünf Fällen beträchtlich, in den anderen zwei restlichen Injectionspaaren nur unbedeutend heftiger reagirend als das Oleum ein. auf der anderen Seite. Im Ganzen schien es jedoch beträchtlich milder zu wirken als das rothe und gelbe Oxyd, und weitaus milder als das Calomel.

Bezüglich der Persistenz der Infiltrate herrschten auch ungefähr dieselben Verhältnisse wie beim gelben Oxyd und Calomel. Letztere entstanden meist rascher als beim Oleum ein, erreichten um einen Tag früher ihre Akme, schwanden aber auch wieder rascher, so dass nach 10—14 Tagen gewöhnlich nur ein unbedeutender Rest, nach weiteren acht Tagen keine Spur von ihnen mehr zu tasten war.

In vier Fällen (4 M.) wurde die antisyphilitische Therapie ausschliesslich damit bestritten, ohne dass hiebei ebensowenig wie bei den früher erwähnten Doppelinjectionen mit Oleum ein. eine Intoxicationserscheinung aufgetreten wäre.

Die durchschnittliche Heilungsdauer der unten folgenden vier mittelschweren Syphiliserkrankungev betrug nur 19·4 Tage, also wesentlich kürzere Zeit als sie an Watraszewski's Klinik von Abend, allerdings an einem weit grösseren Materiale, beobachtet worden war. Uebrigens fügt Abend selbst hinzu, dass hier die Vaginitis und Cervicalblennorrhöe der Weiber diese Statistik sehr ungünstig beeinflusst habe.

Unsere vier Fälle (4 M.) sind:

1. Karl P., 26 J. Galvaniseur. Erodirte Skl. am Scrotum. Syph. macul.-papulosa. Schleimpapeln. 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 16 Tage. Heilung.

2. Franz S., 25 J. Heizer. Erodirte Skl. im Sulcus coronarius. Reichlich mac.-pap. Exanthem. Einige Papeln ad anum. 0·5 cm^3. Behandlungsdauer 18 Tage. Heilung.

3. Albert W., 34 J. Forstbeamter. Reichlich mac.-pap. Exanthem. Papuloser Belag der Tonsillen. (Scrofulose.) 0·5 cm^3. Behandlungsdauer 30 Tage. Heilung.

4. Moritz S., 25 J. Commis. Sklerose im Sulc. Leistendrüsenschwellung. Exanthema maculos. 0·3 cm^3. Behandlungsdauer 14 Tage. Heilung.

---

[10]) Ueber Behandlung der Syphilis mit subcutanen Injectionen von Quecksilberoxyden. Centralblatt für die medizin. Wissenschaften Nr. 2 1886.

[11]) Die Behandlung der Syphilis durch subcutane Injectionen von Hydrargyr. oxydulatum nigrum Inaugural-Dissert. Würzburg 1888.

5. Hydrargyrum salicylicum.

Von dem Hg. salicylicum wurde das basische Salz (Fabrikant Heyden in Radebeul) gebraucht. Dasselbe ist im Metallgehalte 59% etwas höherperzentig als das neutrale Salz 42·2% und gelangt nach neueren Versuchen Dr. Eich's,[12]) die an der medicinischen Abtheilung Prof. Leichtenstern's im Bürgerhospital zu Köln am Rhein angestellt worden waren, auch rascher zur Resorption als das Neutralsalz. (Vermehrtes Auftreten von Stomatitis gegenüber dem Verhalten der Kranken bei Anwendung des Neutralsalzes). Das von mir gefundene specifische Gewicht beträgt für das basische Salz 2·67.

Die von uns verwendete Formel lautet:

Hydrargyr. salicyl. basic. 7·0, Paraffin. liquid. 4·0, Lanolin, 2·0 enthaltend 0·422 Hg. im Cubikcentimeter.

Eine zweite etwas weniger steife, nur unbedeutend schwächere Mischung ergibt die Formel: Hydr. salicyl. 6·0, Lanolin. 2·0, Paraffin. liquid. 4·0, enthält 0·37 Metall im Cubikcentimeter.

Bezüglich der Localreaction lieferten vier Patienten (1 M., 3 W.) mit zusammen 14 Injectionspaaren genügend sichere Resultate. Die Reaction war nämlich in den meisten Fällen von der Parallelinjection mit grauem Oele nicht zu unterscheiden. In mehreren Fällen waren die Salicyl-Hg.-Infiltrate sogar etwas weniger hervortretend und druckempfindlich als die nach grauem Oele; seltener war das Verhältniss umgekehrt. Auch bezüglich der Persistenz der Infiltrate konnte man einen ziemlich parallelen Verlauf constatiren, d. h. nach 8, längstens 14 Tagen waren derlei Infiltrate bis an die Grenze der Palpirbarkeit geschwunden oder es erschienen die Stellen normal. Jenen Autoren, welche wie J. Neumann[13]), Th. Schreuss[14]), Fischer[15]), in der Regel überhaupt keine Infiltrate nach Salicylquecksilber beobachten konnten, müssen wir demnach wenigstens, soweit dies unsere vielleicht etwas höhere Dosirung betrifft (circa 7 *mg* pro Injection), entgegentreten.

Bezüglich etwaiger Intoxicationserscheinungen haben wir nur einmal unter 16 Kranken leichte Stomatitis, und zwar nach der 6. Injection bemerkt, doch konnte die Cur sehr bald wieder fortgesetzt und der Patientin weitere zwei Injectionen ertheilt werden.

Wir theilen demnach in dieser Beziehung vollkommen die günstigen Erfahrungen, die auch Dr. Eich und die meisten unter den zahlreichen Aerzten, die dieses Präparat verwendet und darüber berichtet haben, gewannen.

Blos mit Salicylquecksilber wurden behandelt:

1. Vietorine Seh., 20 J., Prostit. Nässende gruppirte Papeln am Genitale. Initialpapel am grossen Labium. 0·5 cm^3. Behandlungsdauer 30 Tage. Heilung.

2. Katharina Sch., 28 J., Prostit. Papeln am Genitale. Psoriasis palmaris und plantaris. Gingivitis scorbutica. Stomatitis leichten Grades. 0·8 cm^3. Behandlungsdauer 60 Tage. Heilung.

3. Bernhardine M., 21 J., Lehrerin. Papeln am Genitale. Roseola annulata. Schleimhautplaques. Gravidität. 0·5 cm^3. Behandlungsdauer 22 Tage. Heilung.

4. Leopold P., 32 J., Agent. Exanthema maculo-pap. Skleradenitis inguinalis 0·8 cm^3. Behandlungsdauer 58 Tage. Heilung.

5. Rudolf Br., 19 J., Hausknecht. Nässende Papeln ad anum. Plaques der Schleimhäute, maculo-papulöses Exanthem. 0·9 cm^3. Behandlungsdauer 54 Tage. Heilung.

6. Johann S., 26 J., Schankgehilfe. Nässende Papeln ad anum. Roseola annularis. 2. Recidive. 0·7 cm^3. Behandlungsdauer 27 Tage. Heilung.

7. Johann W., 24 J., Hausknecht, Sklerosenrest. Exanthema maculo-papul. 0·9 cm^3. Behandlungsdauer 35 Tage. Heilung.

8. Johann Kr., 49 J., Bäckergehilfe. Erodirte Sklerose im Präput.-Sack, Exanthema maculo-papulosum. 0·7 cm^3. Behandlungsdauer 39 Tage. Heilung.

9. Johann Gr., 27 J., Arbeiter. Exanthema maculo papulos. Erodirter Sklerosenrest. Lymphangoitis penis. Lymphadenitis inguinalis 0·5 cm^3. Behandlungsdauer 18 Tage. Heilung.

10. Johann R., 30 J., Sänger. Exanthema maculo-papulos. Plaques der Mundschleimhaut. 0·7 cm^3. Behandlungsdauer 28 Tage. Heilung.

11. Karl St., 29 J., Bäckergehilfe. Sklerosenrest im Präputium, spärliches maculo-pap. Exanth. 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 16 Tage. Heilung.

12. Elise Gl., 30 J., Kaufmannsgattin. Periostitis syphilitica tibiae utriusque. 0·9 cm^3. Behandlungsdauer 52 Tage. Ungeheilt. Patientin kam übrigens nicht regelmässig zu den an ihr ambulatorisch vorgenommenen Injectionen.

Die mittlere Behandlungsdauer der elf zuerst aufgezählten durchschnittlich mittelschweren Fälle betrug bis zur Heilung circa 33 Tage, ist durchschnittlich länger als sie von anderen Autoren angegeben wurde, länger z. B. als die von Eich mit 34, 32, bei 66 Kranken selbst mit 27 Tagen, länger auch als die von Szadek bei 40 Kranken seiner Privatpraxis mit 30 Tagen angegebene.

6. Hydrargyrum diphenylicum.

Unter den Phenylverbindungen des Hg., von welchen eine ganze Reihe besteht, wählte ich mir das von E. Merck zur Verfügung gestellte und empfohlene Diphenylquecksilber: Hydrargyrum diphenylicum seu carbolicum Merck, eine nach der Angabe des letzteren vollkommen constante Verbindung von der Zusammensetzung Hg. $\begin{cases} O\,C_6\,H_5 \\ O\,C_6\,H_5 \end{cases}$, nicht zu verwechseln mit dem, diesem sehr ähnlichen, ebenfalls praktisch verwendbaren, aber nicht so constanten Hg. carbolicum Szadek-Gamberini noch auch mit dem wohl constanten aber sehr giftigen Quecksilberbenzol-Substitutionsproduct: Diphenylquecksilber $\begin{matrix} C_6\,H_5 \\ C_6\,H_5 \end{matrix} > Hg$.

Unser Präparat, in Wasser und fetten Oelen nahezu unlöslich, hat einen Metallgehalt von 48·78%. Das spec. Gew. bestimmte ich mit 2·37. Als Formel verwendete ich Hydrargyr. diphenyl. Merck 7·0, Paraffin liquid. 4·0, Lanolin 2·0; enthält 0·357 Metall im Cubikcentimeter. Das Präparat ist demnach etwas schwächer als das 30% Ol. cin. (Ein stärkeres Präparat mit genau 0·390 Metallwerth im Cubikcentimeter hatte sich als zu consistent erwiesen.)

Die locale Reaction stand bezüglich der Infiltration der Injectionsherde sowie der Schmerzhaftigkeit derselben nur wenig, aber doch zweifellos über der nach Salicylquecksilber. Sie war auch entschieden beträchtlicher als die locale Reaction nach grauem Oele, vielleicht etwas geringer als die nach Hydrarg. oxydulat. nigrum. Auch bezüglich der Persistenz der Infiltrate verhielt sich das Carbolquecksilber fast ganz so wie das Salicylquecksilber. Es schwanden die Infiltrate meist zu gleicher Zeit mit denen nach grauem Oele, längstens demnach in 14 Tagen bis 3 Wochen. In 6 von 8 Injectionspaaren an zusammen vier Kranken (2 M., 2 W.) war das Verhältniss der Localreaction zwischen dem Diphenylpräparat und dem grauen Oele entschieden zu Gunsten des grauen Oeles. Bei zwei anderen Injectionspaaren war ein Unterschied kaum merkbar. Blos mit dem Diphenylquecksilber wurden behandelt folgende fünf Patienten: (3 M., 2 W.)

1. Florian H., 29 J., Kutscher. Nässende Papeln am Hodensacke. Recidivpapeln an der Mundschleimhaut. 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 21 Tage. Leichte Enteritis nach der 3. Injection. Nach kurzer Pause die 4. Injection. Heilung.

2. Jakob W. 39 J., Agent. Exulcerirte Sklerose, kleinpapulöses Exanthem 0·5 cm^3. Behandlungsdauer 29 Tage. Heilung.

3. Franz D., 24 J., Taglöhner. Zahlreiche nässende Papeln am Genitale und Serotum. 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 17 Tage. Heilung.

4. Albine R., 22 J., Köchin. Zahlreiche Papeln am Genitale und der Mundschleimhaut. 0·5 cm^3. Behandlungsdauer 30 Tage. Heilung.

[12]) Die Behandlung der Syphilis mittelst intramusculärer Injectionen von Quecksilbersalicylat. Liebreich's Therap. Monatshefte 1891, August.

[13]) Ueber die Wirkung des salicyls. Hg. gegen constitutionelle Syph. Wr. med. Woch. 1888.

[14]) Die Behandlung der Syphilis mit Hg. salicylicum. Inaug.-Dissert. Bonn 1889.

[15]) Ueber die Behandlung der Syphilis mittelst intramusculärer Injectionen von Hydrargyrum salicylicum. Inaug.-Dissert. Würzburg 1889.

5. Aloisia Z., 21 J., Prostituirte. Einige nässende Papeln am Genitale. Recidiv nach einer früheren Calomelbehandlung. Roseola annulata 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 15 Tage. Heilung.

Die mittlere Behandlungsdauer bei den fünf ausschliesslich mit dem Präparate behandelten Kranken betrug demnach 22·4 Tage. Intoxicationen waren bei neun Kranken (vier davon erhielten gemischte Behandlung mit Ol. ein.) zweimal aufgetreten. Einer der Fälle betrifft jene Intoxication, bei welcher die Stomatitis mit Periostitis, Albuminurie und Cylindrurie einherging. Der Urin war leider nicht früher schon auf Albumen geprüft worden. (Fortsetzung folgt.)

Aus der I. medicin. Abtheilung des Herrn Primarius Docent Dr. Neusser des k. k. Rudolfspitales.

Ueber traumatische Neurose im Anschluss an einen demonstrirten Fall.

Von Dr. A. E'zholz.

Vortrag, gehalten in den wissenschaftlichen Sitzungen des Wiener med. Doctorencollegiums vom 23. und 30. November 1891.

(Schluss.)

Zuvor sei mir jedoch gestattet, in gedrängter Kürze einen Rückblick auf den Entwicklungsgang des Krankheitsbildes und dessen Begriffsbestimmung seit Erichsen zu werfen. Dabei folge ich der Darstellung Oppenheim's: Als erster Autor, der den aus allgemeinen Körpererschütterungen, wie sie bei Eisenbahnunfällen vorkommen, hervorgehenden Krankheitserscheinungen intensivere Aufmerksamkeit zuwendete, ist Erichsen[20]) zu nennen. Derselbe legte den Grund zu der Auffassung der unter dem Namen der Railway Spine bekannten Krankheit, welche bis auf die jüngste Zeit die massgebende war, und welche die nach der Rückenmarkerschütterung auftretenden Krankheitszustände auf derselben folgende chronische Entzündung des Rückenmarkes und seiner Häute zurückführte.

Diese Lehre wurde in Deutschland von Erb[21]) und Leyden[22]) adoptirt und fand noch weiter Verbreitung durch das Werk Riegler's »Ueber die Folgen der Verletzungen auf Eisenbahnen«. Wie sehr dabei die Bedeutung der Rückenmarkserkrankung in den Vordergrund geschoben war, geht daraus hervor, dass Riegler zur Annahme von Simulation neigte, wenn die vorliegenden Symptome über den Rahmen der Diagnose auf Myelitis hinausgingen. Moeli ist nun in einem im Jahre 1879 gehaltenen Vortrag: »Ueber die Folgen der Verletzungen auf Eisenbahnen«, der Ausschliesslichkeit der spinalen Theorie entgegengetreten und hat nachgewiesen, dass psychische Störungen eigener Art oft als der alleinige Folgezustand sich Erschütterungen zugesellen können. Hiebei wurde sowohl die ätiologische Bedeutung des psychischen Factors, des mit dem Unfall verbundenen Schrecks und der Aufregung anerkannt, als auch zum Mindesten für eine Gruppe der Folgezustände der cerebrale Sitz der Schädigung zugestanden. In diesem Sinne konnte auch eine Arbeit Krafft-Ebing's noch aus dem Jahre 1868 »Ueber die durch Gehirnerschütterung hervorgerufenen psychischen Krankheiten« verwerthet werden. Eine radicalere Umgestaltung erlitt aber die Lehre durch Beobachtungen von Wilks, Walton, Putnam, Thomsen und Oppenheim. Namentlich die letzten zwei Autoren konnten in Aufsätzen: »Ueber das Vorkommen und die Bedeutung der sensoriellen Anästhesien« und zur »Lehre der sensoriellen Anästhesien[23]) darauf hinweisen, dass als ein häufiges Symptom der durch Verletzung und Erschütterung bedingten Erkrankungen gewisse Formen der Gefühlstörung vorkommen, welche erstens mit Bestimmtheit der Krankheit einen cerebralen Sitz anweisen und zweitens mit grosser Wahrscheinlichkeit für die functionelle Natur derselben sprechen. Es ist also an Stelle des Railway spine das Railway brain getreten, was für unseren Fall aus einer rein physiologisch-anatomischen Erörterung abgeleitet werden konnte. Allerdings hielt Oppenheim auch später noch in einem Vortrage der Charité-Aerzte[24]), in dem er für das erweiterte Krankheitsbild seine neue Auffassung desselben entworfen, an der organischen Natur einzelner Krankheitserscheinungen fest. Erst durch Charcot's Indentificirung der Hysterie mit den nach Traumen auftretenden Krankheitsbildern, wie sie in seinen neuen Vorlesungen über die Krankheiten des Nervensystems 1886 niedergelegt wurde, sahen sich sowohl Oppenheim[25]) wie Strümpell[26]) veranlasst das gesammte Krankheitsbild mit allen seinen Einzelheiten als functionelle Gehirnerkrankung und zwar als eine Erkrankung der Rinde in einem Sinne zu erklären, auf den ich nunmehr näher einzugehen habe, wobei ich aber hier betonen möchte, dass beide Autoren, besonders Oppenheim, trotzdem für die Sonderstellung der traumatischen Neurose gegenüber der Hysterie eintreten. Als Argument gegen die Einbeziehung der traumatischen Neurose in das Gebiet der Hysterie unter dem Namen der traumatischen Hysterie, wofür ausser Charcot sich auch seine Schüler Berber, Thyssen, Batault einsetzen, führt Oppenheim die Verschiedenheit der psychischen Anomalie bei Hysterie und traumatischer Neurose an, da die hysterische Psychose sich wesentlich von der melancholisch-hypochondrischen Verstimmung bei traumatischer Neurose unterscheide.

Was nun die Erklärung betrifft, die Strümpell und Oppenheim über das Wesen der traumatischen Neurosen geben und der zufolge sie die Krankheit in der Gehirnrinde als eigene Functionsstörung derselben localisiren, so sind es zwei Momente, welche ihnen einer anderen Auffassung zu widerstreben scheinen, nämlich die bei dieser Krankheitsform regelmässig auftretende, weiter unten näher zu besprechende Symptomenanordnung und die von Charcot mitgetheilte Studie an Hysterischen, deren Anwendbarkeit auf die traumatische Neurose jedoch durch die scharf kritische Beleuchtung Meynert's[27]) vollständig in Frage gestellt wurde. Die beiden Autoren fanden auf Grund eines reichen Beobachtungsmaterials folgende Krankheitsbilder zur Erklärung vor: erstens ausschliesslich Symptome psychischer Alteration in Form melancholischer oder hypochondrischer Verstimmung, oder in selteneren Fällen in Form des nach Krafft-Ebing benannten primär-traumatischen Irrseins, worunter keine specielle Geisteskrankheit sondern verschiedene Formen derselben, durch Traumen bedingt, zu verstehen sind; ferner Combination melancholischer Verstimmung mit allgemein neurasthenischen Beschwerden, wie allgemeine motorische Schwäche, Rücken- und Kreuzschmerzen, Herzklopfen, Schlaflosigkeit, Zittern u. s. w.; eine dritte Gruppe wäre durch die Fälle repräsentirt, in welchen neben der fast constant auftretenden psychischen Alteration sensorisch-motorische Störungen mit wechselnder Ausbreitung über den ganzen Körper sich ausgedehnt finden, die sogenannte allgemeine traumatische Neurose. Bei derselben nehmen insbesondere die Sensibilitätsstörungen mit Einschluss der Sinnesnerven und darunter vorwiegend des Opticus des einen oder beider in Form der concentrischen Gesichtsfeldeinschränkung den grössten Theil des Körpers mit Freilassung nur einzelner normal empfindender Partien ein. Die motorischen Lähmungserscheinungen beschränken sich zumeist auf die unteren Extremitäten und vorwiegend als leichte Paresen, wobei sie verschiedene Formen der Gehstörungen produciren. Eine vierte Kategorie würden jene Fälle bilden, bei denen ein local einwirkendes Trauma ausser der immer wiederkehrenden psychischen Verstimmung motorische und sensible Störungen fast ausschliesslich im Bereiche des betroffenen Körpertheiles zur Folge hat, die nach Strümpell benannte local-traumatische Hysterie. Schliesslich in eine letzte Gruppe würden jene Fälle gehören, deren Paradigma der hier vorgeführte Kranke darstellt, nämlich die Fälle der halbseitigen

[20]) Ueber die Verletzungen der centralen Theile des Nervensystems, aus dem Englischen von Kelp, 1868.

[21]) Erb's Ziem's Handb. Bd. XI, 2, 1. S. 348.

[22]) Lehrbuch der Rückenmarkskrankheiten 1875, I. S. 171

[23]) Centralblatt der medicinischen Wissenschaften 1884, Nr. 5.

[24]) Ueber einen sich an Kopfverletzungen und allgemeine Erschütterungen anschliessenden Symptomencomplex.

[25]) Wie sind die Erkrankungen des Nervensystems aufzufassen? Berlin. Klinik 1888, Nr. 9.

[26]) Ueber traumatische Neurosen. Berlin. Klinik 1888, 3. Heft.

[27]) Beitrag zum Verständniss der traumatischen Neurose. Wr. klin. Woch. 1889, Nr. 24, 25, 26, S. 507.

traumatischen Neurose, welche dort, wo die motorischen Lähmungserscheinungen ausgeprägter sind, sich beinahe ganz mit dem Krankheitsbilde anatomischer Halblähmung decken, wenn diese durch einen Herd im hinteren Schenkel der innern Kapsel bedingt ist. Gerade der Umstand, dass sie sich nur beinahe und nicht ganz decken, scheint die Aufmerksamkeit Charcot's und Oppenheim's in Fällen traumatischer Neurose von dem hinteren Schenkel der inneren Kapsel als dem möglichen Sitz der Störung abgelenkt zu haben und jene sich der Rinde zuwenden lassen. Die Differenzen in den Symptomen beziehen sich erstens darauf, dass der Facialis und Hypoglossus bei der traumatischen Neurose nie befallen werden, zweitens, dass die untere Extremität im Gegensatz zur anatomischen Hemiplegie immer im höheren Grade afficirt erscheint als die obere Extremität, und drittens, ein gewiss zu berücksichtigender Punkt, dass die Halblähmung nach Oppenheim mit einer gesetzmässigen Regelmässigkeit sich immer auf derselben Körperhälfte ausbildet, auf der das Trauma eingewirkt hat, es daher nicht gut angehe, den Massstab anatomischer Gehirnerkrankungen auch für diese Fälle anzulegen, da in Analogie der letzteren die Halblähmung auf der der Traumawirkung entgegengesetzten Seite auftreten müsste. Um diesen scheinbaren Widersprüchen aus dem Wege zu gehen, gibt nun Oppenheim in Anlehnung an Charcot folgende Erklärung: Beim Zustandekommen des Krankheitsbildes der traumatischen Neurose sind zwei Factoren wirksam: erstens der directe Effect der Verletzung in seiner Intensität sehr verschieden und zweitens der bei weitem wichtigere Factor, der psychische Shok, die durch die »schreckhafte Aufregung« erzeugte Alteration der Psyche. Durch die psychische Erschütterung ist eine dauernde Seelenstörung gesetzt, welche die von den verletzten Stellen der Psyche zugeleiteten schmerzhaften Sensationen zu Vorstellungen von Lähmung der einzelnen Körpertheile verarbeitet. »Die Vorstellung von der Lähmung erzeugt aber Lähmung.«

Es handelt sich also, um den charakteristischen Ausdruck Oppenheim's zu gebrauchen, um ideogene Lähmungszustände; er bezeichnet diese Lähmungen auch als Folge des Verlustes der Bewegungsvorstellungen. Die Erklärung der local-traumatischen Neurose weicht um einiges von dieser ab. Auch hier bleibt die psychische Alteration die Hauptsache, weil sie dem momentan erzeugten mehr reellen Lähmungszustand die Dauer verleiht. Der Lähmungszustand kommt aber durch die Erschütterung der im peripheren Körpertheil verlaufenden Nerven, also entweder durch Aufhebung der Leitung in denselben wegen der an die Ersehütterung sich anschliessenden molecularen Veränderung, oder durch Fortleitung der Erschütterung zu den entsprechenden Centren und momentane Aufhebung ihrer Function zu Stande. Die psychische Alteration stabilisirt diesen Lähmungszustand, der bei intacter Psyche als passagerer vorübergehen würde. Zur Beweisführung für die Richtigkeit dieser Auffassung wird nach Charcot als Analogie die Möglichkeit, bei hypnotisirten Hysterischen durch die Suggestion, also ideogen, Lähmungen sowie Anästhesien zu erzeugen, herangezogen und der Sachverhalt so gedeutet, dass das Trauma, die Erschütterung den hypnotischen Zustand bewirke, während die auf die verletzten Körpertheile dauernd gerichtete Aufmerksamkeit als Autosuggestion die Lähmungen, Anästhesien und die sonstigen Symptome herbeiführt. Hiemit wäre die Theorie Oppenheim's und Strümpell's bezüglich der traumatischen Neurosen skizzirt. Hinsichtlich der ausführlichen geistvollen Widerlegung, die diese von Charcot auf eine Reihe von schönen hypnotischen Experimenten gegründete Analogie und auch andere Annahmen Oppenheim's von Seiten Meynert's erfahren, erlaube ich mir auf den schon mehrfach citirten Vortrag Meynert's aus dem Jahre 1889 zu verweisen. Es sei mir aber gestattet, an einem der Casuistik Oppenheim's entnommenen concreten Fall die Widerlegung zu illustriren. Ein Trauma wirkt in circumscripter Weise auf die eine Kopfhälfte ein, die im Anschluss daran auftretenden Lähmungen und Anästhesien erstrecken sich über die ganze gleichseitige Körperhälfte. Wie soll hier die Parallele mit der Suggestionslähmung durchgeführt werden? Die hypnotische Lähmung ist in ihrer Ausdehnung durch die Suggestion bestimmt; wird nun das auf die lädirte Körperpartie gerichtete Denken als Autosuggestion aufgefasst, so müssten die Störungen auf jenen Körpertheil beschränkt bleiben. Das aber durch eine psychische Vorbereitung nicht vermittelte Auftreten einer motorischen und sensiblen Halblähmung passt zu dieser Erklärung keinesfalls, lässt vielmehr das anatomisch Planmässige hervorleuchten, nämlich, dass jenes Trauma in irgend einer Weise Functionsstörungen in Gehirnpartien bedinge, wo sensible, sensorische, motorische und auch trophische Bahnen (wie in unserem Falle), die für die eine Körperhälfte bestimmt sind, nahe beieinander liegen. Welches nun jene Gehirnpartien sind, und welcher Zusammenhang zwischen dem Trauma und dem Darniederliegen ihrer Function bestehen könne, dies erklärt Meynert in einer Weise, die deshalb schon bei Weitem einleuchtender und überzeugender ist, weil er sich dabei bekannter, der medicinischen Denkweise aus vielfacher Erfahrung geläufiger Factoren bedient. Dieselben sind die nach ihrer Function und nach der anatomischen Gliederung für die einzelnen functionell verschiedenen Bahnen bekannte innere Kapsel, der Tractus opticus und das Ammonshorn einerseits und vasomotorische Störungen andererseits, sowie der von ihm gleich Oppenheim gewürdigte psychische Insult. Der hintere Schenkel der inneren Kapsel zerfällt bekanntlich in einen hintersten Theil, in dem die sensiblen und sensorischen Bahnen ziehen, ferner in einen weiter nach vorne gelegenen, mit den zunächst der Motilität der hinteren und weiter der der oberen Extremität dienenden Projectionsbahnen; im vordersten Theil des hinteren Crus nahe dem Knie der inneren Kapsel verlaufen endlich die für den Facialis und Hypoglossus bestimmten Fasern. Die vorderste Partie des hinteren Schenkels der inneren Kapsel bezieht ihre Nahrungszufuhr von einem der Art. Fossae Sylvii entspringenden Aste, der Arteria optico-lenticularis, in den tieferen Horizontalschnitten von der Arteria communicans posterior, wie aus der inzwischen publicirten Arbeit Kolisko's hervorgeht, auf welche sich Meynert schon damals berufen konnte; die hinteren Partien werden dagegen ausschliesslich von der Arteria chorioidea anterior versorgt, deren Ernährungsgebiet damit nicht erschöpft ist, da sie auch den Tractus opticus und das Ammonshorn, das gemäss der neueren Arbeit Zuckerkandl's als corticales Centrum des Geruchsinnes aufzufassen ist, zu ernähren hat. Der Ausseracht lassung dieser basalen Arterie und ihres Nutritionsgebietes schreibt es Meynert zu, dass Charcot nicht in gleicher Weise wie für die Symptome der Hemiplegie herdartiger Natur auch eine Localisation der Symptome der Hemiplegie functioneller Natur versucht hat, trotzdem er selbst die grosse Uebereinstimmung der Symptome hinsichtlich der Sensibilitätsstörungen in beiden Fällen betont hatte. Entsprechend dem nun erörteten anatomischen Verhalten wird der halbseitige Symptomencomplex bei einer halbseitigen traumatischen Neurose sofort einleuchten, wenn auf eine Ernährungsstörung im Bereiche der Arteria chorioidea zurückgegriffen wird; die halbseitige Anästhesie, Amblyopie oder Amaurose, die Anosmie und halbseitige motorische Lähmung oder Parese auf der contralateralen Seite sind verständlich; was aber noch besonders betont werden muss, das Fehlen von Facialis- und Hypoglossuslähmung bei traumatischer Neurose, wird nicht wundern, da ja ihre Projectionen in der inneren Kapsel ganz nahe dem Knie liegen, daher der Ernährungssphäre der Chorioidea entrückt und mehr der der Arteria optico-lenticularis und communicans posterior zugewiesen sind. Auch die Erklärung für das stärkere Betroffensein der unteren Extremität gegenüber der oberen, wodurch ein Gegensatz zu den Hemiplegien herdartiger Natur gegeben ist, ergibt sich aus der Berücksichtigung der anatomischen Vertheilung der Bündel in der inneren Kapsel. Bei einer Blutung nach Berstung der Arteria optico-lenticularis verbreitet sich dieselbe und ihre Wirkung vom Knie der Kapsel nach hinten, während bei einer Ernährungsstörung in der Chorioidea letztere in umgekehrter Weise sich fortpflanzen wird, da ja bei Endarterien die peripheren Theile ihrer Ernährungsgebiete dank den Capillaranastomosen mit den benachbarten Arterien nicht unter dem ausschliesslichen Ernährungseinflusse der betreffenden Arterien stehen, wie dies für die mehr central gelegenen der Fall ist. Letzteres trifft aber für die hintersten sensiblen Bündel und die

an sie unmittelbar anstossenden motorischen der Unterextremität zu, während die für den Arm bestimmten nicht in gleich hohem Grade zu leiden brauchen. Damit stimmt auch überein das regelmässige Ueberwiegen der sensiblen Störungen über die motorischen überhaupt. Die Ursache dieser Ernährungsstörung im Bereich dieser Arterie ist aber ein vasomotorischer Krampf, bedingt durch einen Reizungszustand des vasomotorischen Centrums in der Medulla oblongata, der wohl auch die anderen Arterien des Circulus Willisii betrifft, seine schädlichen Wirkungen aber besonders auf die Chorioidea ant. aus doppelten Gründen äussert; erstens ermangelt sie eines zweiseitigen Zuflusses, wie ihn die anderen Basal-Arterien durch Spaltung in das nachbarliche symmetrische Gefäss oder durch Anastomosen gewinnen, und zweitens ist sie das dünnste Gefäss, so dass ihre vasomotorische Contraction ihr Lumen ganz zum Verschwinden bringen kann, wodurch natürlich die Nutrition des ihr zufallenden Gebietes leiden muss und den entsprechenden Functionsausfall zur Folge hat. Zur Stütze für diese Auffassung führt Meynert noch eine Reihe klinischer augenfälliger Erscheinungen an, die bei den functionellen Nervenkrankheiten, hauptsächlich Hysterie vorkommen und den Beweis liefern, dass hiebei mannigfache vasomotorische Störungen sowohl beruhend auf Spasmus wie auf Erschlaffungs-, gleichsam Lähmungszuständen der Gefässe vorkommen; Meynert negirt eine active, von speciell dazu bestimmten Nervenfasern angeregte und durch besondere Muskeln ausgeführte Dilatation der Gefässe.

Die Ursache schliesslich, welche die vasomotorischen Störungen einleitet, ist der psychische Shok. Dass dem so ist, wird in folgender Weise deducirt. Nach psychischen Insulten, wie heftigem Schreck, treten bei veranlagten Individuen epileptische oder hysterische, hysteroepileptische Krämpfe auf. Solange die Krämpfe auf die eine Körperhälfte beschränkt sind, handelt es sich um eine Irradiation der psychischen Reize innerhalb der motorischen Rindenfelder der einen Hemisphäre, eine auch von Unverricht vertretene Ansicht; die Fortpflanzung dieses Reizes auf die andere Hemisphäre, welche beim Krampfen beider Körperhälften unabweislich angenommen werden muss, kann aber nicht mehr in der Contiguität der Rinde fortschreiten, da dieselbe durch das Dazwischentreten des Balkens zwischen die beiden Hemisphären unterbrochen ist und Experimente Unverricht's, Durchtrennen des Balkens, Reizung einer circumscripten umschnittenen Rindenpartie, diesen Modus des Uebergreifens auf die andere Hemisphäre ausschliessen; dieser psychische Reiz scheint vielmehr auf dem Wege der Projectionsbahnen in der Brücke oder Medulla auf die andere Gehirnhälfte zu überspringen. In dieser Gehirnregion liegt aber auch nach Owsjannikow und anderen Experimentatoren das Gefässcentrum, auf das jener Reiz gleichfalls übertragen wird, zu welcher Annahme folgende klinischen Thatsachen auffordern. Die functionelle Halblähmung setzt mit hysterischen Anfällen ein, sie bessert sich bei Eintritt einer längeren Pause für dieselben, steigert sich bei Erneuerung derselben; dieser auffallende Parallelismus ist daher nur so zu deuten, dass mit jedem psychisch ausgelösten Krampfanfall auch eine Reizung des vasomotorischen Centrums stattfindet, das nun seine gefässverengernden Impulse auf dem Wege des Grenzstranges des Sympathicus- und des von ihm abgehenden Carotidengeflechtes dem Circulus Willisii zusendet, wobei im Sinne der früher gepflogenen Erörterung die Chorioidea ant. und ihr Versorgungsgebiet vorwiegend betroffen wird und zu dem ausgeprägten Krankheitsbild der functionellen Halblähmung Veranlassung gibt.

Die hier in gedrängtester Kürze entwickelte Theorie Meynert's stützt sich, wie ersichtlich ist, auf lauter aus der Anatomie, Physiologie und klinischer Erfahrung bekannte Voraussetzungen, auf Factoren, welche den Werth der Theorien in der Medicin wohl am besten zu verbürgen geeignet sind.

Das beim Besprechen der Symptome hervorgehobene Verhalten des linken Facialis in unserem Falle, nämlich die Schlaffheit der Musculatur, die Energielosigkeit der Innervation in der linken Gesichtshälfte, die Unmöglichkeit zu pfeifen, das Abweichen der Uvula nach rechts findet im Rahmen der Meynert'schen Theorie seine Erklärung. Dabei muss ich auf eine neue anatomische Thatsache, die Kolisko bei seinen Injectionen der Gehirngefässe aufgedeckt hat, aufmerksam machen. Kolisko hat nämlich nachgewiesen, dass der vorderste Theil des hinteren Corus der inneren Kapsel in seinen tieferen Horizontalschnitten von der Arteria communicans posterior versorgt wird, bei den an vielen Gehirnen vorgenommenen Untersuchungen aber constatirt, dass zuweilen dieses Gefäss wenig entwickelt ist, und dass dann die Arteria chorioidea vicariirend für jenes eintritt; ihre Verästlung reicht dann nach vorne wahrscheinlich bis in den Bereich der Facialisbahnen, bis in die Nähe des Knies der inneren Kapsel. Letztes anatomisches Verhalten ist allerdings selten und dieser Umstand mag es erklären, dass von Oppenheim das Vorkommen von Facialisparese bei traumatischer Neurose gänzlich in Abrede gestellt wird, aber dort, wo dieses Verhalten vorkommt, und ich glaube es eben in unserem Falle annehmen zu dürfen, hat man auch Ausfallssymptome von Seiten des Facialis, die freilich mit Rücksicht auf die Lage der Facialisbahnen an der äussersten Grenze des Ernährungsgebietes der in Rede stehenden Arterie nicht besonders intensiv ausgeprägt zu sein brauchen. Ist diese Schlussfolgerung richtig, so wäre man hier in der Lage, eine die normale Grösse übersteigende rechte Arteria chorioidea zu vermuthen.

Ich habe soeben auf die rechte Arteria chorioidea angespielt und bin damit bei einem Punkte angelangt, der mir einer näheren Erörterung werth erscheint. Dass Meynert davon abgesehen, dürfte wahrscheinlich damit zu erklären sein, dass er Oppenheim nicht zustimmen kann, wenn derselbe angibt, dass die Lähmung ausnahmslos an der verletzten Körperhälfte sich entwickelt, wofür auch der Umstand spricht, dass der von Meynert in seinem Vortrage mitgetheilte erste Fall ein umgekehrtes Verhalten aufwies. Trauma der rechten Scheitelbeingegend durch ein auffallendes Fass, die Ausfallserscheinungen links. In unserem Falle wirkte aber die Erschütterung auf die linke Seite und erzeugte gleichseitige Symptome, ebenso ist in einer Arbeit aus der Poliklinik Mendel's und Eulenburgs[28]) aus einer Zahl von 122 Fällen zumeist traumatischer männlicher Hysterie gleichfalls der Satz abgeleitet, dass die Functionsstörungen der Glieder stets auf der verletzten Seite sich befinden. Im Sinne der anatomischen Erklärung Meynert's muss für dieses Verhalten eine Functionsstörung in der mit der verletzten Körper-Partie gekreuzten inneren Kapsel gesucht werden und eine Deutung der Enstehung derselben erwünscht sein. Ich bin mir dessen wohl bewusst, dass ich für mich das Recht nicht in Anspruch nehmen darf, mit einer eigenen Ansicht dort hervorzutreten, wo Männer von der Bedeutung der früher Genannten das Wort führen; indessen möge es mir nachsichtig gestattet sein, folgender Erwägung Raum zu geben. Diese halbseitigen Lähmungssymptome treten meist nach Trauma von grösserer Gewaltwirkung, bei heftiger helbseitiger Erschütterung auf. Schon der Umstand, dass die getroffenen Theile dann heftige Schmerzen bereiten, liefert den Beweis, dass im Moment der Gewalteinwirkung mit letzterer ein intensiver Reiz in den sensiblen Bahnen gesetzt wurde, der entlang derselben sich bis zum centralen Endapparat für die Sensibilität fortpflanzt. Auf diesem Wege passirt er aber auch die Schleife in der contralateralen Oblongatahälfte, da sich die sensiblen Fasern im Rückenmark bereits gekreuzt haben, und kann in ähnlicher Weise, wie Meynert dies für den psychischen Reiz darthut, auf die ihm dort zunächst gelegene Hälfte des vasomotorischen Centrums überspringen. Diese Hälfte wird natürlich mit der verletzten Körperhälfte gleichfalls wie die correspondirende Schleifenpartie gekreuzt sein. Der nun auf solche Weise vom Reiz getroffene Theil des Gefässcentrums reagirt mit gefässverengernden Impulsen, welche aber naturgemäss nur den Gefässen seiner Seite zufliessen, und erzeugt vasomotorischen Spasmus in der mit dem verletzten Körpertheil contralateral gelegenen Arteria chorioidea anterior. Da sich als Folge davon Functionsausfall des bezüglichen inneren Kapselantheiles, des Tractus opticus und des Ammonshornes auf der Seite der betroffenen Chorioidea einstellt, so werden die Lähmungserscheinungen auf der mit diesen gekreuzten, d. i. auf der verletzten Körperhälfte auftreten.

[28]) Hysterie beim männlichen Geschlecht. Von O. Bodenstein, Würzburg 1889.

So ist es auch erklärlich, wie die umschriebene Verletzung z. B. der rechten Kopfhälfte den ganzen Symptomencomplex einer rechtsseitigen functionellen Halblähmung zur Folge haben könne. Der im rechten Trigeminus durch das Trauma erzeugte Reiz gelangt nach der Kreuzung beider Trigemini auf die linke Medullahälfte, wo er den Weg zur linken Hälfte des dort gelegenen vasomotorischen Centrums findet. Darauf Spasmus der linken Chorioidea mit Functionsstörung des linken hinteren Crus der inneren Kapsel, des linken Tractus opticus und linken Ammonshornes, also sensible, sensorische, unter Umständen trophische wie motorische Lähmungserscheinungen auf der ganzen rechten Körperhälfte. Dass aber sensible Reize die vasomotorischen Centra in exquisiter Weise beeinflussen können, ist ja sowohl aus den Phänomenen allgemeinen Gefässkrämpfes bei elektrischer Reizung des blossgelegten Ischiadicus als aus dem Erblassen bei einsetzenden Schmerzen und ähnlichen Erscheinungen mehr bekannt. Diese Auffassung würde sich nach einer Richtung der von Strümpell hinsichtlich der local traumatischen Hysterie propagirten nähern, da Strümpell für letztere jene längs des Nerven bis zu den Centren fortschreitende Erschütterung annimmt. Es bleibt aber natürlich auch hier noch der principielle Unterschied zwischen den auf vasomotorischen Einflüssen beruhenden Lähmungen und solchen bestehen, welche als aus psychischer Alteration abgeleitet aufgefasst werden.

Es erübrigt mir noch hier der Vollständigkeit halber zu erwähnen, dass in den letzten zwei Jahren der traumatischen Neurose als einheitlichem Krankheitsbild zahlreiche Gegner in Deutschland erstanden. Zuerst waren es Jolly und Eisenlohr, die diese neue Bezeichnung ungerechtfertigt fanden, weil sie nur den Sammelnamen abgebe für von früherher unter anderen Benennungen gekannte Krankheiten. Ihnen schloss sich Hoffmann mit dem Vorschlag an, dass man wie früher die unter dem Namen der traumatischen Neurose zusammengefassten Krankheitszustände je nach den vorwiegenden Symptomen als anatomische Rückenmarkserkrankung, als Commotio cerebrospinalis, Neurasthenie, Hysterie, Hypochondrie unterscheide. Seinem Beispiel folgte dann auf dem internationalen medicinischen Congress 1890 Schultze, der am Schlusse seines Vortrages die These aufstellte: »dass es verschiedenartige Psychosen und Neurosen gebe, welche durch ein Trauma zu Stande gebracht werden können, dass es aber keine einheitliche, scharf begrenzte Krankheitsform gebe, welche man die traumatische Neurose nennen könnte.« Auch Seeligmüller erklärte sich dagegen. Es steht mir gewiss nicht das Recht zu, in dieser Angelegenheit mitzusprechen, es fehlt mir ja in erster Reihe die dazu nöthige grosse Erfahrung, aber wenn ich sehe, dass ein solch' scharfer Beobachter und Denker wie Meynert den Namen traumatische Neurose acceptirt hat, wenn ich ferner mir die Frage vorlegen sollte, wie ich den Zustand des vorgeführten Patienten, diese Combination von psychischer Verstimmung mit den motorischen, sensiblen, sensorischen und trophischen Störungen, benennen soll, so möchte ich den Ausdruck traumatische Neurose nicht missen, und dies umsoweniger, als das Krankheitsbild mit grosser Treue auf ähnliche von Oppenheim beschriebene passt.

Indem ich nun dem Schlusse zueile, möchte ich noch der mir eingangs gestellten Aufgabe, die hier wichtige Frage der Simulation zu besprechen, gerecht werden. Auch in diesem Punkte fanden die darauf bezüglichen Ausführungen Oppenheim's heftigen Widerspruch, Dass bei traumatischer Neurose Gesichtsfeldeinschränkungen und Herabsetzung der Sehschärfe vorkommen, werden wir, trotzdem Sehulze, Seeligmüller, auch Mendel und Hitzig dies in Zweifel ziehen, Sehulze direct in Abrede stellt, glauben müssen, da uns unser Patient, bei dem die vielen objectiven Symptome eine Simulation ausschliessen, über das Vorhandensein dieses Symptoms belehrt. Dieses Symptom dürfte, trotzdem Sehulze das Gegentheil behauptet, namentlich bei gleichzeitiger Einengung des Gesichtsfeldes für verschiedene Farben kaum zu simuliren sein. [29])

Ein weniger verlässliches und leichter zu simulirendes Symptom wären die hier vorkommenden Anästhesien und es kann unter Umständen schwer fallen, sich über diese Störungen ein richtiges Urtheil zu bilden, da auch gemäss den Angaben Oppenheim's dieselben zuweilen nur auf kleine Körperstrecken beschränkt sein können und überdies ihre Ausdehnung wechselt. Hoffmann hat auf dem vorjährigen Congress der südwestdeutschen Neurologen über drei Fälle von Simulation berichtet, von denen der eine das Bild einer local traumatischen, der andere das einer halbseitigen traumatischen und der dritte das einer allgemeinen traumatischen Neurose simulirt hat. Dieselben vermochten mit grosser Willensstärke die durch sensible Reize erzeugten Schmerzen auf der angeblich kranken Seite zu vertragen, und wurde der eine erst durch starke faradische Ströme entlarvt. Als wichtiges, der Simulation entrücktes Symptom wird gleichmässig von allen die constant zu beobachtende Herzirritation angegeben. Es wird hiebei natürlich die durch psychische Beeinflussung erzeugte Steigerung der Pulsfrequenz auszuschliessen sein. Von Hitzig wird als ein dem objectiven Nachweise leicht zugängliches Symptom die Schlaflosigkeit betont. Hinsichtlich der Wichtigkeit des einen Symptoms, nämlich des Zitterns, wenn dieses auch dann vorhanden ist, wenn der Kranke sich unbeobachtet glaubt, besteht bis auf die in allerletzter Zeit erhobenen Bedenken Seeligmüller's so ziemlich Einhelligkeit. Die objectiven Symptome Rumpf's haben bis jetzt keine Bestätigung erfahren. An unserem Falle, der doch in typischer Weise eine halbseitige traumatische Neurose darstellt, konnte ich weder die traumatische Reaction der Musculatur nachweisen, welche nach Rumpf in Wogen, fibrillären und klonischen Zuckungen der in Frage kommenden Muskeln bestehen solle, wenn man durch zwei Minuten die Muskeln mit einem stärkeren faradischen Strom reizt, noch war die sogenannte traumatische oder neuralgische Herzaction bei Druck auf schmerzhafte Punkte der Wirbelsäule zu constatiren, d. i. eine regelmässig auftretende Beschleunigung der Pulsfrequenz bei Druck auf schmerzhafte Stellen; ebensowenig besteht das dritte Symptom, nämlich die quantitative Herabsetzung der galvanischen Erregbarkeit der motorischen Nerven. Ich habe es in der Krankengeschichte betont, dass schon bei 5 M A von den Nerven aus Ka S Tet. zu erzielen war, welchen Rumpf in einzelnen Fällen erst bei 16 M A, in anderen überhaupt nicht erzeugen konnte. Es dürfte noch zum Schlusse überflüssig sein erst besonders darauf hinzuweisen, dass trophische und vasomotorische Störungen, wie letzte von Krieger (Urticaria nach Nadelstichen in den anästhetischen Zonen) bei traumatischer Neurose beschrieben wurden, als objective Symptome sehr willkommen für die Ausschliessung der Simulation sein werden. Nach den hier aufgezählten objectiven Krankheitszeichen wird man zu suchen haben, wo entweder ausgeprägte sensomotorische Störungen fehlen oder wo sich der Verdacht auf Simulation aufdrängt. Der Arzt wird aber angesichts dieser Sachlage, dass es unter Umständen nach dem übereinstimmenden Urtheil Aller sehr schwer sein kann die Diagnose auf Simulation zu stellen, alle die genannten Momente zu berücksichtigen haben, um vor den concreten Fall gestellt den berechtigten zwei Idealen unseres Berufes gerecht zu werden, Wahrheitsliebe mit Humanität zu verbinden, um ein möglichst objectives Urtheil zu fällen, wobei die Eventualität fern liegt, ungerecht einen Beklagenswerthen zu schädigen, und man doch die Beruhigung hat, in Uebereinstimmung mit den Grenzen unseres Wissens die Wahrheit gesprochen zu haben.

[29]) Wie wir hier hörten, äusserten sich auch Prof. Benedikt und Dr. Fraenkel zu Gunsten dieses Symptomes.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 18. März 1892.

Vorsitzender: Präsident Hofrath **Billroth.**

Schriftführer: Dr. **Bergmeister.**

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem am 16. März 1892 erfolgten Ableben des ordentlichen Mitgliedes, Regierungsrathes Prof. Dr. Karl Aberle, und fordert die Anwesenden auf, sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

Der zweite Secretär Dr. **Bergmeister** verliest den Jahresbericht.

Hochansehnliche Versammlung!

Der Aufforderung des Herrn Präsidenten entsprechend, erstatte ich Ihnen hiemit Bericht über die Ereignisse, welche sich in dem abgelaufenen 55. Vereinsjahre im Schoosse unserer Gesellschaft zugetragen haben, sowie über die wissenschaftliche Thätigkeit, welche die Gesellschaft in diesem Jahre entwickelt hat.

Die Zahl der ordentlichen Mitglieder beträgt dermalen 326 gegen 318 im Vorjahre. Durch die Wahl von 28 neuen Mitgliedern im verflossenen Jahre war der Stand der ordentlichen Mitglieder auf 346 gestiegen. Hievon sind im Laufe des Jahres 10 Mitglieder durch Domicilwechsel in die Reihe der correspondirenden übergetreten. Es sind dies die Herren Prof. Dr. Anton, Regimentsarzt Dr. Hinterstoisser, Generalstabsarzt Dr. Hoor, Oberstabsarzt Dr. v. Lanyi, Prof. Dr. Maydl, Prof. Dr. Arnold Paltauf, Dr. Regnier, Prof. Dr. Rosthorn, Prof. Salzer und Prof. Welponer.

Dagegen ist ein correspondirendes Mitglied (Prof. Schauta) durch seine Rückkehr nach Wien wieder in die Reihe der ordentlichen Mitglieder eingetreten.

Leider hielt der Tod wieder eine reiche Ernte in unserer Mitte. 11 ordentliche Mitglieder wurden uns im Verlaufe des Jahres durch denselben entrissen.

An der Wende des Vereinsjahres fiel als Erster Hofrath Karl Braun v. Fernwald. Er starb am 28. März 1891.

Am 17. April 1891 starb der Operateur und Börsenarzt Dr. Franz Steiner.

Im Mai 1891: Dr. Josef Hornung.

Am 21. September 1891: Hofrath Prof. Dr. Karl Wedl.

Am 23. September 1891: Oberstabsarzt Dr. Constantin Heumann.

Am 8. October 1891: Dr. Jacob Pollak, gewesener königlich persischer Leibarzt.

Am 22. October 1891: Prof. Dr. Ernst Fleischl v. Marxow.

Am 28. October 1891: Dr. Moritz Goldborger.

Am 31. Januar 1892: Hofrath Dr. Josef Hoffmann.

Am 13. Februar 1892: Dr. Felix Schwarz.

Am 16. März 1892: Regierungsrath Prof. Dr. Karl Aberle.

Ausserdem beklagen wir noch den Tod von 2 Ehrenmitgliedern (Hirschler und Ernst v. Brücke), sowie von 4 correspondirenden Mitgliedern (Geber, Lumniczer, Morell Mackenzie und Gans).

Friede ihrer Asche, Ehre ihrem Andenken!

Der wissenschaftlichen Thätigkeit waren im abgelaufenen Jahre 25 Sitzungen gewidmet, in denen 25 Vorträge und 75 Demonstrationen abgehalten und 2 vorläufige Mittheilungen gemacht wurden.

Die Vorträge vertheilen sich ihrem Inhalte nach auf die einzelnen Disciplinen wie folgt:

Chirurgie: 5.
Psychiatrie: 1.
Pathologische Anatomie: 6.
Oculistik: 1.
Interne Medicin: 4.
Hygiene: 1.
Physiologie: 3.
Experimentelle Physiologie und Pathologie: 2.
Syphilidologie: 1.
Otiatrik: 1.

Von diesen Vorträgen hielten: 3 Kundrat, 2 Rich. Paltauf, je 1 Dittel, Meynert, Czermak, Englisch, Ludwig Mauthner (als Nachtrag), v. Genser, v. Eiselsberg, A. Lode, Hochenegg, Fritz Obermayer, Gleich, E. Freund, Rich. Brener, Isid. Neumann, M. Schein, Kolisko, A. Kreidl, Urbantschitsch, G. Kobler und Seegen.

Von den Demonstrationen und kleineren Mittheilungen betrafen:

Oculistik: 6.
Gynäkologie: 4.
Interne Medicin: 5.
Chirurgie: 32.
Pathologische Anatomie: 9.
Neuropathologie: 3.
Kinderheilkunde: 1.
Laryngologie: 1.
Dermatologie: 1.
Experimental-Physiologie: 4.
Thierheilkunde: 7.
Physikalische Demonstrationen: 21.
Demonstrationen von Apparaten: 4.

Von diesen Demonstrationen wurden abgehalten von Rud. Frank 5, von Kolisko, Billroth, Csokor, Baier und Stricker je 3, von Lihotzky, Kretz, Kundrat, Basch, Hofmokl, Jahoda, Hochenegg, v. Hacker, Adamkiewicz, v. Eiselsberg und Albert je 2 und je 1 von H. Adler, Salzmann, Bergmeister, Fuchs, Zirm, Müller, Herzfeld, Chrobak, Arthur Klein, Max Sternberg, v. Schrötter, Kahler, Maydl, Schüssler, Zemann, Dittrich, Juffinger, Lode, Mich. Alt, Gleich, v. Fillenbaum, Lorenz, Engliseh, Zerner, Julius Schnitzler, Schwarz, Neumann, Gärtner, Pal, Max Herz, Struska, Polansky und Schindelka. Je 1 Mittheilung machten Lothar v. Frankl-Hochwart und Heinrich Weiss.

Dreimal im Laufe des Jahres hielt die Gesellschaft ihre Sitzungen nicht an der gewohnten Heimstätte ab. Einmal folgte sie der freundlichen Einladung des Herrn Prof. Baier zur Besichtigung des k. u. k. Militär-Thierarznei-Institutes, welche unter Führung der Professoren Struska, Csokor, Baier, Polansky und Schindelka vorgenommen wurde, und zweimal fand unsere Versammlung im Hörsaale für experimentelle Pathologie statt, wo uns von Stricker die Fortschritte in der Projectionsmethode nebst verschiedenen Demonstrationen seiner Schüler vorgeführt wurden.

Alle unsere Sitzungen erfreuten sich der regsten Theilnahme seitens der stets zahlreich erschienenen Mitglieder und Gäste, und viele unserer Verhandlungen gewannen lebhaft an Interesse durch lehrreiche Discussionen, die sich an Vorträge und Demonstrationen anschlossen.

*

Was die Thätigkeit der Gesellschaft nach aussenhin betrifft, so betheiligte sich dieselbe an der Feier des 50. Geburtstages Nothnagel's, der vom Präsidenten persönlich beglückwünscht wurde.

Regierungsrath Andreas Pleniger, Prof. Dr. Karl Aberle und Hofrath Ulrich wurden zur Feier ihres 50jährigen Doctor-Jubiläums vom Präsidium schriftlich beglückwünscht.

Zur Feier des 70. Geburtstages Virchow's, Hermann v. Helmholtz' und Bardeleben's wurden Glückwunschtelegramme entsendet und an die Abgeordneten Dr. Roser, Fuss und Heilsberg wurden Dankschreiben für ihre Verdienste bei Schaffung des Gesetzes über Errichtung der Aerztekammern gerichtet. Zur Erledigung von Verwaltungsfragen fanden im Verlauf des Jahres zwei administrative Sitzungen statt.

Wenn der Lebenspuls unserer Gesellschaft warm und voller schlägt, so danken wir dies nicht zum geringen Theile dem stets regen, warmen Interesse und der nach jeder Richtung hin rastlos thätigen Fürsorge unseres allverehrten Präsidenten, der die Gesellschaft mit zielbewusster Energie nunmehr auch der Erfüllung ihres heissesten Wunsches nach dem eigenen Heim entgegenführt.

So sehen wir mit den besten Hoffnungen für das Gedeihen der Gesellschaft der Zukunft entgegen. Wir aber wollen die alten Traditionen hochhalten und auch fernerhin unsere besten Kräfte der Förderung medicinischer Wissenschaft, sowie der Befestigung und Erweiterung des freundschaftlich collegialen Verhältnisses unter den Aerzten im Interesse des wissenschaftlichen Fortschrittes widmen.

Und so begrüsse ich Sie denn an der Schwelle des Neuen Vereinsjahres mit dem Wunsche, die k. k. Gesellschaft der Aerzte wachse, blühe und gedeihe für und für!

Prof. **Kundrat** hält hierauf den Festvortrag: „Ueber Vegetationsstörungen." (Erscheint demnächst ausführlich).

Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 10. November 1891.

Hofrath **Gustav Braun** zeigte ein Präparat eines Cystensackes von grossem Umfange mit dicken Wänden, welches durch Laparotomie am 9. November exstirpirt wurde. Dasselbe stammt von einer 64 Jahre alten Frau, welche angab, im Jahre 1864 von Prof. Schuh wegen einer ungeheuer ausgedehnten Bauchgeschwulst durch Punction operirt worden zu sein. Erst ein halbes Jahr nach der Operation soll sie sich erholt haben. Es liess sich nicht feststellen, ob nach der Punction eine Jodinjection, welche zu dieser Zeit sehr häufig angewendet wurde, erfolgte.

Der Umfang des Bauches soll bis zum Beginne dieses Sommers nicht vergrössert gewesen sein. Anfangs Juli traten jedoch Schmerzen auf, welche die Patientin nöthigten, das Bett zu hüten. Ein herbeigerufener Arzt nahm eine Perityphlitis an und leitete die entsprechende Behandlung ein.

Da sich die Schmerzen nach zwei- bis dreiwöchentlicher Pause wiederholten und seit 2. November 1891 der Umfang des Unterleibes sich vergrösserte, so wurde der Vortragende zu Rathe gezogen, der eine bis an den Processus xiphoideus reichende einkämmerige Cyste mit grosswelliger Fluctuation diagnosticirte und wegen der raschen Vergrösserung zur Operation rieth.

Der Umfang in der Nabelhöhe zeigte am 6. November 1891 86 *cm*, am 9. November schon 102 *cm*.

Bei der am 9. November vorgenommenen Ovariotomie zeigte sich mit Ausnahme einer kleinen Adhäsion des Netzes in der Gegend des Stieles keinerlei frische oder ältere membranöse Verbindung. Der von der rechten Ovarialgegend ausgehende Stiel war nicht torquirt.

Der Verlauf der Operation war glatt.

Prof. **Chrobak** demonstrirt: 1. Die von ihm vor vier Wochen operirte Kranke mit Totalexstirpation, über die er in der vorigen Sitzung berichtet hatte.

2. Eine am Morgen desselben Tages entfernte, in Nekrose begriffene Ovariumcyste, deren Stiel um 360 Grade gedreht war, hervorhebend, dass auch die Tuba, von Hämorrhagien und massenhaften Pseudomembranen umgeben, — parallel mit ihr war der Processus vermiformis allseits angelöthet — in nekrotischem Zerfalle sich befand.

3. Ein Fibromyxom der Placenta, welches ihm durch Herrn Dr. E. Blum zugekommen ist, faustgross und 500 *g* schwer, eine heftige Metrorrhagie und eine Retentio placentae p. partum veranlasst hatte. Die ausführliche Beschreibung des Präparates wird selbstständig nach genauer histologischer Untersuchung veröffentlicht werden.

Docent Dr. Breus: Diese Fälle sind vielleicht nicht so selten und entziehen sich nur der Beobachtung, indem die Gebilde isolirt von der Placenta abgehen und mit den Coagulis übersehen werden. Verwechslungen mit fibrösen Polypen und mit Acephalis zählen ebenfalls zu den Möglichkeiten.

Prof. Chrobak hielt den Tumor auch anfangs für eine Missbildung.

Auch Prof. Kundrat glaubt, dass die Hämorrhagie im Tumor erst durch die Abschnürung des Uterus entstanden ist.

Docent Dr. **Lihotzky** demonstrirt:

1. Einen per vaginam exstirpirten Uterus; Combination von Portiokrebs und Fundusmyom.

2. Ein über Kindskopf-grosses Fibroma ovarii, dessen obere Kuppe in nekrotischem Zerfalle begriffen ist. Dasselbe entstammt einer 28jährigen Nullipara, welche seit Juli 1891 ein Grösserwerden ihres Unterleibes bemerkt. Die Anschwellung nahm bis vor vierzehn Tagen ante operat. langsam zu, so dass die regelmässig menstruirte Kranke sich für schwanger hielt. In den letzten Tagen plötzlich rapide Zunahme des Leibes, so dass bedrohliche Erscheinungen (Athembeschwerden, Singultus, Darmcompression, kleiner, höchst frequenter Puls) sich einstellten.

Die Untersuchung ergibt einen durch Ascites mächtig ausgedehnten Leib, Magen und Därme durch Gase hochgradig aufgetrieben, über der Symphyse, mehr nach rechts hin ein harter, deutlich ballotirender Tumor. Kein Herzfehler, keine Oedeme, im Harn kein Eiweiss. Respirat. 26. Puls klein: 140.

Bei der aus vitaler Indication sofort vorgenommenen Laparotomie entleeren sich über 10 Liter klarer, hellgelber Flüssigkeit, worauf der dem linken Ovarium angehörige Tumor nach Unterbindung des nicht torquirten Stieles entfernt wird; rechte Adnexe normal.

Noch während der Operation massenhafter Abgang von Gasen per anum.

Sofort nach der Operation Euphorie; ungestörte Heilung. — Freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle ist als constante Begleiterscheinung der Ovarienfibrome bekannt; eine so rapide Zunahme des Ascites ist sicherlich ein ungewöhnlich seltenes Vorkommniss. L. lässt es dahingestellt, ob die nekrotisch zerfallenden Geschwulstantheile als genügender Reiz dafür angesehen werden können.

3. Einen geheilten Fall von conservativer Sectio caesarea, der durch seinen Heilungsverlauf interessant erscheint.

25jährige Primipara mit rachitisch-plattem, dabei etwas allgemein verengtem Becken mit einer Conjunctur von 8 *cm*. Frühzeitiger Blasensprung, anfangs schlechte Wehen. Nach mehr als dreitägiger Geburtsarbeit — der Kopf bleibt dabei unverändert beweglich über dem Beckeneingange — Dehnungserscheinungen, leichte Temperatursteigerung (38·3), Unruhe der Kreissenden. Ueber ihren eigenen Wunsch Sect. caes. am 8. October 1891, $^1/_2$1 Uhr Morgens. Nach Entfernung des asphyktischen, später wiederbelebten 2700 *g* schweren Kindes und der Nachgeburt zeigt sich das Endometrium schmierig, grünlich verfärbt. In Anbetracht der Jugend der Patientin und bei der Möglichkeit der Desinfection des Uteruscavums vor Naht desselben entschliesst sich L., den Uterus zu erhalten. Abreiben der Innenfläche des Uterus mit in Sublimatlösung getauchter Gaze, provisorische Tamponade mit Jodoformgaze; typische Naht nach Sänger mit Seide.

Am vierten Tage p. o. abendliche Temperatursteigerung bis 39·2, übelriechende Lochien, Puls andauernd um 120; keine Zeichen von Peritonitis, relatives Wohlbefinden der Patientin. Am fünften Tage Morgenremission bis 38. Gegen Abend Schüttelfrost. Temp. 40·2. Intrauterine Irrigation mit mehreren Litern 5%iger Carbollösung. Temperatur am nächsten Morgen 36·8! Dieselbe steigt an den zwei folgenden Abenden noch bis 38°; weiterhin glatter Verlauf. Hautnähte am zehnten Tage entfernt; Wunde p. pr. geheilt.

Dieser Fall beweist auf's neue, wie rasch und exact bei sorgfältiger Naht die Wundverklebung am Uterus, speciell in der Serosa erfolgt, hielt doch die junge, nicht ganz fünf Tage alte Narbe dem Drucke der Irrigationsflüssigkeit vollkommen Stand. Um gegen alle Eventualitäten sichergestellt zu sein, empfiehlt L., von der in so vielen Fällen erprobten Sänger'schen Nahtmethode nicht abzugehen, wie dies von manchen Seiten angeblich zur Vereinfachung des Verfahrens in neuerer Zeit geschehen.

Prof. Schauta: Als weiteren Beweis eines sicheren Abschlusses nach exacter Naht möchte ich erwähnen, dass ich in Prag nach einer conservativen Sect. caes. wegen Atonia uteri eine Tamponade nach Dührssen mit Erfolg ausgeführt habe.

Prof. Chrobak hat 5—6 Stunden nach suspecten Laparotomien die Drainage entfernt und ohne weitere Symptome ausgewaschen. Somit bestand auch bereits feste Verklebung.

Dr. Koffer weist in dieser Richtung auf die Beobachtungen Teufel's hin, der den Uterus nach der Sect. caes. untersuchte.

Dr. **Wertheim** stellt eine Frau vor, an welcher Prof. Schauta wegen Eklampsie die Sectio caesarea ausgeführt. Es handelte sich um eine 22jährige Ipara am Ende des achten Lunarmonats, welche am 14. October 1891, um 10 Uhr Vormittags, in tiefem Coma auf die I. geburtshilfliche Klinik eingebracht wurde, nachdem sie in der Zeit von 2 Uhr Früh an 14 eklamptische Anfälle von grosser Intensität gehabt hatte.

Temp. 39·7, Puls 105, arhythmisch und von geringer Spannung. Ueber den Lungen lautes Rasseln, die Athmung stertorös. Die Gefahr einer plötzlich eintretenden Herzschwäche gestaltete die Prognose sehr ungünstig und erforderte, als möglicherweise die Rettung herbeiführend, die sofortige Entbindung. Da die Cervix noch 2 *cm* lang und ihr Canal kaum geöffnet war, so war dieselbe per vias naturales nicht ausführbar. Die künstliche Verstärkung der äusserst schwachen Wehenthätigkeit durch die verschiedenen hierzu zu Gebote stehenden Mittel hätte voraussichtlich die Geburt keineswegs derart beschleunigt, dass inzwischen nicht der letale Ausgang besiegelt gewesen wäre. Daher wurde die Frau um 11 Uhr 15 Minuten Vormittags, nachdem trotz subcutaner Verabreichung von Morphium noch zwei Anfälle erfolgt waren, mittelst Sectio caesarea entbunden.

Die lebend entwickelte Frucht war allerdings nicht lebensfähig (starb am dritten Tage), in Bezug auf die Mutter war jedoch der Erfolg ein voller. Nachdem in der Zeit bis 4 Uhr Nachmittags noch fünf Anfälle erfolgt waren, wurde das Coma gegen Abend seichter, die Herzthätigkeit hob sich, das Rasseln über den Lungen schwand allmälig. Am nächsten Morgen reagirt Patientin auf Anrufen; Temp. 37·1° C. Im Laufe des Tages kehrt das volle Bewusstsein wieder. Am 30. October steht die Wöchnerin auf.

Bei der Unsicherheit der Prognose der Eklampsie ist es allerdings nicht absolut ausgeschlossen, dass die Frau auch ohne Sectio caesarea wäre gerettet worden. Bei der Schwere des Falles aber hätte ein längeres Zuwarten schliesslich auch den Erfolg der Sectio cesarea vereiteln können.

Wertheim will den Fall lediglich als einen Beitrag zu der bisher vorliegenden Statistik (11 Fälle) der nach dem Vorschlage Halbertsma's mittelst Sectio caes. entbundenen Fälle von Eklampsie vorgestellt haben. Von einer Erörterung der principiellen Seite der Frage könne erst dann die Rede sein, bis man zu einer völligen Sicherheit in der Prognose gekommen sei, welche sich allerdings erst aus einer klaren Einsicht in die Aetiologie ergeben dürfte. Da vor der Geburt oder im Beginne derselben auftretende Eklampsien durch die rasche Beendigung derselben meist günstig beeinflusst werden, erweist es sich aber auch jetzt schon als nothwendig, in besonders schweren Fällen die Entbindung mittelst Sectio caes. ins Auge zu fassen und eventuell durchzuführen. Die gewissenhafteste Beobachtung muss hierin mit der Werthschätzung des Menschenlebens Hand in Hand gehen. Und gesetzt auch, dass in Folge Ueberschätzung der Gefahr in einem Fall die Sectio caes. unnöthiger Weise ausgeführt würde, so sei hierin wohl ein kleinerer Schaden gelegen, als wenn in Folge Unterlassung derselben die Rettung verabsäumt würde. Was aber die Mortalität des Kindes betreffe, so sei der Werth der Sectio caes. gegenüber dem Abwarten a priori klar.

Löhlein (Gynäk. Congress zu Bonn, 1891) hält die Sectio caes. für berechtigt in den Fällen von Eklampsie, in welchen das Kind sicher noch lebt, aber durch die fortdauernden Anfälle bedroht ist, während bei der Mutter trotz Anwendung der bewährten Narcotica dieselben nicht nachlassen, wenn Athmung und Blutkreislauf gestört sind oder gar Icterus auftrete.

Nachdem Wertheim die bis jetzt mittelst Sectio caes. entbundenen Fälle von Eklampsie erwähnt, bespricht er zwei Fälle, die er als Assistent der Klinik des Prof. Schauta in Prag im Sommer 1891 ausführte.

Im ersten Falle handelte es sich um eine 37jähr. Ipara. Die Cervix war über 2 *cm* lang, für einen Finger durchgängig, sehr rigid, ebenso wie die Scheide. Wehenthätigkeit äusserst schwach. Tiefes Coma; stertoröse Athmung.

Temp. 38·7, Puls 98. Fast vollständige Anurie. Der Harn coagulirt bei der Prüfung auf Eiweiss fast in toto und enthält massenhaft granulirte Cylinder. Bis zur Aufnahme waren binnen 5 Stunden 12 Anfälle erfolgt, auf der Klinik selbst folgten sie, trotz so-

fortiger subcutaner Verabreichung von 0·03 Morph., iede siebente Minute.

Die Beschaffenheit des Pulses hätte vielleicht ein Abwarten zugelassen. Da aber bei der in Folge des Alters der Erstgebärenden begreiflichen Rigidität der Weichtheile von einer künstlichen Verstärkung der Wehenthätigkeit für einen raschen Geburtsverlauf nicht viel zu erwarten stand, andererseits bei der Schwere der sonstigen Erscheinungen eine Verschlechterung der Herzthätigkeit jeden Moment eintreten konnte, wurde die Frau, zwei Stunden nach der Aufnahme, mittelst Sectio caes. von einem lebenden und lebensfähigen Kinde entbunden.

Rückgang aller Erscheinungen; nur zwei leichte Anfälle, welche 48 Stunden p. p. unvermuthet auftraten.

Gegen Ende der zweiten Woche trat eine, wie die Section feststellte, von alten, theilweise verkästen Herden ausgehende acute miliare Lungentuberculose auf, welcher Patientin binnen weniger Tage erlag.

Im zweiten Falle war es eine 23jähr. Ipara am Ende der Gravidität. Die Cervix 2 *cm* lang, noch nicht durchgängig, Wehenthätigkeit gering. Da die Erscheinungen zunächst durchaus nichts Bedrohliches an sich hatten, wurden wehenerregende Mittel — heisse Bäder, Einpackungen und Tamponade der Cervix — angewendet und subcutan Morphium verabreicht. Im Verlaufe der nächsten Stunden trat eine entschiedene Verschlimmerung ein: die anfangs halbstündig auftretenden Anfälle wiederholten sich in $^1/_4$stündigen Intervallen, das früher in der Zeit zwischen den Anfällen wiederkehrende Bewusstsein schwand völlig, die Temperatur stieg von 37·5 bis 38·8, Puls bis 106; über den Lungen stellte sich Rasseln ein, der Eiweissgehalt des Harns nahm rasch zu. Die fötalen Herztöne wurden dumpf und arhythmisch.

Die nach sechs Stunden vorgenommene Untersuchung ergibt, dass die Geburt kaum einen Fortschritt gemacht hatte. Im Interesse des mütterlichen und des kindlichen Lebens wurde nun die Sectio caes. ausgeführt.

Der Erfolg war ein vollständiger. Kein weiterer Anfall mehr. Nach 24 Stunden kehrte das Bewusstsein wieder; am 20. Tage wird die Wöchnerin gesund entlassen. Das lebend entwickelte Kind war 49 *cm* lang und 2900 *g* schwer.

Docent Dr. K. A. Herzfeld: Die drei Fälle Wertheim's scheinen mir eine treffliche Illustration zu jener Eklampsiedebatte zu sein, welche im vergangenen Februar in dieser Gesellschaft stattfand und in welcher unser verehrter Vorstand Hofrath C. v. Braun das letztemal das Wort ergriff.

Damals waren Alle einig, dass das, was wir Eklampsie nennen, nicht eine Erkrankung sui generis sei, sondern dass es sich vielmehr um einen klinischen Symptomencomplex handle, der durch die verschiedensten pathologischen Processe ätiologisch hervorgerufen werde.

Die von Halbertsma und Löhlein aufgestellte Theorie der Ureteren-Compression wurde dann von Prof. Kundrat bezüglich ihrer Entstehungsursachen erläutert.

Es fällt mir nun auf, dass alle drei von Wertheim angeführten Eklampsiefälle Erstgebärende betroffen haben, und es wäre daher möglich, dass es sich hierbei um die eben erwähnte Aetiologie gehandelt habe. Da könnte man verstehen, wieso die rasche Entleerung des Uterus das Sistiren der eklamptischen Anfälle zur Folge hatte. Denn, wenn es sich um eine Hepatitis haemorrhagica oder um eine Urämie in Folge von Schrumpfniere handelt, dürfte auch die Sectio caes. keine Heilung bringen.

Ich meine also, wir müssten lernen, die ätiologische Ursache in einem jeden Eklampsiefalle präcise zu erkennen, dann werden wir im Stande sein, zu individualisiren und jene Fälle auszusuchen, in denen die Sectio caes. die rascheste und sicherste Heilung bringt, falls eine augenblickliche Entbindung auf natürlichem Wege unthunlich ist.

Docent Dr. Lihotzky hat sich mit Rosthorn bei einer enorm schweren Eklampsie einer Mehrgebärenden zur Sectio caes. entschlossen. Nach der Operation sistirten die Anfälle acht Stunden, dann trat Lungenödem unter neuerlichen Anfällen mit tödlichem Ausgange ein. Bei Erstgebärenden ist eben die Ureteren-Compression durch die Sectio caes. behoben.

Prof. Schauta hat die Operation nur als Versuch unternommen und will die Indication dadurch rechtfertigen, dass er die eklamptische Kranke durch die Operation aus dem hohen, 52% betragenden Mortalitätsverhältnisse der nicht gebärenden Fälle in die günstigere, nur circa 27% aufweisende Reihe der Fälle post part. bringt.

Docent Dr. Lihotzky meint, bei dieser Ueberlegung wäre die Gefahr der Sectio caes. gleich Null angenommen.

Prof. Schauta stellt die Mortalität bei der Sectio caes. gleich der bei glatten Ovariotomien, also 3—4%.

Prof. Chrobak hat sich zuerst entschlossen, in verzweifelten Fällen die Sectio caes. auszuführen. Prof. Schauta's Urtheil hält er für besonders ungünstig und nicht in Uebereinstimmung mit Löhlein. Unser Materiale ist vorläufig zu solchen Schlüssen zu klein, die erst bei sicherer Prognose möglich werden. Er möchte nicht bei jedem Falle die Sectio caes. proponiren.

Sitzung vom 15. December 1891.

Vorsitzender: Prof. **Chrobak.**

Schriftführer: Privat-Docent Dr. **Felsenreich.**

Die Gesellschaft zählt am Ende des Jahres 29 ordentliche Mitglieder, wovon 20 anwesend waren. Als ordentliche Mitglieder wurden neugewählt: Prof. Fr. Schauta, die Doctoren Fr. Bartsch, v. Dittel, Ferd. Kumpf, Ludwig Mandl, Wertheim; in den Vorstand: als Vorsitzender Hofrath G. Braun, als Vorsitzender-Stellvertreter Prof. Chrobak, als Vorstandsmitglieder die Prof. Freiherr v. Rokitansky und Schauta, als erster Schriftführer Prim. Dr. v. Erlach, als zweiter Schriftführer Doc. Dr. Lihotzky, als Cassaführer Doc. Dr. Lott.

Referate.

Gemeinfassliche Darstellung der Refractions-Anomalien.

Mit Rücksicht auf Assentirung und Superarbitrirung nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Ophthalmologie und mit Berücksichtigung der einschlägigen Instructionen und Verordnungen seit dem Jahre 1874.

Von Dr. **Karl Hoor**, k. u. k. Regimentsarzt des Garnisons-Spitales Nr. 17 und Docent an der kön. ung. Universität in Budapest.

Mit 21 in den Text gedruckten Holzschnitten. 86 Seiten. Gekrönte Preisschrift.

Wien, 1891. Alfred Hölder.

Die vorliegende Arbeit ist als das IX. und X. Heft der Mittheilungen des k. u. k. Militär-Sanitäts-Comités erschienen, und wenn es auch vor Allem die Bestimmung hat, den Militärarzt in seiner schwierigen Aufgabe zu unterstützen, wenn es sich darum handelt, die Tauglichkeit oder Untauglichkeit eines Assentpflichtigen in Bezug auf sein Sehorgan zu entscheiden, so kann das Buch doch auch Jenen bestens empfohlen werden, welche — ohne die Hilfe grösserer Werke in Anspruch nehmen zu können — die Refractions-Anomalien gründlich kennen lernen wollen. Das Theoretische des Gegenstandes wird im ersten Abschnitte erörtert. Im zweiten Abschnitte findet die Ausführung der Sehproben beste Besprechung. Im dritten Abschnitte werden die Methoden der Bestimmung der Refraction beschrieben und im vierten Abschnitte werden die Anomalien der Refraction ausführlich abgehandelt.

Bock.

Dr. Wolffberg's Apparat zur diagnostischen Verwerthung der quantitativen Farbensinn-Prüfung.

Breslau, 1891. Preuss & Jünger. 3. Auflage.

Der Apparat W.'s ist eine gelungene Vereinfachung seines schon im Jahre 1884 auf dem Kopenhagener Congress demonstrirten. Er ist ein gutes Hilfsmittel für die Diagnose der Ursachen von Sehstörungen, ohne jedoch die anderen Functionsprüfungen überflüssig zu machen, und wird besonders dankenswerth zu verwenden sein in Fällen, wo es sich darum handelt, rasch und ohne die Möglichkeit anderweitiger Untersuchungen zu entscheiden, in welche Kategorie der Gesichtsstörungen der betreffende Fall einzureihen sei. Sicher wird W.'s Methode auch dem versirtesten Augenarzte ein willkommener Behelf sein in Fällen, wo bei normalem Spiegelbefund und normaler Sehschärfe über Abnahme des Sehvermögens geklagt wird, ebenso bei Analphabeten und Kindern, sowie bei Individuen, welche schlechte Sehschärfe vortäuschen wollen. Der Apparat ist sehr handlich und einfach, so dass seine Verwendung, von der beiliegenden Gebrauchsanweisung und diagnostischen Tabelle unterstützt, keinen Schwierigkeiten unterliegt. Bock.

Ueber das Schwellgewebe des Auges.

Von Dr. **Ziem** in Danzig.

Separatabdruck aus Virchow's Archiv. 126. Band, 18 Seiten.
Berlin, 1891. Georg Reimer.

Das herrliche Bild, welches die Untersuchung mit dem Augenspiegel bei Vögeln enthüllt, ist bisher noch viel zu wenig gewürdigt worden. Z. wendet seine Aufmerksamkeit in dieser Richtung hauptsächlich dem im Innern des Vogelauges angebrachten »Fächer« zu

und seinen Form- und Lageveränderungen, die derselbe auf Einfluss von Licht ausführt. Er fand Vergrösserungen und Verkleinerungen desselben in der Längen- und Tiefenausdehnung, wie beim Schwellgewebe des Penis. Auch die anatomischen Details des Fächers weisen darauf hin, dass er ein Schwellgewebe sei. Derselbe hat aber allem Anscheine nach nicht nur vegetative Functionen, wie manche Autoren angeben, sondern ist als eine Ergänzung der Pupillarfunction zu betrachten. Denn nicht nur auf Licht und Schatten, sondern auch im Vereine mit Muskelbewegungen der Lider treten am Fächer Veränderungen in Form und Grösse auf, welche ihn als eine sich einstellende und regulirende Blende charakterisiren. Zum Schlusse streift Z. noch die Frage des anatomischen Beweises, ob die Ciliarfortsätze des menschlichen Auges nicht auch ein Schwellgewebe seien.

Die Formveränderungen im Gebiete des Uvealtractus haben schon Autoren des 18. Jahrhunderts als eine Art Erection bezeichnet, so Mery, de la Hire, Morgagni, Haller, Zinn, Fontana, Demours. (Anm. d. Ref.) Boek.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. Emil Moravcsik zum ausserordentlichen Professor der gerichtlichen Psychiatrie an der Universität Budapest.

*

Habilitirt: Dr. Sulzer als Privatdocent für Ophthalmologie an der Universität Genf. — Dr. Barde als Privatdocent für Hygiene an der Universität Lausanne. — Dr. Amann als Privatdocent für Gynäkologie und Geburtshilfe an der Universität München. — Dr. Delizin als Privatdocent für Anatomie an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg.

*

Gestorben: Regierungsrath Dr. Karl Aberle, praktischer Arzt in Wien, Leibarzt weiland Ihrer Majestät der Kaiserin Carolina Augusta. — In Leipzig der em. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie, Geheimer Medicinalrath Dr. Karl Credé, welcher nahezu 36 Jahre als ordentlicher Professor der medicinischen Facultät in Leipzig angehörte. Das grösste Verdienst erwarb sich der Gelehrte durch das von ihm angegebene Verfahren der Verhütung der Augenentzündung Neugeborener. Sein treffliches Lehrbuch für Hebammen erschien vor kurzem in fünfter Auflage, ein Beweis von dessen eminenter wissenschaftlichen und praktischen Verwendbarkeit. Wie noch an vielen anderen wissenschaftlichen Unternehmungen, betheiligte sich Credé auch an der Herausgabe der 1853 von ihm im Vereine mit Busch, Ritgen und Siebold gegründeten Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, der Vorgängerin des Archives für Gynäkologie, dessen Redaction Credé durch fast 39 Jahre mitbesorgte. — Dr. Bernhard Küssner, ausserordentlicher Professor für innere Medicin an der Universität Halle a. S. — Dr. Lossen, Professor der Chirurgie an der Universität Heidelberg. — In Kopenhagen der Irrenarzt Professor Dr. Steenberg.

*

Für den XI. Congress für innere Medicin zu Leipzig, 20. bis 23. April 1892, wurden ausser den bereits in Nr. 4 der „Wiener klin. Wochenschr." verzeichneten Vorträgen noch folgende angemeldet: Ebstein (Göttingen): Zur Ernährung der Zuckerkranken. — Ebstein und Nicolaier (Göttingen): Beitrag zur experimentellen Nephritis. (Demonstration.) — Gerhardt (Berlin): Ueber Schlussunfähigkeit der Lungenarterienklappen. — Petersen (Kopenhagen): Die Stahl'sche Doctrin in ihrer Bedeutung für die klinische Medicin. — Unverricht (Dorpat): Ueber das Cheyne-Stokes'sche Athmen. — Puschmann (Wien): Ueber Influenza, ihre Geschichte und ihre Beziehungen zu Dengue und Schweisssucht. — Zuelzer (Berlin): Thema vorbehalten. — Litten (Berlin): Zur Lehre von der Leukämie. — Litten (Berlin): Ueber die Dissection grösserer Darmabschnitte infolge ileusartiger Zustände; über deren Heilung und Folgezustände. — Lenhartz (Leipzig): Beitrag zur Kenntniss und Behandlung der traumatischen Neurose. — Cornet (Berlin): Ueber Tuberculose. — A. Fränkel (Berlin): Ueber primären Endothelkrebs der Pleura. — Mannaberg (Wien): Zur Kenntniss der Malariaparasiten. — v. Frey (Leipzig): Ueber Gallenstauung ohne Icterus. — Eisenlohr (Hamburg): Zur Pathologie seltener Erscheinungen des Abdominaltyphus. — A. Schmidt (Breslau): Demonstration mikroskopischer Präparate zur Pathologie des Asthma. — C. Spengler (Davos): Resultate einer combinirten Tuberculin - Tuberculocidinbehandlung. — Dehio (Dorpat): Zur Kritik der klinischen Hämoglobinbestimmungen mittelst des Fleischl'schen Hämoglobinometers. — Schmidt (Strassburg): Anatomisches und Bakteriologisches über Pyelonephritis. — Martius (Rostock): Die quantitative Salzsäurebestimmung des Mageninhaltes. — Das Referat über das erste Hauptthema: Die schweren anämischen Zustände hat — neben Professor Ehrlich — Professor Birch-Hirschfeld (Leipzig) an Stelle Professor Biermer's übernommen.

*

Mehrere bekannte deutsche Badeärzte versenden eine Einladung zur Constituirung eines „Allgemeinen deutschen Bädertages", welcher am 23. April 1892 in Leipzig (klinischer Hörsaal des Prof. Curschmann) stattfinden soll.

*

Zufolge Erlasses der Bukowinaer Landesregierung wurden die Landesgemeinden angewiesen, über die im Lande existenten Cretinen in hiezu eingerichteten Grundbüchern, welche u. A. die geographische Lage und den Gesundheitszustand der betreffenden Gemeinde, Beschaffenheit des Trinkwassers, die Ergebnisse einer eingehenden Untersuchung des Cretins zu verzeichnen haben, genaue Evidenz zu führen.

*

Von den Münchener medicinischen Abhandlungen (Verlag von J. Lehmann, München, 1891/2) sind als weitere Hefte erschienen: Gnant: Zwei Fälle von Leuchtgas-Vergiftung bei Kindern. Kuck: Zur Kenntniss der diphtheritischen Albuminurie und Nephritis auf Grund klinischer und pathologisch-anatomischer Beobachtungen. Michaelis: Ueber Beckenfracturen. Seidl: Beitrag zur Statistik und Casuistik der Gehirntuberkel bei Kindern. Kustermann: Ueber das Vorkommen der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers in Gefängnissen. Loewenfeld: Die objectiven Zeichen der Neurasthenie. Moebius: Ueber infantilen Kernschwund.

*

Med. Dr. Karl Foltanek, em. Assistent der k. k. Universitäts-Klinik für Kinderheilkunde des Hofrathes Widerhofer, wohnt vom 12. März 1892 an IX., Maximilianplatz Nr. 14. Ordinirt von 2 bis 3 Uhr.

*

Dr. E. Nitzenadel: »Therapeutisches Jahrbuch«, 1891, Verlag P. Deuticke, Leipzig und Wien, 1892, II. Jahrgang. Hinsichtlich dieses können wir unser seinerzeit über den I. Jahrgang des Werkchens geäussertes günstiges Urtheil wiederholen, da auch ersterer in voller Weise seinen Zweck erreicht, eine kurze, übersichtliche Zusammenstellung der im Berichtsjahre in der deutschen Journal-Literatur zerstreuten therapeutischen Angaben zu bieten.

*

Einer Mittheilung seitens Prof. Dr. E. Kisch (Prag—Marienbad) entnehmen wir nachfolgende Frequenzziffer von Curgästen böhmischer Curorte während der Cursaison 1891: Karlsbad 35.109 Personen, Marienbad 15.231, Teplitz-Schönau 6431, Franzensbad 7807, Johannisbad 2752, Königswart 417, Neudorf 382, Bilin 120, Giesshübl 466, Theresienbad 720, Hauschka 130, Sternberg 411, Liebwerda 500, Wartenberg 311 und Geltschberg 248 Curgäste.

*

Berichtigung. In Nr. 11 der »Wr. kl. Wochenschr.«, Seite 177, 2. Spalte, Zeile 5, beziehungsweise 7 von oben soll es heissen: $^1/_5$, beziehungsweise $^3/_5$ »der Kilozahl« des Körpergewichtes.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 10. Jahreswoche (vom 6. März bis 12. März 1892). Lebendgeboren: ehelich 588, unehelich 335, zusammen 923. Todtgeboren: ehelich 51, unehelich 23, zusammen 74. Gesammtzahl der Todesfälle 774 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 28·6 Todesfälle); darunter an Tuberculose 174, Blattern 0, Masern 19, Scharlach 6, Diphtheritis und Croup 30, Pertussis 5, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 42. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 2 (+ 1), Varicellen 64 (+ 8), Masern 267 (+ 32), Scharlach 43 (+ 6), Typhus abdom. 4 (— 1), Typhus exanth. 1 (+1), Erysipel 21 (+2), Croup und Diphtheritis 96 (+ 12), Pertussis 52 (— 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 1), Trachom 1 (— 2), Influenza 10 (+ 2).

Medicinisches Doctorencollegium.

Montag den 28. März 1892, Abends 7 Uhr

findet im Saale der Gesellschaft der Aerzte die

Plenar-Versammlung

des medicinischen Doctoren-Collegiums statt, und entfällt daher der Vortrag.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 31. März 1892.** **Nr. 13.**

Inhalt. Ueber perniciöse Anämie im Kindesalter. Von Prof. Dr. Escherich. — Entgegnung auf Dr. Ziem's Artikel: »Nochmals die sogenannte Tornwaldt'sche Krankheit«. Von Prof. Dr. O. Chiari. — Die vaginale Totalexstirpation des nichtcarcinomatösen Uterus. Von Prof. Ehrendorfer. (Schluss.) — Zur Behandlung complicirter Fracturen. Von Dr. R. v. Frey. (Fortsetzung). — Zur klinischen Verwendung einiger schon im Gebrauche stehender, sowie zweier noch nicht benützter, schwer löslicher Quecksilber-Injections-Präparate. Von Dr. Carl Ullmann. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Verein deutscher Aerzte in Prag. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: Congress für innere Medicin in Rom. (Schluss.) — Referat: O. Guttstadt. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Graz.

Ueber perniciöse Anämie im Kindesalter.

Von Prof. Dr. **Escherich.**

Vortrag, gehalten im Verein der Aerzte in Steiermark am 25. Januar 1892.

Die Seltenheit der perniciösen Anämie im Allgemeinen und im kindlichen Lebensalter im Besonderen mag es rechtfertigen, wenn ich mir erlaube, Ihnen über einen derartigen Fall, der vor einigen Monaten in meine Behandlung kam, nebst einigen einschlägigen Beobachtungen zu berichten.

N. N., 4 Jahre 2 Monate alt, stammt aus gesunder Familie. Vater hat sich vor Jahren luëtiseh infieirt. Wohnungs- und Ernährungsverhältnisse günstig. Zwei jüngere Geschwister gesund, doch sollen auch diese auffallend blass sein. Kein Abortus. Im Alter von drei Monaten hat Pat. eine über den ganzen Körper verbreitete Furunkulose, dann den Vierzigerausschlag überstanden, sonst niemals krank bis Ende Juni 1891. Pat. wurde damals mit animaler Lymphe geimpft. Drei Tage später erkrankte er mit Fieber, das unter geschwürigem Zerfall der Pusteln durch zwei Wochen anhielt. Pat. kam in dieser Zeit sehr herunter, sah sehr blass aus, ohne jedoch bettlägerig zu sein. Seitdem erholte er sich nicht mehr, die Blässe der Haut und die Abnahme der Kräfte machten trotz reichlicher Ernährung und ungestörter Verdauung rasche Fortsehritte. Mitte September wurde sehwarzer Koth entleert, der vom Arzte als von einer Darmblutung herrührend bezeichnet wurde. Dasselbe wiederholte sieh zu Anfang October. Damals soll sich eine dureh längere Zeit bestehende Diarrhöe angeschlossen haben.

Der gütigen Mittheilung des damals behandelnden Arztes entnehme ieh folgende Schilderung: Extreme Anämie der Haut und der Schleimhäute, teigige Schwellung des Unterhautzellgewebes. Ohrenfluss linkerseits und leiehte Schwellung der submaxillaren Lymphdrüsen; Herztöne rein, Blut hell, rothe Blutzellen vermindert, farblose nicht vermehrt. Urin eiweissfrei.

Im weiteren Verlaufe nahm die Anämie immer mehr zu, so dass die Haut schliesslich ganz wachsgelb wurde. Stetiger Hustenreiz bei Mangel objectiver Veränderungen auf der Lunge. Zeitweise Erbrechen von Schleimmassen und Kolikschmerzen im Leibe, sonst Appetit und Verdauung ungestört. Puls sehr frequent, am Herzen ein systoliseles, blasendes Geräusch. Körpertemperatur, die nicht gemessen werden konnte, schien zeitweise etwas erhöht, doeh 38·5 kaum überschreitend. Pat. nahm deshalb wiederholt, jedoch ohne Erfolg, Chinin.

Die letzten Woehen brachte Pat. ausschliesslich im Bette oder auf dem Arme der Mutter zu. Die schon früher vorhandene nervöse Erregbarkeit des intelligenten Knaben steigerte sich während der Dauer der Erkrankung. Etwa aeht Tage vor dem Eintritt des Pat. in meine Behandlung machte sich jedoch eine stärkere Apathie und Erschöpfung geltend, die bei psyehischer Erregung des Pat. in Aufregungszustände umschlug, bei denen Pat. um sich sehlug, verwirrte Antworten gab, sieh gegen jede Berührung und Untersuehung wehrte, bis er wieder in den früheren Zustand der Erschöpfung zurücksank.

Eintritt in meine Behandlung am 11. November 1891.

Status praesens: Knabe für sein Alter gut entwickelt, nicht abgemagert. Fettpolster allenthalben erhalten, ja im Verhältniss zu der lange dauernden Erkrankung auffallend mächtig. Die Haut erscheint leicht gedunsen; besonders tritt dies an den vollen Formen des Gesichtes, einer leichten Schwellung der Augenlider, am Halse und der Knöchelgegend deutlich hervor. Auch die hintere Fläehe der Unterschenkel erscheint leieht gesehwellt, härter anzufühlen, ohne dass jedoch der Fingerdruck an irgend einer Stelle eine deutliche Delle hinterliesse. Die Farbe der Haut ist durchseheinend blass, mit einem Stich ins Gelbliehe. Sehleimhäute ganz farblos, so dass z. B. der Uebergang von der Haut zum Lippenfaden keinen deutlichen Farbenunterschied aufweist.

Pupillen mässig weit, auf Licht reagirend. Raehen blass, keine Veränderung. In der Gegend des Proc. mastoideus linkerseits mehrere bis zu Kirschkerngrösse geschwellte Lymphdrüsen; ausserdem finden sich in der linken Axilla und unter dem Pectoralis linkerseits eben fühlbare Drüsen, sonst keine Schwellungen. Lunge normal. Herzdämpfung nieht oder nur wenig vergrössert, an der Spitze und Pulmonalis ein lautes systolisches langgezogenes Geräusch, zweiter Ton nicht hörbar. Venensausen an den Jugulares. Puls frequent, 140 bis 160 Schläge, voll, weieh, leicht unterdrückbar. Respiration beschleunigt, tief, nicht behindert. Stimme rein. Leber und Milz nicht vergrössert. Abdomen von normaler Wölbung. Temperatur normal, zwischen 36·5 und 37·5.

Pat. ist zu sehwaeh, als dass er zu stehen oder zu gehen vermöchte, kann sieh jedoch im Bette noch aufsetzen und verlangt unter Tags meist von der Mutter im Arme gehalten zu werden. Der erste Besuch versetzte ihn in einen jener in der Anamnese erwähnten Aufregungszustände. Er sehreit, wirft sieh unruhig hin und her, wehrt sich gegen jede Berührung, bis dann wieder der Zustand der Erschöpfung und Apathie eintrat. Jedoch sieht und hört er dabei, was um ihn vorgeht, gibt prompte, wenngleich verwirrte Antworten, so dass von einer Bewusstlosigkeit nicht die Rede sein kann. Der Zustand erinnerte an die im Verlaufe der Urämie vorkommenden Aufregungszustände.

Erst im Laufe der nächsten Tage war es möglich, den objeetiven Befund vollständig aufzunehmen.

Der Urin des Pat. war sehr blass, klar. Specifiseh Gewieht 1010; Menge 6—700. Eiweiss- und zuckerfrei; wurde in grossen Portionen nur zwei- bis dreimal im Tage entleert.

Appetit verhältnissmässig gut, doeh ist Pat. sehr wählerisch in der Art der Speisen. Er nimmt feingewiegten Schinken mit geschabtem, rohem Fleisch, Eier, häufig, aber immer nur in kleinen Mengen. Stuhl erfolgt einmal täglich, geformt, nieht stinkend, in normaler Menge. Derselbe gleicht in dem Aussehen dem Stuhl eines Ikterischen, ist ganz blass, stellenweise von weisser Farbe, nur wenige dunkle {Stellen deuten auf Anwesenheit von Gallenfarbstoff. Mikroskopiseh wird das Fehlen von Helmintheneiern, Fetttropfen und die Anwesenheit der von Gerhardt im ikterisehen Stuhle entdeekten Krystalle der Kalk- und Magnesiaseifen eonstatirt.[1])

Das Blut erscheint sehon beim Austritt aus der kleinen Stichwunde sehr blass, wässerig und zerfliesst sofort auf dem Finger. In frisehem Zustande und unverdünnt unter das Mikroskop gebracht, fällt zunäehst die enorme Verminderung der rothen Blutkörperehen ins Auge. Dieselben liegen zumeist isolirt oder in kleinen Haufen, nur an den dickeren Stellen des Präparates kommt es zu Anfängen der Geldrollenbildung. Dabei zeigen sie deutlieh erkennbare Verschiedenheiten der Färbekraft, sowie beträchtliche Grössenunterschiede. In reiehlieher Menge sind grosse, den normalen Durchmesser übertreffende Formen, sogenannte Megalocyten oder Riesenblutkörperchen, vorhanden. Viele derselben erseheinen sehr intensiv gefärbt und lassen die eentrale Delle vermissen. Daneben finden sich, wenngleich sehr viel weniger zahlreiche Mikrocyten, die theils die bieoneave Form der normalen Blutkörperchen aufweisen, theils schon im unverdünnten Plasma kugelige und dann meist intensiv gefärbte Gebilde darstellen. Veränderungen der Form (Poikiloeytose) sind nur in geringem Grade vorhanden.

Ungleich deutlicher treten diese Verhältnisse an den nach der Ehrlich'schen Methode fixirten und mit Eosin-Hämatoxylin gefärbten Präparaten hervor.

Auch hier fallen zunächst die Untersehiede in der Grösse und der Färbungsintensität der Blutkörperehen ins Auge. Die Durchmesser derselben schwanken zwischen 4·2 und 12 μ. Die Zahl der übernormal grossen Formen ist eine reeht beträchtliche, so dass eine solche auf etwa 20 bis 30 normale kommt, und schien während der Dauer der Beobaehtung noeh zuzunehmen. Sehr viel seltener fanden sich Mikrocyten, deren Durehmesser jedoch unter 4 μ nieht herabging.

Fast noeh auffälliger als diese Grössenunterschiede waren die Versehiedenheiten, welche die einzelnen Blutkörperehen in Bezug auf ihre Färbungsintensität nachwiesen. Neben den normalen Körperchen, welehe einen stärker tingirten Rand und ein helleres Centrum aufwiesen, fanden sieh solehe, bei denen die Delle unregelmässig verzogen oder nur angedeutet war, endlich in nieht geringer Zahl solche, in denen sie überhaupt nicht zu erkennen war. Meist waren dies abnorm grosse Formen, Megalocyten, und waren dieselben gleichzeitig durch eine aussergewöhnlich starke Eosin-Tinetion ausgezeiehnet, wodurch sie sieh von den normalen sehr deutlich abhoben; jedoch zeigten aueh einzelne Mikrocyten das gleiche Verhalten.

Die intensivere Färbung dieser Gebilde trat dadurch noeh deutlicher hervor, dass neben den normalen sich Blutkörperchen finden, welche alle Stufen der Färbungsintensität bis zum völligen Verschwinden des Farbstoffes aufwiesen. Die Zahl dieser »Blutschatten« war in dem am 12. November abgenommenen Präparate kaum geringer als die der dunkel gefärbten Megaloeyten, und waren vorzugsweise die normal oder übernormal grossen Formen der Blutkörperchen, jedoch auch einzelne Mikrocyten darunter vertreten. Da wo die Dellenform erhalten war, erschien das Centrum ganz farblos, nur von einem hellrosa gefärbten Ringe umgeben. In vielen Fällen jedoch und namentlich bei den grossen Formen schien die Dellenbildung versehwunden und präsentirte sich das Blutkörperchen als eine eben noeh siehtbare, rosa gefärbte platte Scheibe. In den am 17. und 23. November angefertigten Präparaten schien übrigens die Zahl dieser Schatten eher geringer als im Beginne der Behandlung. Relativ geringfügig waren die Aenderungen in der Form der Blutzellen. Die weitaus grösste Zahl derselben zeigte runde oder nur wenig verzogene Contouren; eine geringe Zahl derselben ersehien spindelförmig oder birnförmig ausgezogen; unregelmässige spitze Fortsätze wurden nur bei einzelnen Mikrocyten gesehen. Kernhaltige Blutkörperchen fehlten in sämmtliehen Präparaten, obgleich ausser mit Eosin-Hämatoxylin auch noch mit Eosin-Indulin-Aurantia in glyeeriniger Lösung gefärbt wurde.

Die Zahl der weissen Blutkörperchen erseheint eher vermindert und es überwiegen die kleinen, einkernigen Formen (Lymphocyten). Der Kern derselben ist intensiv blau gefärbt und füllt die ganze Zelle bis auf einen sehmalen Saum von Protoplasma aus; der Durchmesser desselben beträgt 4—5 μ. Mindestens die Hälfte aller Leukoeyten gehört dieser Form an. Die polynucleären und Uebergangsformen waren namentlich in den am 12. November entnommenen Präparaten auffallend spärlich, später etwas reiehlicher vorhanden. Zählungen der einzelnen Formen der Leukocyten konnten leider nicht angestellt werden. Auch Blutplättehen und Fibrinnetze schienen in den ersten Präparaten entschieden vermindert.

Die am 13. November vorgenommene Hämoglobinbestimmung ergab einen Gehalt von 12—15% des Normalen nach Fleiseh l. Die genaue Ablesung wird dadurch erschwert, dass bei so geringem Hämoglobingehalt eine völlige Uebereinstimmung der Farbe des Keiles und der Blutlösung nicht mehr zu erzielen ist.

Pat. hüstelt und klagt über Schmerzen im linken Ohr, Sausen und Gefühl des Vollseins. Die Untersuehung mit dem Ohrenspiegel zeigt das Trommelfell blass und glänzend; auf dem anderen Ohre die Narbe einer Perforation. Auch Sehmerzen in dem Schultergürtel sollen intermittirend auftreten, ohne dass sich ein objeetiver Befund oder Sehmerzhaftigkeit der Knochen auf Druek nachweisen liess.

Zeitweise besteht Flimmern vor den Augen, jedoch ist keine gröbere Sehstörung nachweisbar. Die von Dr. Elschnig gütigst vorgenommene ophthalmoskopisehe Untersuchung ergibt:

Rechts: die Sehnervenpapillen sehr blass, trüb; die Grenzen undeutlich, die Venen erweitert, Arterien enger, stellenweise in der trüben Papille untertauchend. Die Trübung erstreekt sich auch über die naeh unten unmittelbar angrenzende Netzhaut. In der Umgebung der Papille an einzelnen anscheinend venösen Gefässen kleine Blutungen. Ganz in der Peripherie erscheint das Pigmentepithel unregelmässig atrophiseh und an den stärker atrophischen Partien grössere und kleinere Pigmentflecke in der Netzhaut selbst. (Letztere Veränderungen sind wohl schon älteren Datums.)

Links: die Papille weniger trüb und besser gefärbt als reehts; auch hier gleiche Veränderungen in der Netzhaut und Pigmentepithel.

Pat. erhielt zur Erzielung von Stuhl am ersten Abend etwas Calomel, dann ein von E. Dietrich in Helfenberg hergestelltes Eisen-Manganpräparat: Liquor ferro-manganie., das 0·6% *Fe* und 0·1% *Mn* enthält und von den Kindern gerne und mit gutem Erfolge genommen wurde, dreimal täglich ein Theelöffel, möglichst reichliche und nahrhafte Kost, Salzsäure nach der Mahlzeit.

[1]) W. Oesterlen: »Ueber Faeces bei Ikterischen.« Mittheilungen aus der medic. Klinik zu Würzburg. Bd. I. 1885.

In den nächsten Tagen gingen die Oedeme an den Beinen etwas zurück, die Aufregungszustände kamen zwar seltener, jedoch stellte sich am 14. December eine beängstigende Schwäche und Athemnoth ein. Pat. liegt theilnahmslos im Bette mit frequenten, tiefen Athemzügen unter Mitbetheiligung der Nasenflügel. Puls frequent, jedoch voll und relativ kräftig. Der Zustand war so besorgnisserregend, dass das Ende nahe schien.

Unter diesen Umständen entschlossen wir uns zur Vornahme der Transfusion defibrinirten Menschenblutes, die am 16. November von Herrn Prof. Wölfler ausgeführt wurde. Es wurde in leichter Chloroformnarkose das nicht blutende, blassgelb gefärbte Unterhautfettgewebe durchgetrennt und in die blossgelegte Arteria radialis der linken Hand circa 30 cm^3 eingespritzt. Dabei traten anfangs stellenweise bläuliche Flecke, gegen Schluss eine deutliche Schwellung und dunkelblau-rothe Verfärbung in der Haut des Daumenballens auf. Durch Massage gelang es dieselbe zu verstreichen.

Weitere 30 cm^3 des defibrinirten Blutes wurden in das Unterhautzellgewebe des Oberschenkels injicirt. Vor der Transfusion und unmittelbar nach derselben wurde Zählung und Hämoglobinbestimmmung vorgenommen. Es wurde gefunden:

vor der Transfusion		nach	
Nr r	737.500	*Nr r*	693.700
w	3.500	*w*	5.000
n : r	= 1 : 210	*n : r*	= 1 : 138
Hb	12—15%.		12—15%.

Es ergab sich somit, dass unmittelbar nach der Transfusion eine Aenderung in der Zusammensetzung des Blutes nicht zu constatiren war. (Die scheinbare Verminderung der rothen Blutkörperchen ist im Bereiche der Fehlerquellen des Thoma-Zeiss'schen Apparates gelegen.) Es hing dies wohl damit zusammen, dass das injicirte Blut zunächst in den Capillaren der Hand zurückgehalten und erst allmählig der Circulation überantwortet wird. Auch im mikroskopischen Bilde keine Aenderung. Sonst schien der Zustand des Pat. während der Narkose und in der unmittelbar darauf folgenden Zeit gänzlich unverändert. Am Abend des Tages schien Pat. ruhiger und weniger verdriesslich als sonst, die Nacht war gut, keine Temperatursteigerung und am andern Morgen war ich in der Lage vor Allem im subjectiven Befinden des Kranken eine erfreuliche Besserung zu constatiren. Das Kind war viel theilnehmender, gesprächiger und gefügiger als früher; die Athemnoth war geschwunden, es setzt sich selbst im Bette auf, verlangt zu essen etc. Auch objectiv erscheint es zweifellos, dass die Farbe der Lippenschleimhaut einen rosigen Schimmer zeigt, der vorher nicht vorhanden war, und auch die Wangen weniger blass erschienen.

Bei der Untersuchung des frischen Blutpräparates schien es, als ob die Zahl der normalen Blutkörperchen gegenüber den Megalocyten und den Spalten entschieden vermehrt wäre, stellenweise dichte Geldrollenbildung, zahlreiche Zerfallskörperchen, einzelne Fibrinnetze sichtbar.

Die Urinmenge betrug in den nächsten 24 Stunden nach der Transfusion 950 cm^3. Farbe vielleicht etwas mehr gelb, klar, ohne Zucker und Eiweiss. Bei Zusatz von Essigsäure opalescirende Trübung. Beim Stehen fällt eine aussergewöhnlich starke Nubecula aus, die mit glitzernden Krystallen durchsetzt ist. Am Boden sammelt sich ein gelbes pulveriges Sediment an, aus Harnsäurekrystallen bestehend. Ord. Kal. jod. 1 g früh und abends per Klysma. 18. November: Besserung des Allgemeinbefindens hält an. Stuhl noch acholisch, durch Eisen schwarz gefärbt. Die Blutuntersuchung zeigte heute keinen deutlichen Unterschied von den beim Eintritt des Pat. vorgenommenen.

Die Zählung ergibt *Nr r* 608.120
Nr w 5000
w : r = 1 : 136
Hb (Fleisehl) = 15%.

19. December: Gestern Abend Erbrechen, das sich auch im Laufe des heutigen Tages öfters wiederholt, trotz sorgfältiger Auswahl der Speisen. Es wird das Eisenpräparat ausgesetzt. Kreosot in Tropfenform hat nur vorübergehenden Erfolg.

21. Deeember: Bis gestern Abend war Pat. trotz Brechreiz und Husten auffällig frisch. Die letzte Nacht war schlecht; heute ist Pat. sehr matt, wieder theilnahmslos, die nach der Transfusion aufgetretene Röthung der Lippen wieder geschwunden.

23. December: Husten und Brechreiz geringer. Temperatur gestern Nachmittags 4 Uhr 38·0°, Abends 37·5°. Es sind in der Nacht wiederum ähnliche dyspnoische Anfälle aufgetreten wie an dem Tage vor der Transfusion. Zustand heute wieder sehr schlecht. Die Blutuntersuchung zeigt einen weiteren Rückgang in der Zahl und dem *Hb* gehalt der rothen Blutkörperchen, eine geringe Vermehrung der weissen:

r r 575.000
Nr w 7.000
1 : 82
Hb (Fleischl) = 10%.

Die Zahl der abnormen Blutkörperchen gegenüber den normalen erscheint noch vermehrt, insbesondere finden sich jetzt blasse ungedellte rothe Scheiben vom Durchmesser eines $^1/_2$—$^1/_3$ Blutkörperchens, auch Zerfallskörperchen in grösserer Zahl als früher.

Die Incisionswunde am Vorderarm, wo die Transfusion vorgenommen worden, war noch unverändert wie am ersten Tage, keine Andeutung von Reaction oder Granulationsbildung.

Unter diesen Umständen schien eine Wiederholung der Transfusion aussichtslos und Pat. wurde am folgenden Tage nach Hause verbracht. Der Zustand blieb dort im Wesentlichen unverändert. Medicamente wurden ausgesetzt. Am neunten Tage nach der Entlassung trat ohne besondere Erscheinung der Tod ein.

Obgleich hier nur ein kleiner Theil des über fünf Monate sich erstreckenden Krankheitsverlaufes zur Beobachtung kam und der beweisende Obductionsbefund fehlt, so glaube ich doch aus den klinischen Symptomen, zusammen mit dem ophthalmoskopischen und dem Blutbefunde, die Diagnose auf primäre chronische Anämie oder progressive perniciöse Anämie, wie Biermer sie genannt hat, stellen zu können. Unter diesem Namen hat genannter Autor in den Jahren 1868 und 1872 eine Krankheitsspecies beschrieben, »deren klinisches Bild sich als eine von anderen Anämien getrennte Form einer ganz allmälig sich entwickelnden und stetig zunehmenden Blutverarmung charakterisirt und deren wesentlicher anatomischer Befund in einer tiefen Blutleere sämmtlicher Organe, Verfettung des Herzmuskels und capillaren Blutungen an verschiedenen Stellen besteht«.[2]) Biermer hatte bei seiner Schilderung wesentlich die Aufstellung des ungemein typischen Symptombildes und Sectionsbefundes im Auge. Betreffs der Ursachen bemerkte er, dass das Leiden nur sehr selten spontan, idiopathisch entstehe und dass wahrscheinlich die ungünstigen äusseren und localen Verhältnisse, in denen die von ihm beobachteten Pat. lebten, die Schuld daran trügen.

Weitere und an anderen Orten angestellte Beobachtungen zeigten jedoch, dass diese Erkrankung auch da beobachtet wurde, wo derartige Bedingungen und überhaupt jede bekannte Veranlassung für die Entstehung einer Anämie vermisst wurden, und dieses Moment, das Fehlen einer der Entwicklung der Anämie vorausgehenden und sie erklärenden Erkrankung, wurde behufs Unterscheidung von den sogenannten secundären Anämien von den Autoren (Immermann, Scheby-Buch u. A.) mehr und mehr in den Vordergrund gestellt. Von dieser Seite wurde auch der schon von Addison und Lebert gebrauchte Name der essentiellen oder idiopathischen Anämie in Vorschlag gebracht.

Es war in dieser Definition schon das Zugeständniss eingeschlossen, dass das genauere Studium der Anämien vom ätiologischen Standpunkte aus die Zahl der essentiellen Formen mehr und mehr vermindern würde. In der That hat sich seitdem die Zahl derjenigen Momente, die zur Entstehung einer hochgradigen, dem Bilde der perniciösen durchaus entsprechen-

[2]) H. Müller: Die progressive perniciöse Anämie nach Beobachtung auf der medicinischen Klinik in Zürich 1877. Dort findet sich auch die ältere Literatur über die Krankheit zusammengestellt.

den Anämie Veranlassung geben, erheblich vermehrt. Als solche sind häufig sich wiederholende Schwangerschaften (Gusserow), langdauernder Durchfall, Geschwüre oder Atrophie des Verdauungstractes (Nothnagel, Jahn, Burger, Müller), Osteosarkome (Ehrlich, Fede), Icterus (Georgi), Ankylostomum duodenale (Heller), Bothriocephalus latus (Runeberg) u. A. m. mitgetheilt worden. Von besonderer Wichtigkeit erscheinen mir in dieser Hinsicht die von F. Müller aus der Gerhardt'schen Klinik[3]) mitgetheilten vier Fälle, in denen sich die perniciöse Anämie auf dem Boden der Lues entwickelt. In drei derselben war die constitutionelle Syphilis durch die Section erwiesen, in dem vierten Falle, der in Heilung überging, war das Vorhandensein derselben nach den klinischen Symptomen ausser Zweifel gestellt. Auch unter den von Laache, Ponfick, Kjerner, Litten erwähnten Fällen finden sich solche, in denen Syphilis der Entwicklung der Krankheit vorausgegangen. Wenn auch der ätiologische Zusammenhang durch diese Beobachtungen noch keineswegs als sicher erwiesen betrachtet werden kann, so spricht doch auch der günstige Effect der antiluëtischen Behandlung zu Gunsten einer solchen und es ist nicht ausgeschlossen, dass künftighin bei Berücksichtigung dieses Momentes, das ohne speciell darauf gerichtete Fragestellung bei der Anamnese leicht übersehen werden kann, die Zahl solcher Fälle sich noch erheblich vermehrt.[4]) Jedenfalls zeigt sich, dass sich für eine immer steigende Zahl von anscheinend idiopathischen Fällen ätiologische Momente auffinden lassen, wenn wir auch hervorheben müssen, dass eine gewisse Incongruenz zwischen Ursache und Wirkung besteht und dass diese Ursachen nur ausnahmsweise zur Entstehung perniciöser Anämien Veranlassung geben. Die Versuche von Klebs und Frankenhäuser, die perniciöse Anämie als eine durch Monadinen oder Coccen hervorgerufene Infectionskrankheit sui generis zu erweisen, sind gänzlich gescheitert. (Fortsetzung folgt.)

Entgegnung auf Dr. Ziem's Artikel: „Nochmals die sogenannte Tornwaldt'sche Krankheit".*)

Von Prof. Dr. **O. Chiari.**

Gegen den Vorwurf Ziem's, seine Artikel über die Tornwaldt'sche Erkrankung nicht citirt zu haben, könnte ich mich einfach dadurch verwahren, dass ich ja in meiner Arbeit[1]) ausdrücklich erwähnte, meine Ausführungen über die Literatur dieses Gegenstandes machten keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Doch ergreife ich gerne die Gelegenheit, auf dieselben etwas näher einzugehen.

Alle drei erwähnten Artikel (in der Monatsschrift für Ohrenheilkunde, in den Therapeutischen Monatsheften und in Virchow's Archiv) gehen im Wesen dahin, dass 1. Ziem selbst niemals eine zweifellos rein örtliche, von Naseneiterung unabhängige Bursitis pharyngealis beobachtet habe, dass aber solche Fälle, wenn auch selten, von Anderen beobachtet und durch ausschliesslich auf die Bursa beschränkte Behandlung geheilt wurden. Worin unterscheidet sich also seine Ansicht von der anderer Fachleute, wie z. B. Schaeffer's oder meiner eigenen?

2. Fordert Ziem, dass absolut jede Eiterung aus der Nase oder ihren Nebenhöhlen ausgeschlossen sei, damit man von einer selbstständigen Bursitis reden könne. Dagegen lässt sich gewiss nichts einwenden, vielmehr aber gegen das von ihm empfohlene Mittel, eine solche Eiterung nachzuweisen. Er räth nämlich forcirte Durchspülungen mit der Mayer'schen Druckpumpe mit Hilfe eines 3 bis 4 *mm* dicken und etwa 5 *cm* langen cylindrischen Rohres, welches die Nase nicht völlig verstopft. Die Einwände gegen diese Methode sind zweifacher Art. Zunächst halte ich forcirte Einspritzungen, i. e. bei stärkerem Drucke, für gefährlich wegen der Möglichkeit des Eintrittes der Flüssigkeit in das Mittelohr; habe ich doch selbst wie auch andere bei der einfachen Nasendouche oder bei Anwendung des Nasenschiffchens hie und da Otitis media beobachtet. Ich bemerke hier ausdrücklich, dass ich nur laue $^1/_2$%ige Kochsalzlösung verwende, stets für den freien Abfluss sorge, nur sehr geringen Druck anwende und nie schneuzen, sondern nur bei weit offenen vorderen Nasenöffnungen ausblasen lasse.

Ferner aber glaube ich, dass man selbst bei fehlender Naseneiterung mit energischen Auswaschungen der Nase nach Ziem's Methode, namentlich wenn man sie öfters und zu verschiedenen Tageszeiten vornimmt, endlich doch einmal »zusammenhängende Platten und Bröckel, die in der Schale als feste Körper sich zu Boden senken«, und vielleicht »gelblich schimmernde Flocken« erzielen könnte, wenn auch das Spülwasser ganz rein abzulaufen scheint. Auch andere Aerzte haben nach Ziem's eigenen Worten (Monatsschrift 1890, pag. 206) diese Ansicht ausgesprochen; endlich gibt es nur wenige Menschen, die nicht im Verlaufe von einigen Tagen einmal eine »gelblich schimmernde Flocke« in ihrem Taschentuche fänden, selbst wenn sie nicht an Schnupfen leiden.

Ich muss daher daran festhalten, dass eine genaue Untersuchung der Nase von vorne und hinten gleichzeitig mit Berücksichtigung der Nebenhöhlen genügt, um eine Naseneiterung nachzuweisen. In meinen Fällen habe ich immer auf die Nase und ihren Zustand Rücksicht genommen. Bei zwei Erkrankungen bestand atrophische Rhinitis und Pharyngitis mit Borkenbildung, bei vier anderen Erkrankungen in Nase oder Rachen und nur bei zwei handelte es sich, wie ich ausdrücklich hervorhob, wirklich um isolirte Erkrankung des Recessus pharyngeus medius, die auch dauernd durch isolirte Behandlung desselben Recessus allein behoben wurde. In den anderen Fällen wurden neben den begleitenden Leiden auch die Bursa behandelt, da sie nachweisbar der Sitz starker Schleimbildung im Nasenrachenraum war, und dadurch viermal theils dauernde, theils zeitweilige locale Heilung erzielt; ja, soll man denn, weil eine Bursitis nicht das einzige Leiden ist, dieselbe gar nicht behandeln? Ich bin vielmehr dafür, da ausserdem die locale Behandlung der Bursa gar nicht so schwer, umständlich und zeitraubend ist, wie Ziem zu glauben scheint. Nach Bepinselung des Nasenrachenraumes mit 20%iger Lösung von Cocainum muriaticum wird eine Sonde unter Leitung des Spiegels in den Recessus eingeführt; behufs Aetzung schmilzt man an dieselbe Sonde etwas Lapis an; mit einer dickeren Sonde kann man auch die Höhle durch Schlitzung der unteren Wand freilegen. Galvanokaustik verwendete ich nur einmal, und zwar sehr vorsichtig, da ich ebenso wie Tornwaldt, Kafemann, Ziem u. A. die Gefahren dieser Behandlungsweise am Rachendache kenne. Zur Aetzung mit Lapis oder Schlitzung brauchte ich höchstens 5 Minuten. Für Ziem scheint aber überhaupt weder Zeit noch Lust vorhanden zu sein, die Rhinoscopia posterior vorzunehmen. Er will deswegen in der Ueberzahl aller Krankheitsfälle den Nasenrachenraum nur mit dem Finger untersuchen und spricht sich darüber ausdrücklich in den »Archives internationales de Laryngologie, de Rhinologie et d'Otologie, Novembre-Decembre 1891« aus. Ohne die Wichtigkeit der digitalen Untersuchung des Nasenrachenraumes irgendwie bestreiten zu wollen, die uns namentlich über Härte, Ansatz, Beweglichkeit von Tumoren, über das Auftreten adenoider Vegetationen bei Kindern etc, werthvolle Aufklärungen gibt und uns bei vielen Operationen im Nasenrachenraum behilflich ist, möchte ich doch für fleissige Ausführung der Rhinoscopia posterior mich aussprechen, da sie uns Aufschlüsse über viele Dinge gibt, die man nicht fühlen, sondern nur sehen kann.

Natürlich darf man nicht von der Nothwendigkeit des Gaumenhakens (nach Voltolini) oder der Doppelspiegel überzeugt sein; denn diese Behelfe sind fast ganz entbehrlich, sehr umständlich und für den Kranken quälend. Ausser wenigen seltenen Fällen kam ich immer mit Spatel und kleinem Spiegel aus, wenn es sich um Erwachsene handelte; auch

---

[3]) Zur Aetiologie der perniciösen Anämie. Charité-Annalen, XIV. Jahrgang.

[4]) Neuerdings theilt Klein (österreichische Medicinal-Zeitung 1891, S. 417) einen weiteren nach antisyphilitischer Behandlung geheilten Fall von perniciöser Anämie nach Lues mit.

*) Von der Redaction am 25. Februar übernommen.

[1]) Diese Wochenschrift, 1891, Nr. 40.

bei Kindern kam ich in dieser Weise oft zum Ziele. Schliesslich hilft das Cocaïn über einzelne Hindernisse hinweg.

Merkwürdig ist die Ansicht Ziem's, dass man die Hypertrophien der hinteren Muschelenden nicht selten nur mit Doppelspiegeln sieht und nicht mit dem einfachen Nasenspiegel; mit einem kleinen Spiegel von 14 *mm* Durchmesser komme ich und die geschickteren meiner Hörer gewöhnlich auch ohne Cocaïn zum Ziele. Schliesslich ist die digitale Untersuchung des Nasenrachenraumes auch bei grösster Schonung gewiss viel unangenehmer für den Kranken als die Rhinoskopie. Ich glaube deshalb, dass trotz Ziem letztere Methode in der überwiegenden Zahl der Fälle ihren Platz behaupten wird.

Die vaginale Totalexstirpation des nicht-carcinomatösen Uterus.

Von Prof **Ehrendorfer.**

(Schluss.)

1.C. B., 43 Jahre alt, Private aus Cöln. Patientin verheiratet, hat vor 23 Jahren einmal rechtzeitig geboren, 2 Jahre darauf Abortus. Von dieser Zeit an begann das Leiden zuerst mit zeitweiligem Ausflusse, später mit stärkerer Menstruation. Im Verlaufe der Jahre nahmen Ausfluss, Blutverluste während der Periode und häufige Schmerzen an Intensität zu. Pat. stand seit Jahren in ärztlicher Behandlung und wurden nebst adstringirenden Ausspritzungen Anwendung von Narcoticis gegen die Schmerzen, Ergotinbehandlung, Aetzung der Cervix mit verschiedenen Aetzmitteln, Bäder u. s. w. angewandt.

Anfangs Mai 1889 kam Pat. in die Privatbehandlung des Verfassers. Pat. klagt nun über nahezu continuirliche, oft sehr heftige Schmerzen im Kreuz und Unterleib und seit 8 Wochen über fortwährenden Abgang von Blut und reichlichem Schleim aus dem Genitale. Pat. ist kräftig gebaut, sehr gut genährt, nicht anämisch; Brust und Bauchorgane zeigen keine Abnormität. Uterus wesentlich vergrössert, dickwandig und sehr derb, ist nach rechts und hinten geneigt, etwas beweglich. Vaginalportion für einen Finger offen, unregelmässig geformt. Uterus bei Druck ziemlich schmerzhaft. Beide Ovarien druckempfindlich, das rechte etwas vergrössert. Am 11. Mai wird nach gewöhnlichen Regeln die ganze Uterusschleimhaut ausgeschabt und die Uterushöhle mit Liquor ferri sesqu. ausgeätzt. Endometritis glandularis. Darauf einige Monate Besserung. Schmerzen jedoch wenig vermindert.

Am 9. October 1889 muss die Ausschabung und Aetzung wie oben wegen neuerlichen Ausflusses und Blutungen wiederholt werden. Vorübergehende Besserung. Der blutig-schleimige Ausfluss nimmt nach einigen Wochen wieder zu und nun werden durch mehrere Wochen hindurch Bäder, Vaginal-Douchen, intrauterine Aetzungen, Massage u. s. w., alldies jedoch nahezu ohne Erfolg ausgeführt. Entmuthigt durch die Erfolglosigkeit der lang dauernden Behandlungen, geängstigt von dem Gedanken, dass es sich vielleicht um eine bösartige Erkrankung der Gebärmutter handle, drängen die Kranke und ihr Mann wiederholt darauf, es solle das erkrankte Organ entfernt werden, damit dem fortwährenden jahrelangen Ausfluss und den häufigen Blutungen endlich ein Ende gemacht werde. Am 8. März 1890 wird in dem hiesigen Privatspitale der Kreuzschwestern die Totalexstirpation des Uterus per vaginam in typischer Weise vorgenommen. Der linke, hydropisch vergrösserte Eierstock sammt Tuba werden nach Ligatur mit entfernt. Der andere Eierstock von gewöhnlicher Grösse wird, wegen schwerer Zugänglichkeit und da auch Eingeweide vorzufallen anfangen, zurückgelassen. Jede Blutung gestillt, die Seidenligaturen herabgeleitet, der offen gelassene Wundtrichter und die Vagina mit Jodoformgazestreifen locker verschlossen. Der Verlauf vollständig reactionslos, vom zweiten Tage an keine Schmerzen. Nach 3 Wochen sämmtliche Ligaturen entfernt, worauf Pat. das Bett verlässt. Nach 6 Wochen ist die Wunde am Scheidengewölbe vollständig verheilt, Ausfluss und Blutungen waren nun, nach viele Jahre langer Dauer vollständig beseitigt. Es muss jedoch bemerkt werden, dass wohl für eine Reihe von Wochen auch die Schmerzen vollständig verschwanden, später aber wieder, wenn auch in bedeutend geringerem Masse und nur zeitweilig, sich neuerlich eingestellt und durch mehrere Monate gedauert haben. Seit dem Jahre 1891 haben auch die vollständig aufgehört. Pat. sieht blühend aus und ist von all ihren Leiden endlich befreit.

Der entfernte Uterus ist an dem im Spiritus gehärteten Präparate noch 10 *cm* lang, der Körper $5^1/_2$ *cm* breit und die seitlichen Wände bis über $2^1/_2$ *cm* dick. Die Substanz ungemein derb, nahezu fibromyomartig, von grossen, starrwandigen Gefässen durchzogen. Die Schleimhaut des Körpes verdickt, an einzelnen Stellen anscheinend faltig, stärkere Erhebungen zeigend. Der äussere Muttermund weit glockenartig offen, die Wand des Scheidentheils relativ substanzarm, am Durchschnitte sieht man in der Wand speciell des Scheidentheiles zahlreiche bedeutend erweiterte Cervicaldrüsen, welche, reichlich mit schleimiger Flüssigkeit gefüllt, einzelne bis erbsengrosse Höhlen enthalten. Die entfernte Tube stärker injicirt und geschlängelt, etwas geschwellt. Der Eierstock etwa wallnussgross, einen beinahe halbwallnussgrossen, hydropischen Follikel enthaltend, der während der Entfernung geplatzt ist. Der Eierstock, sonst substanzarm, im Beginn der Atrophie. Von der mikroskopischen Untersuchung sei erwähnt, dass die gefässreiche Uterusschleimhaut das Bild einer glandulären Endometritis aufwies. Die zahlreichen starkwandigen Gefässe der Uteruswand mit einer ungewöhnlich dicken Media versehen, zwischen den mächtigen Muskelzügen des Uterus vermehrtes Bindegewebe. Die Cervix, mit bedeutend erweiterten Drüsen versehen, besteht zumeist aus balkenartig angeordnetem derben Bindegewebe, in dem zahlreiche Lymphspalten jedoch relativ wenig dickwandige Gefässe zu finden sind.

Die Krankengeschichte zweier Fälle, in denen wegen kleiner Fibromyome der Uterus durch die Scheide entfernt wurde, sind in Kürze folgende:

2. E. M., 34 Jahre, Magazineursgattin aus Innsbruck, aufgenommen den 20. August 1890. Pat. hat siebenmal geboren. Mit Ausnahme der ersten Geburt und des Wochenbettes, die normal verliefen, waren bei den anderen zweimal Zange, 1 Wendung, 1 Placentarlösung nöthig und waren Blutungen nach der Geburt und jedesmal Fieber im Wochenbett vorhanden. Letzteres war auch nach der letzten Geburt vor 6 Monaten (bei reichlichem Blutverlust) der Fall. Seit dieser Zeit täglicher, manchmal bedeutender Blutverlust, dabei nahezu continuirliche, sehr quälende Unterleibsschmerzen, so dass Pat. arbeitsunfähig ist. Die Stuhlentleerung schmerzhaft. Chronische Obstipation, allgemeine Schwäche. Bisherige ärztliche Behandlung ohne Erfolg. Pat. ist mittelgross, mässig genährt, etwas blutleer. Brüste schlaff, milchhältig. Brustorgane zeigen keine Abnormität. Der Bauch flach, unten druckempfindlich. Das äussere Genitale zeigt, abgesehen von einer etwas vergrösserten Barthol. Drüse, nichts Bemerkenswerthes. Der Uterus erscheint etwas vergrössert, sehr derb, dem Kreuzbein genähert, sehr schmerzhaft, wenig beweglich. In der Nähe seines Grundes, dem Ansatze der linken Tuba entsprechend, fühlt man einen anscheinend wallnussgrossen, derben, nicht gestielten Tumor, welcher bei der leisesten Berührung ganz ausserordentlich schmerzhaft und, nach Angabe der Pat., der Sitz der von hier ausstrahlenden Schmerzen ist. Der rechte Eierstock zeigt keine wesentlichen Veränderungen, der linke jedoch ist etwas vergrössert, dislocirt und schmerzhaft. An dem Scheidentheil finden sich Erosionen, aus dem Uterus entleert sich ein blutiges Secret. Die Uterushöhle ist bei $8^1/_2$ *cm* lang.

Nach nahezu 8 Wochen wurde weder durch interne noch locale, nach verschiedener Richtung hin versuchte, Therapie ein nennenswerther Erfolg erzielt, nur die Massage verminderte etwas die Blutungen. Mit Rücksicht auf den unerträglichen Zustand wurde dem wiederholten Drängen der Pat., durch eine Operation sie von ihrem Leiden zu befreien, schliesslich nachgegeben und am 18. October 1890 die Totalexstirpation des Uterus per vaginam vorgenommen. Aus dem Verlaufe der sonst typischen Operation ist die auffallend stark parenchymatöse Blutung nach vorderer und hinterer Ablösung des Uterus bemerkenswerth; weiters die bedeutende Verdichtung der hinteren Douglas'schen Falten und des durch Adhäsionen sehr eingeengten Douglas'schen Raumes. Nach Abbindung der seitlichen Adnexe wird der Uterus entfernt. Der linke Eierstock, etwa wallnussgross hydropisch, erscheint hoch oben so fixirt, dass sich seine Entfernung kaum ausführbar erweist; deshalb wird derselbe, sowie auch der rechte Eierstock, der nicht vergrössert, aber auch schwer zugänglich ist, nicht entfernt. Die Ligaturen der Stümpfe werden nach Blutstillung in die Scheide geleitet und letztere nach Reinigung mit Jodoformdochten und Gazestreifen mässig austamponirt. Letztere werden nach 11 Tagen, und gegen Ende der dritten Woche der Rest der noch festhaftenden Ligaturen entfernt. Der Verlauf

zeigte nur wenige Tage dauerndes Fieber leichten Grades. Am 24. Tage verlässt Pat. das Bett und wird am 13. November 1890 geheilt entlassen. Die Wunde ist im Fornix bis auf kleine Granulationen verheilt. Pat. klagt über keine Beschwerden.

Der entfernte Uterus hat eine Gesammtlänge von $9^1/_2$ *cm*, der Hals 4 *cm*, 1 *cm* dick. Die Uteruswandungen $2^1/_2$ *cm* dick, sehr derb, am Durchschnitte nahezu narbig aussehend. Die Schleimhaut aufgelockert, dicker. Am Uterusfundus links vorne sitzt zum Theil subserös ein wallnussgrosser, weich elastischer Tumor, welcher auf der Schnittfläche speckig glänzend, gelblich, an der Oberfläche theilweise verkalkt, rund und scharf begrenzt ist.

An der Peripherie des Tumors findet man einen Streifen von mehr weisslicher Farbe, welcher oberflächlich in Verkalkung begriffene Stellen aufweist. Der mittlere grössere Antheil der Geschwulst ist deutlich gelb gefärbt. Man findet nirgends am Durchschnitte — auch nicht am gehärteten Präparate, wie dies sonst bei Myofibromen deutlich hervortritt — das bekannte unregelmässige, streifig-faserige Ansehen. Die Schnittfläche ist mehr gleichmässig glatt, glänzend.

Mikroskopisch findet man eine zellig infiltrirte, mit erweiterten und verlängerten Drüsen versehene Uterusschleimhaut mit reichlichen Gefässen, stellenweise extravasirtes Blut im Gewebe und den Drüsen. Endometritis glandularis. Die Muskelwand des Uterus bietet Zeichen der chronischen Metritis, die Arterien besitzen eine Mittelwand, welche glänzend, zellenarm, wie sklerosirt aussieht. Der bezeichnete Tumor besitzt eine bindegewebige, mehrschichtige Kapsel, deren Gefüge locker und ziemlich zellenreich ist. Darauf folgt eine Schichte von zellenarmen, breiten Bindegewebsbalken, die zumeist der Länge nach getroffen sind. Zwischen denselben wenige dünnwandige Gefässe. Auf die Balken folgen stark wellig oder zackig verlaufende Bündel aus feinstem fibrillärem Bindegewebe — dem Sehnengewebe vergleichbar — mit wenigen blassgefärbten Kernen. Die mittelste Partie der Geschwulst besteht aus demselben Gewebe, ist jedoch fein getrübt, wie in Verfettung begriffen. Dazwischen überall Lymphspalten oder Sprünge. Muskelfaserzüge nirgends nachweisbar. In der Kapsel stellenweise Verkalkung.

Dem Befunde nach ist dieser Tumor ein intramurales, und zwar reines Fibrom des Uteruskörpers. Da reine Fibrome jedoch im Uterus bisher nicht beobachtet wurden (Gusserow) und wir andererseits in der vorliegenden Geschwulst deutliche Zeichen der regressiven Metamorphose — als Kapselverkalkung, centrale Verfettung, gelbe Verfärbung — gefunden haben, so wird es sich wohl auch in diesem Falle um ein ehemaliges bindegewebsreicheres Fibromyom handeln, bei dem auf dem Wege der Induration die Muskel zu Grunde gegangen sind und eine schrumpfende Bindegewebsmasse übrig geblieben ist.

3. Z. S., 43 Jahre, Schriftsetzersgattin aus Innsbruck. Das erste Mal aufgenommen in die Klinik am 19. Mai 1891. Drei spontane Geburten, die letzte vor 8 Jahren. Verlauf der Puerperien angeblich normal. Periode früher 3—4wöchentlich, stark mit Schmerzen verbunden. Seit einigen Monaten Unterleibsschmerzen und regelmässige Blutabgänge, letztere Zeit nahezu täglich. Pat. mässig genährt, etwas anämisch, macht einen leidenden Eindruck. Bauch etwas gespannt, Unterbauchgegend bei Druck schmerzhaft. Aeusseres Genitale schlaff, der Uterus schmerzhaft, vergrössert, retroponirt, an seiner vorderen und hinteren Wand je ein etwa bohnengrosses Myom in der Gegend des inneren Muttermundes. Gegen das linke breite Mutterband erstreckt sich ein etwa hühnereigrosser, sehr derber, bei Druck schmerzhafter Tumor. Die rechten Adnexe nicht zu tasten; die linken druckempfindlich, anscheinend ohne wesentliche Veränderungen. Aus der mehrfach narbig zerklüfteten Cervix hängen zwei bohnengrosse Schleimhautpolypen heraus, die bei Berührung leicht bluten. An der vorderen Muttermundslippe befindet sich ein erbsengrosses Cystchen. Diese Polypen wurden auf gewöhnliche Art durch Torsion entfernt, die kleine Retensionscyste gespalten.

Vaginal-Ausspülungen, Bäder, Massage des Uterus etc. Blutabgang hat aufgehört, der Ausfluss verringert, die Schmerzen haben wesentlich nachgelassen, Pat. wird am 19. Juni gebessert entlassen.

Die Kranke wurde hierauf ambulatorisch massirt, da die Schmerzen sich erneuerten. Schliesslich wurde dieselbe, da trotz der mehrwöchentlichen Behandlung die nahezu continuirlichen und quälenden Unterleibsschmerzen ihren Organismus im hohen Grade geschwächt hatten, am 17. October 1891 in die Klinik wieder aufgenommen. Da sie diesmal bat, durch eine Operation von ihrem Leiden befreit zu werden, so wurde am 24. October nach üblicher Vorbereitung die Totalexstirpation des Uterus per vaginam ausgeführt.

Bei der stumpfen Lostrennung stiess man vor und hinter dem Uterus auf nicht unbeträchtliche Schwierigkeiten, da vorne die Blase innig adhärent und nach hinten zu beträchtliche Gewebsverdichtungen, straffe Douglasfalten und Verwachsungen in der hinteren Douglastasche vorhanden waren. Nach immer höher hinauf vorgenommenen seitlichen Umstechungen und Lostrennungen konnte der durch Tumoren vergrösserte Uterus unter kräftigem Zug nach abwärts schliesslich entfernt werden. Hierauf wird das linke Ovarium sammt Tuba abgebunden und entfernt, da sich dieselbe in die Wunde drängt.

Die rechte Tube, welche an einer Stelle schon mit dem Uterusfundus verwachsen war, zeigt sich nun auch in einer Ausdehnung von etwa zwei Querfingern mit dem Netze verwachsen. Nach Ligatur des unteren Netzantheiles wird dasselbe von der Tuba losgetrennt. Hierauf folgt die Abtragung der rechtsseitigen Adnexe. Blutstillung, Reinigung. Die Ligaturfäden und mit ihnen die Stümpfe werden in die Vagina zu herabgeleitet. Jodoformdocht und Gaze locker in die Scheide eingelegt.

Aus dem Verlaufe sei erwähnt, dass in den ersten Tagen eine leichte abendliche Temperaturerhöhung bei sonstigem Wohlbefinden eintrat — höchste Temperatur 38·5, höchste Pulszahl 96. Die Kranke wurde am 5. December geheilt entlassen. Die Schmerzen sind seit der Operation vollständig verschwunden.

Der exstirpirte Uterus besitzt eine Länge von $9^1/_2$ *cm*, seine Wand, an einzelnen Stellen bis 3 *cm* dick, ist von sehr zahlreichen kleinen, theils subserösen, theils intramuralen Fibromyomen reichlich durchsetzt, einzelne davon vorne und seitlich halbwallnussgross, eines an der hinteren Wand bis überwallnussgross. Die Musculatur des Uterus erscheint am Durchschnitte nicht so derb faserig als wie die vorher beschriebenen. Die Körperschleimhaut ziemlich glatt, etwas verdickt. Der linke Eierstock rundlich, mässig vergrössert, mit einem Corpus luteum versehen. Der rechte, auffallend lang gestreckte, nierenförmige Eierstock ist über 6 *cm* lang und enthält zwei grössere Follikel. Beide Tuben hypertrophisch, in Folge perisalpingitischer Adhäsionen stark geschlängelt, an der rechten Reste von Netzadhäsionen. Der mikroskopische Befund zeigt an der verdickten Schleimhaut des Uterus erweiterte und stark korkzieherförmig gewundene Drüsen mit zelliger Vermehrung der Zwischensubstanz. Endometritis glandularis.

Schliesslich mag die Krankengeschichte eines Falles mitgetheilt werden, in welchem die vaginale Totalexstirpation des Uterus nothwendig wurde, da nach wiederholter Abtragung eines gestielten, von der Innenwand des Uteruskörpers entspringenden Polypen Recidiven mit starken Blutungen sich einstellten und die Untersuchung der letzten Recidive ein polypöses Spindelzellen-Sarkom des Uterus aufwies.

4. M. M., 43 Jahre, Steinmetzgattin aus Tramin, am 9. Juli 1890 zum ersten Male in die Innsbrucker Frauenklinik aufgenommen. Pat. hat viermal, zuletzt vor vier Jahren, spontan geboren, seit drei Jahren dauernde Periode mit Ausfluss in der Zwischenzeit. Seit fünf Wochen täglich mässiger, übelriechender Blutabgang, schmerzhafte Stuhlentleerung.

Stark anämische, abgemagerte Person; aus der Vagina entleert sich bräunliches, etwas übelriechendes Secret. Aus der Cervix ragt in die Vagina ein etwa wallnussgrosser, weicher, leicht blutender, polypöser Tumor, der mit einem kleinfingerdicken Stiel aus dem glatten eröffneten Muttermunde herausragt. Dieser Tumor wurde damals unter üblichen Cautelen mittelst Scheere so hoch als möglich abgetragen. Am 31. Juli wurde Pat. geheilt entlassen. Nach sechs Wochen stellten sich zu Hause wieder zeitweilig beträchtliche Blutabgänge nebst Schmerzen im Kreuz und Unterleibe ein, so dass Pat. am 13. Juni 1891 wieder in die Klinik aufgenommen wird. Die Vaginalportion blass, plump, der äussere Muttermund für einen Finger offen. Am inneren Muttermund fühlt man, in den Halscanal sich vordrängend, einen anscheinend bohnengrossen weichen Polyp. Nach Erweiterung des Halses mit Hegar's Stiften und vorheriger Desinfection wird dieser Polyp mit der

Scheere abgetragen. Die Uterushöhle wird mit 10% schwefelsaurer Kupferlösung (mittelst Watte umwickelter Sonde) leicht geätzt, worauf die Blutung aus der Insertionsstelle des Polypen aufhört. Seither keine Blutung. Pat. erholt sich und wird am 27. Juni 1891 geheilt entlassen. Leider wurde die mikroskopische Untersuchung des erst und später abgetragenen Tumors nicht gemacht.

Am 1. September 1891 wird Pat. zum dritten Male in die Frauenklinik aufgenommen. Sie gibt an, dass sie sich zu Hause nur durch kurze Zeit wohl fühlte, und dass bald wieder Blutungen, täglich, bald schwächer, bald stärker, eingetreten sind, welche sie zwangen, neuerdings Hilfe zu suchen. Pat. sieht hochgradig anämisch aus, Hautcolorit schmutzig-gelblich, Temperatur Abends 37·8. Durch die Scheide fühlt man einen etwa ganseigrossen, unebenen, nicht sehr derben Tumor, welcher, in die Scheide geboren, einen etwa fingerdicken Stiel besitzt, welcher durch den erweiterten Gebärmutterhals nach oben zu sich erstreckt. Der Uterus mässig vergrössert, beweglich, die seitlichen Anhänge desselben anscheinend von gewöhnlicher Beschaffenheit. Aus der Scheide entleert sich blutig gefärbtes, übelriechendes Secret. Der mittelst Spateln sichtbar gemachte Tumor ist an seiner Oberfläche allenthalben von graugelblichem, in Necrose begriffenem Gewebe bedeckt.

Am 4. September wird nach entsprechender Desinfection der Tumor vorgezogen und sein derber Stiel so hoch als es ging mit einer Polypenscheere durchtrennt, der Tumor entfernt, das Genitale gereinigt, die Vagina mit Jodoformgazestreifen angefüllt. Blutung gering. Da die mikrokospische Untersuchung zeigt, dass der abgetragene Polyp ein Spindelzellensarkom ist, eine neuerliche Recidive daher wohl sicher zu gewärtigen wäre, wurde mit Einverständniss der Pat., nachdem sich selbe etwas erholt hatte, am 14. September 1891 die Totalexstirpation des Uterus per vaginam ausgeführt. Circuläre Ablösung der herabgezogenen Portio von der Scheide, schrittweise Ligirung der mit Seide umstochenen seitlichen Gefässe. Eröffnung der beiden Peritonealtaschen. Entfernung der beiden Ovarien und Tuben, die sich in die Wundhöhle vordrängen. Verschluss des offenen Wundtrichters mittelst Jodoformdocht und Gaze. Vollständig reactionsloser Verlauf. Nach zwei Wochen Entfernung der letzten Ligaturen. Am Ende der dritten Woche verlässt Pat. das Bett und wird am 30. October geheilt entlassen. Wundtrichter verheilt. Pat. hat sich wesentlich erholt. Beschwerden keine.

Der entfernte Uterus hat eine Länge von $10^1/_2$ *cm*, Uterusfundus $7^1/_2$ *cm* breit, die Wandungen bis $2^1/_2$ *cm* dick, die Schleimhaut geschwellt.

Rechterseits findet sich beiläufig in der Mitte der Körperwand ein an 2 *cm* breiter, rundlich erhabener, an der Oberfläche unregelmässiger Substanzverlust, von dem der Stiel des sarkomatösen Polypen ausgegangen war. Die Schleimhaut des Körpers aufgelockert. Der Scheidentheil weit klaffend, plump, sehr dickwandig, die Oberfläche der Gebärmutter glatt ohne Adhäsionen. Die linke Tube zeigt mehrere scharfe Biegungen, welche durch Pseudomembranen (Perisalpingitis) verbunden sind. Die Tuben waren verdickt, in geringerem Grade gilt dieses von der rechten. Der rechte Eierstock etwa halbwallnussgross, substanzarm, an der Oberfläche mit senilen Einkerbungen versehen, am Durchschnitte zwei ziemlich gleich grosse hydropische Follikel enthaltend. Der linke Eierstock ebenfalls atrophisch, an der Oberfläche reichliche, Gehirnwindungen ähnliche Schrumpfungsfurchen, und am Durchschnitte ebenfalls zwei hydropische Follikel aufweisend.

Der zuletzt entfernte Polyp stellt einen rundlichen, von oben nach abwärts abgeflachten Tumor dar, dessen grösste Peripherie etwa 18 *cm*, dessen Höhe 4 *cm* beträgt. Die untere, unebene Fläche bedecken nekrotische Gewebstheile, letztere in stärkster Schichte an der tiefsten Stelle des Tumors. Die Geschwulst ziemlich derbfaserig, jedoch weicher als wie ein gewöhnliches Fibromyom. Die mikroskopische Untersuchung der Insertionsstelle des polypösen Tumors ergibt, dass die Neubildung, ziemlich scharf begrenzt, nur etwa $^1/_2$ *cm* tief in die Muskelwand im Umfange etwa eines Kreuzers hineinreicht. Die Geschwulst besteht aus deutlichen Spindelzellen, welche, reicher an Protoplasma als die organischen Muskelfasern, längsovale breitere Kerne, im Gegensatze zu den schmächtigen stäbchenförmigen Kernen der glatten Muskeln, besitzen. Mit Alauncarmin gefärbt, erscheint das Neugebilde lebhafter tingirt als wie die Muskelsubstanz. Der Längsschnitt durch die Stielinsertion zeigt die Spindelzellen in breiten, zusammenhängenden, nicht von bindegewebiger Zwischensubstanz getrennten Zügen, der Länge nach verlaufend, im Gegensatze zu den bekannten verschiedenen Muskelbündel-Durchschnitten der Uteruswand. Zahlreiche zum Theil mit wuchernden Zellen angefüllte Gefässe durchsetzen die Geschwulst, ausserdem finden sich in derselben (im Stiele) Reste von glatten Muskelfasern.

Da die Diagnose sohin auf ein polypöses Spindelzellensarkom des Uterus lautet, so wäre eigentlich gleich nach Abtragung des ersten Tumors, der zweifelsohne ebenfalls ein Spindelzellensarkom war, die vollständige Entfernung des Uterus schon damals am Platze gewesen. Wenn relativ kleine Uteruspolypen eine unebene Oberfläche mit nekrotisirendem Gewebe bedeckt aufweisen, so soll man nach Abtragung derselben die baldige mikroskopische Untersuchung nicht verabsäumen, welche der Sicherheit halber in jedem Falle von Uteruspolypen — die sogenannten Schleimpolypen vielleicht ausgenommen — vorgenommen werden sollte. Ist die sarkomatöse Natur eines solchen oft langgestielten Polypen erkannt, so ist nicht durch die Abtragung desselben, sondern nur durch die Entfernung des ganzen Uterus radicale Heilung zu erhoffen.

Vor der Ausführung der Totalexstirpation des Uterus wird man jedenfalls die Indicationen hierzu am strengsten zu prüfen haben in den Fällen, in welchen (Fall 1) wegen Endometritis oder Metro-Endometritis die radicale Entfernung des erkrankten Theiles in Betracht kommt. Handelt es sich jedoch um Fibromyome des Uterus (Fall 2 und 3), so ist natürlich schon dadurch ein wichtiges Indicationsmoment mehr für den Eingriff gegeben. Was unseren Fall 2 betrifft, so ist darüber ergänzend zu berichten, dass die Kranke durch die Uterusexstirpation für immer von ihrem Uteruskatarrh und Blutungen befreit worden ist, dass auch die Schmerzen sich verloren hatten, letztere jedoch nicht, wie die ersteren, für immer. Nach einer Reihe von Wochen stellten sich wieder Unterleibsschmerzen ein und waren dieselben, wie die Kranke angab, nur zu häufig von grosser Intensität. Trotz alles Zuredens, sie möge Geduld haben, es dürften nach kurzer Zeit die Schmerzen unter der indessen eingeschlagenen Behandlung nachlassen, verlangte die sonst intelligente Kranke, die zufällig erfuhr, dass die Ovarien nach der Operation zurückgeblieben sind, durchaus die Entfernung derselben, damit sie endlich ganz gesund werde. Da bei bimanueller Untersuchung die beiderseitigen Adnexe bei Druck sehr schmerzhaft waren und von der Kranken als Sitz der neuen Schmerzen bezeichnet wurden, so gab man diesem Drängen schliesslich nach, und es wurden etwa $^3/_4$ Jahr nach der ersten Operation durch Laparotomie die beiderseitigen durch Bindegewebsmembranen innig verlötheten Gebärmutteranhänge nicht ohne Mühe, aber vollständig entfernt. Nach reactionslosem Verlaufe wurde die Pat. geheilt entlassen. Die nähere Mittheilung über diese nachträglich ausgeführte Castration soll in einer späteren Arbeit geschehen, da nun jedenfalls längere Zeit abzuwarten ist, um zu erfahren, ob die Kranke dauernd von ihren Schmerzen befreit ist. Es scheint, dass in solchen Fällen, bei denen chronische Perisalpingitis und Perioophoritis zugleich gefunden werden, die Entfernung des Uterus zur vollständigen Heilung, die Schmerzen betreffend, nicht genüge, es dürfte sich vielmehr in diesen Fällen womöglich die gleichzeitige Entfernung der erkrankten Gebärmutteranhänge empfehlen. Erweisen sich letztere jedoch als gesund, so sollen sie, speciell die Ovarien, erhalten bleiben, damit den Kranken mancherlei Beschwerden erspart werden, welche nach Castration durch Erzielung eines verfrühten Klimax sich häufig einstellen. Mit Rücksicht auf die Erfahrung des Falles 2 wurden denn auch im Falle 3 die Adnexe des Uterus, da sie sich nicht als normal erwiesen und zum Theile mit dem Netze innig verwachsen waren, mit abgetragen.

Was die Castration an sich, ausgeführt wegen Myofibromen des Uterus, betrifft, so wird dieselbe für eine Anzahl der Fälle dieser Geschwülste noch weiter reservirt bleiben, dort wo zum Beispiel in Folge bedrohlicher Symptome die kaum begonnene Operation rasch zu Ende zu führen ist, die Entfernung der Tumoren auf grosse Hindernisse stösst, bei Myofibromen mittlerer Grösse, deren Entfernung durch die Scheide nicht rathsam erscheint u. s. w.

Bei kleinen Geschwülsten dieser Art dürfte unter sonst gleichen Verhältnissen die Entfernung des erkrankten Uterus durch die Scheide, ebenso wie auch bei hartnäckiger Metro-Endometritis, für die Zukunft viel mehr in Frage kommen.

Aus der k. k. chirurg. Universitätsklinik des Professors Dr. A. Wölfler in Graz.

Zur Behandlung complicirter Fracturen.

Von Dr. R. v. Frey, Assistent an obiger Klinik.

(Fortsetzung.)

Aber immer gab es noch mitunter Misserfolge, weil bei solchen ausgedehnten antiseptischen Massnahmen sehr leicht Verletzungen und von da aus Infectionen gesetzt wurden. Jetzt ist man wieder von dieser Methode abgegangen und angekommen bei der conservativen Asepsis. Man sagt, die inneren Geschlechtsorgane sollen womöglich gar nicht angerührt werden, nur Desinfection der äusseren Geschlechtstheile soll gemacht werden, es soll wenig oder gar nicht untersucht werden, also nur subjective Antisepsis und objective Asepsis, ein Princip, welchem die allergünstigsten Erfolge in der geburtshilflichen Praxis folgten.

Ganz im gleichen Sinne entwickelte sich auch der Gedankengang in der Frage der Behandlung complicirter Fracturen.

Die destructive Antisepsis kann nunmehr nur in den dringendsten Fällen zur Geltung kommen, sie wird in den meisten Fällen durch die conservative Form der Antisepsis zu ersetzen sein.

A. Nicht septische Fälle.

Conservative Behandlung.

1. Complicirte Fractur der Tibia, Fibula und des Oberschenkels, Rippenfracturen und Luxation der Clavicula. Glatte Heilung. Riegler Theresia, 45 Jahre, Arbeiterin aus Radegund; aufgenommen 21. September 1888, am Tage der Verletzung. Complicirte Fractur der rechten Tibia und Fibula und des rechten Oberschenkels. Fractur der ersten, zweiten, dritten und fünften Rippe und Luxation der Clavicula. Patientin wurde von einem stürzenden Steinblocke getroffen. An der Grenze des mittleren und unteren Drittels des rechten Unterschenkels eine 3 *cm* lange, quere Quetschwunde, auf deren Grunde der fracturirte Unterschenkelknochen sichtbar. Keine Dislocation, keine Splitter. An der Aussenseite des rechten Oberschenkels in der unteren Hälfte eine 3 *cm* lange Rissquetschwunde; von dieser gelangt man mit der Sonde zur Splitterfractur des Oberschenkels mit Dislocation. Kein Fieber.

21. September: Am Unterschenkel: Reinigung und Desinfection. Jodoformverband. Am Oberschenkel: Gegenincision, Drain, Jodoformverband. Bonnet'sche Drahthose.

Geringes Fieber in den ersten Tagen; täglicher Verbandwechsel. 24. September: Extensionsverband. 30. September: Wunden granulirend, Fractur noch nicht consolidirt.

8. October: gefensterter Gypsverband mit Haken am Unterschenkel, daran Extension.

1. November: Wunde am Oberschenkel geschlossen, am Unterschenkel granulirend. Fractur consolidirt. Patientin begibt sich in häusliche Pflege. Verkürzung 2 *cm*.

2. Complicirte supramalleolare Fractur der Tibia und Fibula. Glatte Heilung. Neubauer Simon, 28 Jahre, Maurerpolier aus Srebnig bei Mureck. Aufgenommen am Tage der Verletzung, 14. März 1890. Durchstechungsfractur des linken Unterschenkels durch einen Sturz. Linke Tibia und Fibula gleich oberhalb des Malleolus gebrochen. An der Innenseite der Bruchstelle der Tibia eine kleine Durchtrennungswunde.

Reinigung und Desinfection, Bleiwasserumschläge, Petitscher Stiefel. 18. März: gefensterter Gypsverband. Wundverlauf reactionslos. 20. März: mit dem Gypsverbande entlassen. Patient stellt sich am 24. April geheilt vor.

3. Fractura complicata fibulae. Reactionsloser Verlauf. Pellinger Johann, 47 Jahre, Taglöhner; aufgenommen 30. März 1888, am Tage der Verletzung. Complicirte Fractur des linken Unterschenkels; eine Eisenbahnschiene fiel auf den Fuss. Fractur knapp über den Malleolen. Ueber dem Malleolus externus eine bis auf den Knochen reichende, 1 *cm* lange quere Quetschwunde; starke Blutung. 30. März: Reinigung und Jodoformverband. Petit'scher Stiefel. Compressivverband. 4. April: Wunde reactionslos. Gypsverband mit Fenster. 30. April: fieberloser Verlauf. Abnahme des Gypsverbandes. Consolidation, Organtinverband. 20. Mai: Abnahme des Organtinverbandes. Geheilt entlassen. Keine Verkürzung.

4. Complicirte Fractur des Radius. Glatte Heilung. Kritz Maximilian, 23 Jahre, Bergknappe aus St. Kunigund bei Cilli. Aufgenommen am Tage der Verletzung, 20. Mai 1889. Complicirte Fractur des rechten Radius, durch Schlag mit einem Eisenstab. Vier Finger über dem rechten unteren Radiusende eine 2 *cm* lange, 1 *cm* breite, bis auf den Knochen reichende Wunde mit gequetschten Rändern, an dieser Stelle der Radius gebrochen. 20. Mai: Reinigung und Desinfection. Jodoformverband mit Schiene. Gypsverband mit Fenster. Wundverlauf reactionslos. Kein Fieber. Geheilt entlassen 10. Juni 1889.

5. Complicirte Fractur beider Unterschenkelknochen. Günstiger Verlauf. Schnerrer Franz, 45 Jahre, Kohlenarbeiter. Aufgenommen am 22. September 1888, am Tage der Verletzung. Unterschenkelfractur: rechts complicirt, links subcutan, durch Verschüttung im Bergwerk. Rechts beide Unterschenkelknochen im unteren Drittel gebrochen. An der Bruchstelle an der Vorderkante der Tibia eine zum Knochen reichende Wunde. Reinigung und Desinfection. Jodoformverband. 22. September: gefensterter Gypsverband rechts, einfacher Gypsverband links. 4. October: rechter Unterschenkel ganz fest, aber das centrale Tibiaende steht nach innen über das periphere vor. Die angrenzenden Gelenke frei. Patient kann ohne Schmerzen und ohne Stock gehen. 15. October: an der Stelle der Wunde nunmehr zwei Fisteln, die auf rauhen Knochen führen. 25. October: die Fisteln haben sich geschlossen, darauf einfacher Gypsverband. 20. November: Gehversuche ohne Schmerzen. 5. December: an der Stelle der früheren Fisteln wird ein Abscess eröffnet und ein Sequester entfernt. 30. December: geheilt entlassen. Verkürzung 2 *cm*.

6. Schwere complicirte Fractur des Humerus; anfangs Heilung mit Pseudarthrose, später Consolidation. Gnaser Konrad, 10 Jahre, Schüler aus Leibnitz. Aufgenommen am Tage der Verletzung, 26. September 1888. Complicirte Fractur des linken Humerus. Patient gerieth zwischen zwei Räder einer Mühle. Linker Humerus im unteren Drittel nach aussen abgeknickt, ein loses Knochenstück ragt dort durch die Hautwunde heraus. Haut am Oberarm an mehreren Stellen abgerissen. 26. September: Chloroformnarkose. Reinigung und Desinfection. Das perforirende Knochenstück wird entfernt, sonst Alles belassen und nur ein Jodoformverband mit einer Schiene angelegt. Vom 26. September bis 6. October: abendliche Temperatursteigerungen trotz sorgsamster Ueberwachung der Wunde. 22. November: Wunde geheilt bis auf eine kleine granulirende Stelle. Durchaus keine Consolidation. Phosphorpillen 0·001 p. die. Da keine Consolidation eintritt, am 16. Januar 1889 Operation: Resection der Knochenenden und Vereinigung durch Gussenbauer'sche Klammern. Nachträglich Consolidation vollkommen hergestellt.

7. Fractura complicata humeri. Rasche Heilung. Zimmermann Andreas, 51 Jahre, Taglöhner aus Mähren. Aufgenommen am 31. Januar 1890 innerhalb 24 Stunden nach der Verletzung. Complicirte Fractur des rechten Humerus durch Ueberfahrenwerden. In der Mitte des Humerus, vorne und etwas nach aussen zwei kleine Weichtheilwunden, welche zu der dort gebrochenen Humerusdiaphyse führen.

31. Januar: die Fractur wird wie eine subcutane behandelt. Reinigung und Desinfection. Jodoformverband. Organtinverband mit Schiene bei Adduction des Armes mit Beugung im Ellenbogengelenke. 3. März: Abnahme des Verbandes, Verlauf fieberlos. Fractur consolidirt. Wunde granulirend. 26. April: geheilt entlassen.

8. Fractura complicata tibiae. Heilung ohne Verkürzung. Hener Josef, 37 Jahre, Taglöhner aus Heiligenkreuz. Aufgenommen am Tage der Verletzung, 29. August 1888. Complicirte Fractur der rechten Tibia. Ein Stein fiel auf den Fuss. Tibia im unteren Drittel gebrochen. Ueber der Bruchstelle an der Innenseite eine bis zum Knochen reichende, 3 *cm* lange, 1 *cm*

breite, klaffende Wunde. Reinigung und Desinfection, Jodoformverband. Petit'scher Stiefel. 8. September: gefensterter Gypsverband. 15. September: Wundverlauf reactionslos. 26. September: Abnahme des Gypsverbandes. Anlegung einer Hohlschiene. 6. October: Fractur consolidirt, Wunde geheilt. 19. November: geheilt entlassen.

9. Complicirte Fractur des Unterschenkels, Heilung ohne Störung. Heilig Josef, 45 Jahre, Knecht aus Ober-Neuburg. Aufgenommen am Tage der Verletzung, 11. September 1889. Complicirte Fractur des linken Unterschenkels. Ein Baumstamm fiel auf den Fuss. Linke Tibia und Fibula in der Mitte gebrochen, an der Innenseite der Bruchstelle eine kleine, stark blutende Wunde. 11. September: Reinigung und Desinfection, Jodoformverband. Bleiwasserumschläge, Petit'scher Stiefel. 12. September: gefensterter Gypsverband. Verlauf reactionslos, afebril. Fractur consolidirt. 3. December: geheilt entlassen.

10. Complicirte Fractur beider Vorderarmknochen. Guter Verlauf. Einmuth Leopoldine, Arbeiterin aus Graz. Aufgenommen am Tage der Verletzung, 21. Juni 1890. Complicirte Fractur des linken Vorderarmes. Maschinenverletzung. Querfractur beider Vorderarmknochen, complicirt mit einer Verletzung an der Palmarseite. 21. Juni: Reinigung und Desinfection. Jodoformverband. 23. Juni: gefensterter Gypsverband. Verlauf reactionslos, afebril. 25. Juni: Patientin wird entlassen mit der Weisung, sich in acht Tagen wieder vorzustellen. 16. Juli: geheilt.

11. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels, subcutane des linken Unterschenkels. Glatter Verlauf. Gerschack Amalia, 31 Jahre, Schlossermeistersgattin. Aufgenommen eine Stunde nach der Verletzung, 5. Mai 1889. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels, einfache des linken Unterschenkels. Durch Sturz vom zweiten Stock. Bruch beider Unterschenkelknochen rechts an der Grenze des unteren und mittleren Drittels mit starker Dislocation. Die Haut an der Innenseite in Form einer $1^1/_2$ *cm* langen Wunde durchstossen. 5. Mai: Reinigung und Desinfection. Jodoformverband. Petit'scher Stiefel. 6. Mai: auf beiden Beinen Gypsverband, rechts mit Fenster. An den ersten Tagen Nachmittags Temperatur bis 38·6°. Wunde reactionslos. 2. Juni: Abnahme des Gypsverbandes am rechten Beine; ungenügende Consolidation. Wunde geheilt. Anlegung eines neuen Gypsverbandes, mit welchem Patientin am 6. Juni entlassen wird.

12. Complicirte Fractur der Tibia. Ungestörter Verlauf. Höller Franz, Gastwirth aus Leibnitz. Aufgenommen einige Stunden nach der Verletzung, 8. September 1889. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels, hervorgerufen durch einen Fusstritt von einem Gegner. Tibia circa 3 *cm* über dem Malleolus gebrochen; an dieser Stelle genau an der Innenseite eine kleine kaum hirsekorngrosse Wunde, die bis zum Knochen geht. Fibula etwas höher fracturirt. 8. September: Reinigung und Desinfection, Petit'scher Stiefel. 9. September: Gypsverband mit Fenster. Täglicher Verbandwechsel.

15. September Abends: Temperatur 38·2°; eiteriges Secret aus der Wunde, Einführung eines Drains. 20. September: Temperatur normal; Drain entfernt; keine Schmerzen. 25. September: Wunde geheilt. 26. September: neuer Gypsverband. 16. November: Abnahme des Gypsverbandes. 18. November: geheilt entlassen. Keine Verkürzung. 11. März 1890: Fuss fest. Keine Fisteln. Angrenzende Gelenke frei und normal beweglich.

13. Complicirte Fractur der Tibia. Heilung nach Extraction von Knochensequestern. Wolf Johann, 32 Jahre, Kellerbursch aus Leibnitz. Aufgenommen am Tage der Verletzung, 10. August 1888. Complicirte Fractur der rechten Tibia durch einen Hufschlag. Ueber der Mitte der rechten Tibia eine 3 *cm* lange, auf 1 *cm* klaffende Wunde bis zur Fracturstelle. Knochenenden etwas gegeneinander verschoben; mit der Sonde gelangt man auf Splitter. In der Umgebung starkes Blutextravasat. 10. August: Reinigung und Desinfection. Extraction von zwei Knochensplittern. Jodoformverband. Petit'scher Stiefel. Verlauf reactionslos. 24. August: gefensterter Gypsverband. 31. August: Wunde granulirend. 20. September: Extraction eines erbsengrossen Sequesters. 12. October: noch keine Consolidation. 31. October: Extraction einiger kleiner Sequester, grössere sind zu fühlen, können aber nicht extrahirt werden. 9. November: 6 *cm* langer Schnitt über die Fistel und Extraction zweier grösserer Sequester. 26. November: Wunde geheilt, vollkommene Consolidation. Patient geht herum; an der Stelle der Fractur eine Einsenkung. 12. December 1888: geheilt entlassen. $1^1/_2$ *cm* Verkürzung.

14. Complicirte Fractur des rechten, subcutane des linken Unterschenkels. Glatte Heilung. Kohlmaier Franz, 14 Jahre, Bauerskind aus Petersdorf. Aufgenommen 24 Stunden nach der Verletzung, 19. August 1888. Ein Baumstamm fiel auf die Beine. Ueber der Mitte der rechten Tibiakante eine 3 *cm* lange, auf $1^1/_2$ *cm* klaffende, bis zur Fractur reichende Rissquetschwunde. Linker Unterschenkel 8 *cm* ober dem Sprunggelenke gebrochen. 19. August: Reinigung und Desinfection. Jodoformverband. Bleiwasserumschläge. Petit'scher Stiefel. 24. August: Anlegung eines gefensterten Gypsverbandes. Wundverlauf reactionslos. 8. September: Wunde geheilt. 25. September: Abnahme des Gypsverbandes. Fractur consolidirt. Patient kann ohne Stütze gehen. Geheilt entlassen am 6. October 1888.

15. Schwere Pöllerschussverletzung der Ulna. Heilung. Wagner Marcus, 36 Jahre, Taglöhner aus Neustift. Aufgenommen 24 Stunden nach der Verletzung, 10. August 1890. Complicirte Fractur der linken Ulna mit grosser Weichtheilwunde. Durch Platzen eines Pöllers. Ulna im unteren Drittel in einer Ausdehnung von 4 *cm* fast ganz zerstört; Haut, Muskeln und Sehnen an dieser Stelle zerfetzt und hängen in Fetzen zum Theil herunter. Reinigung und Desinfection. Abtragung der herabhängenden Fetzen. Jodoformverband mit Schiene. 15. August: gefensterter Gypsverband; täglicher Verbandwechsel über der Wunde. Die ersten Tage geringes Fieber. 24. August: Abnahme des Gypsverbandes. 28. August: Anlegung eines Organtinverbandes mit Schiene. 5. September: Wunde vollkommen geheilt. Anlegung eines einfachen Verbandes mit Schiene. 15. September: an der Stelle der Verletzung eine tiefe Narbe. Arm und Hand fast so gut brauchbar wie rechts. 5. September 1890: gebessert entlassen. Kommt zur ambulatorischen Behandlung. 15. September: geheilt.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der Abtheilung des Professor E. Lang im allgemeinen Krankenhause.

Zur klinischen Verwendung einiger schon im Gebrauche stehender, sowie zweier noch nicht benützter, schwer löslicher Quecksilber-Injections-Präparate.

Von Dr. **Carl Ullmann**, emer. Secundararzt I. Cl. obiger Abth., derzeit Operationszögling a. d. Klinik Prof. R. Chrobak's.

(Fortsetzung.)

7. Hydrargyrum thymolo-aceticum.

Ein nächstes Präparat war das mir von Merck zur Verfügung gestellte Hydrargyrum thymolo-aceticum. Dasselbe wurde schon früher von Jadassohn und Zeising[16]) an Neisser's Klinik in Breslau, von Welander[17]), Schwimmer[18]), Schadeck[19]) u. A. versucht. Die Resultate aller Beobachter waren gleich günstig bezüglich der Reaction, nicht ganz übereinstimmend bezüglich der Wirkungsweise, über welche z. B. Schwimmer sich nicht günstig ausspricht, während sie die übrigen genannten Beobachter als eine dem Salicylquecksilber gleichwerthige bezeichnen.

Die chemische Zusammensetzung war seinerzeit (Mai 1890) noch Merck selbst unbekannt, wurde seither von Schadeck folgendermassen beschrieben: Formel $C_{10}\ H_{13}\ O\ Hg + Hg\ CH_3\ COO$. Diese Formel würde einen Metallgehalt von 61·1% voraussetzen. Ich legte meinen Berechnungen jedoch nur die mir von Merck angegebene Zahl von 56·9 % Metall zu Grunde. Das Präparat krystallisirt in kurzen farblosen Prismen und Nadeln, die häufig zu kugeligen Aggregaten vereinigt sind; es ist ein vollkommen farb- und geruchloses Pulver, in Wasser und Säuren un-, leicht dagegen in verdünnten Alkalien löslich.

---

[16]) Vierteljahrschrift f. Derm. u. Syph. 1888, Pag. 791.
[17]) Ebendaselbst. 1889, Pag. 454.
[18]) Deutsche Medizinalzeitung 1889, Pag. 1051.
[19]) Wr. Med. Wochenschrift 1890, Nr. 22.

Das specifische Gewicht bestimmte ich mit 3·16. Folgende Receptformel ergab mir die beste Mischung, geeignet zum Vergleiche mit 30% grauem Oele. Hg. thymoloacet. (Merck) 7·0. Paraffin. liquid. 5·0. Lanolini 2·5. 1 cm^3 entspr. 0·392 Hg.

Die locale Reaction ergab bei 12 Parallelinjectionen ein ziemlich gleichmässiges Resultat, das im Ganzen und Grossen noch am meisten dem bei Hydr. diphenylicum erhaltenen ähnelte, durchschnittlich jedoch eher etwas geringer war. Bei neun Injectionspaaren glichen sich beiderlei Infiltrate, die von Thymolquecksilber und die von Ol. cin. 2 Injectionen zeigten stärkere Reaction, 1 einzige schwächere Reaction als Ol. cin. Auch hier überdauerten die Infiltrate, selbst als bis an die Grenzen der Palpirbarkeit geschwundene Reste, selten den Ablauf der 2. bis 3. Woche. Eine besondere Schmerzhaftigkeit zeigte sich niemals. Ich möchte dem Präparate seine Stellung bezüglich der Localreaction hinter dem Salicylquecksilber (etwas stärker reagirend als dieses) und vor dem Diphenylpräparate (schwächer reagirend als dieses) anweisen, wobei jedoch zu bemerken ist, dass die nun geschaffene Reihe innerhalb ihrer einzelnen Glieder nur geringe Differenzen aufweist.

Unter 13 mit Thymolquecksilberacetat Behandelten kam nur einmal und zwar nach der 2. Injection leichte Enteritis acuta zur Beobachtung.

Bei 9 allein damit Behandelten betrug die durchschnittliche Behandlungsdauer 26·7 Tage, war demnach beträchtlich kürzer als mit Salicylquecksilber, doch etwas länger als mit Diphenylquecksilber.

Die entsprechenden Fälle waren:

1. Maria M., 23 J. Prostit. Exulcerirte Sklerose an der hinteren Commissur, Papeln an den Labien, miliare Papeln am Stamme. 0·8 cm^3. Behandlungsdauer 46 Tage. Heilung.

2. Franziska P. Ausgebreitete Schleimhautplaques im Munde. (Vitium cordis.) 0·5 cm^3. Behandlungsdauer 48 Tage. Heilung.

3. Wilhelm M., 19 Jahre, Bäckergeh. Papeln am Genitale, After und an der Mundschleimhaut, 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 17 Tage. Heilung.

4. Agnes N., 30 J., Magd, Papeln am Genitale, Schleimhautpapeln. Roseola annulata 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 14 Tage. Heilung.

5. Marie U., 19 J., Prostit. Papeln am Genitale, Recidive. 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 27 Tage. Heilung.

6. Josef Gr., 20 J., Tischlergeh. Papeln am Präputialsaume, Exanthema papulosum. Psoriasis palmaris 0·5 cm^3. Behandlungsdauer 18 Tage. Heilung.

7. Johann Pr., 18 J., Schlossergeh. Nässende Papeln am Scrotum. Recidive. 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 13 Tage. Heilung.

8. Friedrich N. 36 J., Friseur, Papeln ad anum. Roseola annularis. Sklerosenrest. 0·6 cm^3. Behandlungsdauer 31 Tage. Heilung.

9. Karoline H., 24 J., Prostit. Spärliche Papeln am Labium. Recidive 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 27 Tage. Heilung.

8. Hydrargyrum resorcino-aceticum.

Hydrargyrum resorcino-aceticum. Dieses mir von Merck vor ungefähr 2 Jahren behufs Versuchen zur Verfügung gestellte Präparat ist meines Wissens bisher zur Syphilisbehandlung nicht verwendet worden. In seiner chemischen Constitution nicht genau bekannt, stellt es ein dunkel gelbes, mässig feinkörniges, krystallinisches Pulver dar mit einem Quecksilbergehalt von 68·9%. Das specifische Gewicht bestimmte ich mit 3·59. Das Präparat ist in Wasser, fetten und Mineral-Oelen nicht löslich. Bei niedrigen Temperaturen bis etwa 25—30° Celsius ist es nahezu constant. Bei höheren Temperaturen spaltet sich spurenweise Essigsäure ab.

Die Formel, deren wir uns zu Injectionszwecken bedienten, lautete:

Hydrargyr. resorcino-aceticum	5·6
Paraffin. liquid.	5·5
Lanolin. anhydrici	2·0

1 cm^3 enthält 0·387 Metall.

Bezüglich der Localreaction, die wir an 4 Patienten (3 M., 1 W.), zusammen an 10 Parallelinjectionen erhoben, ergab der Vergleich meist keinen deutlichen Unterschied von Oleum cinereum. Bei drei Injectionen war das Infiltrat merkbar stärker, bei den übrigen ganz oder nahezu gleich gering. Schmerzhaftigkeit wurde spontan niemals angegeben. Bezüglich der Druckempfindlichkeit standen die Infiltrate ungefähr gleich mit denen nach Salicylqueeksilber oder Thymolqueeksilber. Bezüglich der Persistenz der Infiltrate scheint die Resorption eher rascher zu erfolgen als bei den Infiltraten nach Oleum einereum, also auch dasselbe Verhalten, wie es bei den meisten frühergenannten Präparaten zu beobachten ist.

Bezüglich der specifischen Wirkung auf luëtische Erkrankungen kann ich leider nur 6 Beobachtungen anführen, in denen nur dieses Präparat allein angewendet worden ist.

1. Kaspar G., 20 J., Schuster, Retinitis specifica centralis (Jacobson). Befund der Augenklinik Prof. Stellwag. 0·4 cm^3. Nach 13 Tagen ergibt der ophthalmoskop. Befund sowie die Sehprobe an der Augenklinik eine beträchtliche Besserung. — Patient wird auf sein Ansuchen entlassen und kommt leider nicht mehr zur ambulatorischen Behandlung.

2. Anton R., 28 J., Schreiber, Syph. macul. Schleimhautplaques. 0·3 cm^3. Behandlungsdauer 14 Tage. Heilung.

3. Marie B., Initialsklerose an der Portio vagin. Lymphadenitis universalis. Anaemia gravis 0·5 cm^3. Behandlungsdauer 30 Tage. Heilung, auch die Anämie ist beträchtlich gebessert.

4. Ernst S., 31 J., Locomotivführer. Exanth. maculo.-papulos. Multiple bohnengr. exulcerirte Sklerosen. 0·5 cm^3. Behandlungsdauer 20 Tage. Heilung.

5. Laurenz J., 19 J., Schriftsetzer. Exanth. maculos. Exulcerirte Initialsklerose 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 22 Tage. Heilung.

6. Marie O., 32 J., Wäscherin. Singuläre exulcerirte Papeln am Genitale. 0·5 cm^3. Behandlungsdauer 14. Tage. Heilung.

Die mittlere Behandlungsdauer der 5 geheilten mittelschweren Fälle von allgemeiner Syphilis in recenten Stadien — der eine gebesserte Fall ist hier nicht mitgezählt — betrug demnach 20 Tage.

Intoxicationen kamen weder bei diesen 6 noch bei den 4 anderen zugleich mit Ol. cin. behandelten Fällen zur Beobachtung.

Sowohl was die locale Reaction als auch was die durchschnittliche Behandlungsdauer betrifft, wäre dieses Präparat demnach sehr zu empfehlen, möge aber zur Bereitung recht fein verrieben und gesiebt werden.

9. Hydrargyrum benzoicum oxydatum.

Hydrargyrum benzoicum oxydatum. Dieses von Stoukouvenkoff in Kiew zuerst angewendete Quecksilbersalz ist in kaltem Wasser schwer, in heissem leichter löslich. Es stellt ein weisses, sehr voluminöses, weiches Pulver dar, von ziemlich geringem Metallgehalt 28·07% und sehr geringem specifischen Gewichte 2·01. Letztere Eigenschaften machen es zur Verwendung für Paraffin-Lanolin-Emulsionen ungeeignet. Wir verwendeten deshalb bloss Paraffin-Emulsionen, die ja übrigens, wie schon anfangs gezeigt worden ist, bei niedrigem specifischem Gewichte der emulgirten, besser aufgeschwemmten Pulver auch ziemlich gut dosirbar sind.

Unsere Formel lautete: Hydrargyri benz. oxyd. 4·5, Paraff. liquid. 40·0; 0·5 cm^3 = 1 Lang'sche Spritze = 0·039 Metall.

Natürlich unterliessen wir es niemals, dieses wie auch das nächst beschriebene Präparat unmittelbar vor der Injection recht tüchtig zu schütteln. Auch hier muss ferner selbstverständlich ein besonderes Augenmerk auf die exacte Verkleinerung und Verreibung des Pulvers mit seinem Menstruum, hier Paraffin. liquid., gerichtet werden.

Der Vergleich der localen Reaction mit der von Ol. cin. an 8 Parallelinjectionen an zusammen 3 syphilitischen Männern ergab einen Unterschied, der zweifellos zu Ungunsten des Mercuribenzoats ausfiel. Dasselbe machte fast immer grössere und meist auch etwas schmerzhaftere Infiltrate als graues Oel.

K. Schadeck[20]) bemerkte auch eine grössere Schmerzhaftigkeit dieses Präparates gegenüber Hydrarg. thymolo-aceticum, und zwar bei einem Patienten, dem er beiderlei Injectionen, von jedem mehrere, gemacht hatte. Bezüglich der Persistenz der Infiltrate verhält es sich damit ungefähr ebenso, wie mit dem

[20]) Zur Behandlung der Syphilis mit intramusculären Injectionen von H. thymolo-aceticum. Wr. med. Wochenschrift Nr. 22, 1890.

grauen Oele. Freilich muss dazu, wie gleichzeitig auch zur Verabreichung des folgenden Präparates, bemerkt werden, dass hier verschiedene eingespritzte Volumsmengen bezüglich ihrer Reaction mit einander verglichen wurden; es werden ja, um auf den gleichen Metallgehalt zu kommen, stets 0·5 cm^3 der Paraffinemulsion mit 0·1 cm^3 grauen Oeles verglichen. Durch ein grösseres Volum des Injectums wird ja auch eine grössere Gewebsläsion erzeugt. Sehr wahrscheinlich erzeugen jedoch, abgesehen von der Gewebsläsion, 0·55 Hydrg. benz. oxyd. an und für sich schon mehr locale Irritation als die gleichwerthigen 0·039 g Quecksilbermetall.

Bezüglich der Intoxicationen kam es nur in einem Falle, und zwar schon nach der zweiten Injection, zu stärkerer Gingivitis, die aber nach kaum einer Woche unter aufmerksamer Mundpflege zurückgegangen war.

Lediglich mit Mercuribenzoat wurden behandelt:

1. Karl K., 28 J., Arbeiter. Initialsklerose im Sulcus coronarius. Nässende Papeln ad anum. Mässig reichliches maculo-papulös. Exanthem. 0·5 cm^3. Behandlungsdauer 30 Tage. Heilung.

2. Joh. Sch., 32 J., Conducteur. Phimosis inflammatoria, Sklerose im Präputialsacke. Geschwellte Afterfalten. Reichliches maculo-papulöses Exanthem. 0·3 cm^3. Behandlungsdauer 23 Tage. Heilung. Leichte Stomatitis 3 Tage nach der 2. Injection.

3. Mathias J., 50 J., Taglöhner. Sklerose am inneren Präputialblatte. Maculo-papul. Exanthem des Stammes. 0·5 cm^3. Behandlungsdauer 26 Tage. Heilung.

4. Josef S., 23 J., Tischlerg. Erodirtes papulös. Infiltrat im Präputialsacke. Maculo-papulös. Exanthem am Stamme und den Extremitäten. Recidiv. 0·5 cm^3. Behandlungsdauer 29 Tage. Heilung.

Mittlere Behandlungsdauer der vier sämmtlich ziemlich hochgradigen Fälle demnach 27 Tage. (Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 27. November 1891.

Prim. Doc. Dr. **Bayer** stellt einen vier Jahre alten Knaben vor, bei dem er vor einer Woche ein myelogenes Riesenzellensarkom der Hinterhauptschuppe exstirpirt hatte.

Bei dem Patienten entstand vor drei Monaten ohne bekannte Ursache über dem Winkel der Occipitalschuppe eine hühnereigrosse, von Haut überzogene, deutlich fluctuirende Geschwulst, deren Basis von einem nicht druckempfindlichen Knochenwalle umgeben war. Sie liess sich weder comprimiren, noch war sie transparent, wölbte sich aber beim Husten etwas vor; entzündliche und cerebrale Erscheinungen fehlen vollständig. Sonst zeigte der Knabe keinen abnormen Befund; auch liessen sich anamnestisch keine weiteren Anhaltspunkte gewinnen.

Gegen die naheliegende Annahme eines Knochenabscesses sprach das vollständige Fehlen aller entzündlichen Erscheinungen, ferner aller hereditären Momente, dann die umschriebene seltene Localisation beim Fehlen anderweitiger tuberculöser Erkrankungen im Körper und schliesslich auch die Empfindungslosigkeit des Knochenwalles gegen Druck.

Wenn man weiters die Eigenthümlichkeit der Form und Beschaffenheit der Geschwulst, sowie ihre erst im vierten Lebensjahre und ohne bekannte Ursache in drei Monaten erfolgte Entwicklung berücksichtigte, konnte auch die Diagnose eines umschrieben subperiostalen Hämatoms, einer Dermoid- oder Blutcyste und einer Encephalocele nicht gestellt werden. Der Vortragende konnte sich daher nur für einen weichen oder erweichten Tumor entscheiden und führte auch in dieser Annahme die Operation aus.

Bei derselben fand sich nach Spaltung der Haut eine mit bläulich schimmernder Periostdecke überzogene cystische Geschwulst vor, aus der sich beim Einschneiden blutige Flüssigkeit und braune Blutcoagulis ähnliche Massen entleerten. Bei näherer Untersuchung fand Bayer, dass der Knochen am Boden der entleerten Geschwulst im Umfange von 4 cm^2 vollständig fehlte, die Dura mater lag bloss, der Knochenrand war ausgezackt, die Lamina externa stark aufgeworfen und die Diploë erschien mächtig entwickelt. Es wurde nun das Periost umschnitten und abgeschält, der Knochenrand soweit ringsum abgetragen, bis die Diploë ein normales Verhalten zeigte, hierauf die Dura abgeschabt, die Wunde gereinigt und genäht. Die Heilung trat per primam ein. Auf Verlangen der Angehörigen musste der Patient mit einer Schutzplatte entlassen werden.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumorrestes ergibt ein Riesenzellensarkom. Der Vortragende nimmt an, dass es sich hier um ein myelogenes Sarkom der Diploë handelt, und er betont die grosse Seltenheit der von glatten Knochen des Schädels ausgehenden Sarkome überhaupt und ganz besonders der myelogenen Sarkome der Hinterhauptschuppe. Zum Schlusse erwähnt er einen Fall von der chirurgischen Klinik Prof. Gussenbauer's, wo bei einem erwachsenen Manne ein gleicher Tumor im Stirnbeine sass.

Dr. **Friedr. Pisk** berichtet vorerst über ein primäres Sarkom des linken Schilddrüsenlappens mit multiplen Metastasen (unter anderem Oberkiefer, Magen, Herz, Pankreas etc.) und demonstrirt die einschlägigen Präparate. Der Fall ist dadurch ausgezeichnet, dass sich in umfänglichen sehr harten Partien des Haupttumors, sowie in einer Lungenmetastase mikroskopisch schön ausgebildetes wahres Knochengewebe fand, dessen Maschenräume ganz mit spindeligen Sarkomzellen angefüllt waren. Klinisch hatten Stenosenerscheinungen von Seiten der Luftwege und des Oesophagus bestanden, und war deswegen Tracheotomie gemacht worden; auch wurden zwei ungefähr wallnussgrosse Tumoren, die dem weichen Gaumen aufsassen, entfernt; auch diese erwiesen sich nur als Metastasen des Schilddrüsentumors. Der Vortragende erwähnt vorerst die an und für sich nicht grosse Häufigkeit der Schilddrüsensarkome, bringt die diesbezügliche Statistik des Prager Institutes aus den letzten Jahren und erwähnt noch einen einschlägigen, von ihm secirten Fall, welcher im Gegensatze zu dem ersterwähnten dadurch ausgezeichnet ist, dass laut Anamnese vorher kein Kropf bestanden haben soll, ein Umstand, welcher der in letzter Zeit fast ganz allgemein angenommenen Anschauung widerspricht, dass sich nämlich die malignen Tumoren der Schilddrüse nur in vorher bestandenem Kropfe entwickeln. Mikroskopisch liess sich namentlich in dem zweiten Falle constatiren, dass das Sarkom von dem interstitiellen Bindegewebe zwischen den Schilddrüsenalvéolen seinen Ausgang nimmt. Hierauf weist Pisk vor allem auf die grosse Seltenheit des Befundes von wahrem Knochengewebe in der Schilddrüse überhaupt, namentlich aber in den Geschwülsten derselben hin und erwähnt der spärlichen diesbezüglich in der Literatur niedergelegten Mittheilungen. Er gelangte auf Grund der Beobachtung gewisser Uebergangsformen zum fertig ausgebildeten Knochengewebe zu der Anschauung, dass hier das Sarkomgewebe selbst die Matrix für die Knochenneubildung abgegeben hat.

Im Anschlusse daran berichtet er noch über die Resultate der Untersuchung eines mit ähnlicher Bezeichnung versehenen alten Muscalpräparates, welches einen durchaus ähnlichen Befund in Bezug auf den Knochen gab, bezüglich dessen er sich jedoch mangels jeglicher Daten nur sehr vorsichtig äussern kann

Zum Schlusse demonstrirte Dr. Rudolf **Fisohl** einen neuen Escherich'schen Kochapparat zur Milchsterilisation und hob dessen Vorzüge besonders hervor.

Sitzung vom 4. December 1891.

Im Beginne der Sitzung wird eine Zuschrift des Prager Magistrates verlesen, in welcher mit Bezug auf das neuerliche Auftreten der Influenza in Galizien auf die diesbezüglichen Erlässe aufmerksam gemacht wird.

Hierauf beantragt Prof. v. Jaksch, es solle das Präsidium auf dem ihm geeignet scheinenden Wege auf die Gefahr der drohenden Blatternepidemie in Prag und auf die Nothwendigkeit der Vaccination und der Revaccination aufmerksam machen.

Dr. Altschul schliesst sich diesem Antrage an und betont insbesondere die Nothwendigkeit einer guten Qualität des Impfstoffes.

Daraufhin theilt Generalstabsarzt Dr. Christ einige diesbezügliche interessante statistische Daten mit in Bezug auf die Anzahl der Erkrankungs- und Todesfälle an Variola in der Armee vor und nach der 1888 erfolgten Einführung der Vaccination der gesammten Militärpersonen, namentlich aber der Recruten, und der entsprechenden Revaccination im Zeitraume von fünf Jahren. Es erkrankten an Blattern 1883 2,6‰, 1884 1,9‰, 1885 2,1‰, 1886 1,4‰, 1887 0,8‰, 1888 0,5‰, 1889 0,3‰ des durchschnittlichen Verpflegsstandes. Es starben an Blattern 1883 44 Mann, 1884 20 Mann, 1885 33 Mann, 1886 21 Mann, 1887 8 Mann, 1888 5 Mann, 1889 9 Mann.

Daran schloss sich eine längere Discussion und zum Schlusse gelangte folgende Resolution zur Annahme:

„Der Verein beschliesst, das Präsidium zu ersuchen, es möge das Publicum darauf aufmerksam machen, dass eine epidemische Ausbreitung der Blattern in Prag für die nächste Zukunft zu befürchten ist. Das einzige und durch die Erfahrung bewährte Mittel, dem Befallenwerden von dieser gefährlichen und entstellenden Krankheit vorzubeugen, besteht in der Vornahme der Erst- und Wiederimpfung, und zwar ist letztere in Zeiträumen zu sechs Jahren vorzunehmen, da eine Schutzkraft der Impfung länger nicht zukommt. Es ist ein bedauerlicher Irrthum, dass Impfungen im Winter nicht vorgenommen werden können; dieselben können ohne Gefahr zu jeder Jahreszeit, bei jeder Witterung vorgenommen werden."

Prof. **Chiari** demonstrirt das frische anatomische Präparat eines Chloroms, welches sich als Recidivgeschwulst bei einem vierjährigen Knaben um den rechten Augapfel entwickelt hatte und vom Prim. Doc. Dr. Bayer am vorhergehenden Tage operativ entfernt worden war. An diesem Präparate, bei dem sicherlich jede Spur von Fäulniss ausgeschlossen werden konnte, war allenthalben die charakteristische blassgrüne Farbe zu erkennen. Durch die vorläufig vorgenommene Untersuchung hat Chiari in Bezug auf das färbende Princip den Eindruck bekommen, dass es sich in diesem Falle um ein sogenanntes Lipochrom handeln dürfte.

Dr. **Wunschheim** demonstrirt hierauf Präparate eines unlängst zur Obduction gelangten Falles von Salzsäurevergiftung, der einige bemerkenswerthe Details aufwies: Aus der Krankengeschichte sei kurz erwähnt, dass der Patient in selbstmörderischer Absicht acht Tage vor seinem im hiesigen Spital erfolgten Tode circa 25 cm^3 Salzsäure zu sich genommen hatte. Verätzt waren hauptsächlich der Oesophagus und der Magen, während im Darmcanale nur eine geringfügige Verschorfung der Schleimhaut des obersten Duodenalabschnittes sich zeigte. Der Magen wies ausser der Verschorfung seiner Mucosa auch zwei circa thalergrosse Stellen totaler Wandnekrose auf, an deren einer es zur Perforation gekommen war, die zu einer diffusen septischen Peritonitis geführt hatte. Ausser dieser directen Säurewirkung war in diesem Falle auch die sogenannte Fernwirkung an den dem Magen zunächst liegenden Theilen ausgesprochen, und zwar am stärksten an der Leber, deren Oberfläche mit Ausnahme eines handtellergrossen Bezirkes ihrer vorderen Fläche wie gegerbt aussah und auch mikroskopisch deutlich die Einwirkung der Säure erkennen liess. Interessant war, dass diese gegerbten Theile der Leberoberfläche keine Spur des von der Peritonitis gesetzten fibrinösen Exsudates erkennen liessen, während der von der Fernwirkung nicht betroffene Theil sehr deutlich einen fibrinösen Belag zeigte. Am auffallendsten war in diesem Falle die deutliche Gelbfärbung der Schorfe des Magens und des Oesophagus, in zuerst die Diagnose auf Salpetersäurevergiftung stellen liess. Da die Anwesenheit von Salpetersäure durch die chemische Untersuchung des Restes der Flüssigkeit, von der der Patient einen Theil zu sich genommen, ausgeschlossen werden konnte und auch trotz genauester Untersuchung es nicht gelang, in den Schorfen Gallenfarbstoff nachzuweisen, musste die Gelbfärbung der verätzten Schleimhautpartien auf die Imbibition derselben mit den Derivaten des Blutfarbstoffes bezogen werden. Eine Thrombosirung der dem Magen benachbarten grossen Gefässe konnte v. Wunschheim nicht nachweisen.

Dr. **Basch** hielt unter Beziehung auf einen im vorigen Jahre lebend vorgestellten Fall von Flughautbildung und unter Vorführung zweier weiterer Präparate von dieser Missbildung einen Vortrag „Ueber sogenannte Flughautbildung beim Menschen". Der Vortragende demonstrirte damals ein vier Tage altes Kind, welches neben Contractur im Kniegelenke an der Innenseite desselben eine breite Hautfalte aufwies, wofür Julius Wolf in seinem bisher einzigen Falle den Namen Flughaut einführte, da derselbe glaubte, dass dieses Gebilde dem Patagium der Vögel analog sei. Bei der anatomischen Untersuchung des demonstrirten Falles stellte sich ein angeblicher Defect des langen Kopfes des Musculus biceps heraus, der Musc. semimembranosus und Musc. semitendinosus übersprangen ihre normale Insertion und vereinigten sich mit der Achillessehne. Der Vortragende erörtert die Muskelvarietäten in anatomischer Richtung, warnt aber davor, den sich bei comparativ anatomischer Betrachtung etwa ergebenden Gesichtspunkt der Thierähnlichkeit auf die Entstehungsart dieser Missbildung zu übertragen. Da in zwei weiteren Fällen sich auch der Defect des Musc. biceps nicht als beständig erwies, ist für die Aetiologie auch die Anschauung von v. Bruns und Kredel nicht verwerthbar, wonach es sich bei der Flughaut um abnorm entwickelte Muskelrudimente handelt, welche die Haut zu einer Duplicatur vorstülpen. Basch definirt die Flughaut als Ausdruck unvollkommener Gliederung in Folge äusserer mechanischer Widerstände, der sich von Seiten der Nerven, der Muskeln und der Knochen, entsprechend dem Grade der Einwirkung, Wachsthumshemmung zugesellt. Bestätigend für diese mechanische Anschauung erscheint jener Fall von Flughautbildung mit Fissura abdominis, wo auf der rechten Seite, auf welcher die massige Leber durch die Bauchspalte vorgelagert und unter das Knie geschoben war, sich Flughautbildung vorfand, während links, wo dieses entwicklungshemmende Moment wegfiel, die Extremität normal gegliedert erschien. In dem lebend vorgestellten Falle lenkte Basch die Aufmerksamkeit auch auf eine bisher noch nicht beschriebene Varietät in der Mundhöhle. Es fanden sich nämlich hier vom freien Rande des Gaumenüberzuges (Wolfsrachen) Schleimhautfäden, die zur Innenseite des Unterkiefers zogen und deren Entstehung darauf zurückzuführen ist, dass die aus den Oberkieferfortsätzen entspringenden Gaumenplatten vor ihrer Vereinigung in der Horizontalen sich vertical nach abwärts wenden, aus welcher embryonalen Periode diese Fäden persistiren dürften.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Congress für innere Medicin in Rom.

(Fortsetzung und Schluss.)

XIV. Behandlung des chronischen Magenkatarrhs mittelst Waschung des Magens durch Silbernitratlösungen.

Forlanini (Turin) beschreibt ausführlich sein Verfahren, nach welchem er bisher sieben Fälle von Hyperchlorhydrie, die an chronischen Magenkatarrh und Gastrektasie gebunden war, erfolgreich behandelt hat. Seine Schlussfolgerungen sind: Die Irrigation des Magens durch Silbernitratlösungen werden gut vertragen; sie verbessern constant und rasch den Katarrh und üben einen günstigen Einfluss auf die Magendilatation aus.

A. Bianchi spricht von dem therapeutischen Werthe der Magenwaschung bei verschiedenen Magenaffectionen. Als sehr nützlich haben sich erwiesen: bei abnormen Gährungen Irrigationen mit Sublimatlösungen (1 ‰), bei Gastralgien und Verdauungstörungen Chloroformwasser, bei schwerer Magenatonie Waschungen mit Terpentinöl.

XV. Betrachtungen über die Tabes dorsalis.

Borgherini (Padua): Einen Fall von Tabes incipiens zum Ausgangspunkte seiner Auseinandersetzungen nehmend, bespricht der Vortragende zunächst den systematischen Charakter der Tabes. Leyden (1889) spricht der Tabes den Charakter einer systematischen Erkrankung ab; er betrachtet sie als eine fasciculäre Läsion der Hinterstränge des Rückenmarks. Leyden wirft dadurch die Lehre Flechsig's um. Flechsig stellte nun von neuem embryologische Untersuchungen über das Rückenmark an und konnte die systematische Structur desselben noch deutlicher nachweisen. Dann, auf einige Fälle von Tabes incipiens sich stützend, schloss er, dass die fragliche Erkrankung zweifellos eine systematische Affection ist. Fl. studirte die Fälle von beginnender Tabes an Individuen, die mit progressiver Paralyse behaftet waren. Er selbst gibt dem Zweifel Raum, dass Fälle von Tabes anderer Art, die also nicht auf progressiver Paralyse beruhen, ein verschiedenes Verhalten zeigen könnten.

Vor kurzem hat Raimond diese Frage an einem Falle genuiner Tabes studirt.

Der Vortragende hat einen ähnlichen Fall zu beobachten Gelegenheit gehabt, der wenige Monate nach dem Auftreten der ersten spinalen Symptome in Folge einer Aorteninsufficienz letal endete.

Nachdem Redner über die am Rückenmark gemachten Beobachtungen eingehend berichtet, glaubt er, auf den systematischen Charakter der Tabes dorsalis schliessen zu müssen. Der Vortragende spricht hierauf von der Aorteninsufficienz, die mit der Tabes vergesellschaftet vorkommt. Redner verfügt über drei eigene Beobachtungen, darunter eine mit Sectionsbefund. Berger und Rosenbach behaupten, dass der Herzfehler im directen Zusammenhange mit der Tabes stehe und von einem von dem Rückenmarksprocesse ausgeübten trophischen Einflusse abhängig sei. Grasset, Letulle und Leyden nehmen eine einfache causale Coincidenz der Thatsachen an. Die von dem Vortragenden beobachteten drei Fälle würden letztere Annahme unterstützen.

Betreffs des Zusammenhanges zwischen Tabes und Syphilis bemerkt B., dass in Italien der Procentsatz der tabisch werdenden Syphilitiker gering sei (14 %); freilich gesteht sich Redner, dass seine persönliche Erfahrung hierüber nicht sehr gross ist.

Zum Schlusse kommt der Vortragende auf die recto-vesicalen und vasomotorischen Krisen bei der Tabes zu sprechen. Eine jede dieser secundären Affectionen illustrirt er durch je einen interessanten praktischen Fall.

XVI. Ueber die klinische Bedeutung der gesteigerten Athmungsfrequenz.

Cavallero und **Rocci** (Turin): Conclusionen: In der Steigerung der Athmungsfrequenz bei Reductionen der Respirationsfläche und beim Fieber sehen wir keinen teleologischen Zweck des Organismus, sich von schädlichen Stoffen zu befreien, sondern eine Functionsstörung bestimmter Nervenapparate, die in Folge der Intoxication durch Bakterien in ihrer anatomischen oder functionellen Integrität lädirt sind. Eine Erhöhung der Athmungsfrequenz ist also nicht das Zeichen einer vermehrten Production und einer ungenügenden Exhalation von Kohlendioxyd; auch darf sie in dem Kliniker den absoluten Verdacht einer Läsion des Athmungsapparates, die die Respirationsfläche eingeschränkt hat, nicht erwecken. Sie ist dagegen der Ausdruck der Menge der allgemeinen Intoxication, indem sie bis zu einem gewissen Grade die Intensität der von den Bakterienproducten auf das Centralnervensystem hervorgerufenen Läsion anzeigt, eine Thatsache, die sowohl für die Diagnose, als auch für die Therapie und Prognose von der grössten Bedeutung ist.

XVII. Ueber die Toxieität von heterogenem Blutserum. — Toxieität der Ex- und Transsudate.

Rummo (Pisa) hat seine ersten Untersuchungen über die Toxicität des Blutserums des Menschen und der Thiere im gesunden und krankhaften Zustande bereits im Jahro 1888 angestellt. Neuere Untersuchungen haben ihm gezeigt, dass die Toxicität heterogenen Blutserums mit den in domselben enthaltenen Albuminkörpern (Globulin, Serin) zusammenhänge. — Der Vortragende hat auch die Toxicität von Exsudaten und Transsudaten nachweisen können. Wenn nämlich das Serum solcher Flüssigkeiten in die Venen oder das Peritoneum von Kaninchen injicirt wird, so ruft es bei diesen toxische Phänomene hervor, die ein Gesammtbild darbieten, welches jenem ähnlich ist, das durch intravenöse Injectionen von Blutserum veranlasst wird. Das toxische Vermögen der Ex- und Transsudate steht in directem Verhältniss zu der Menge der in ihnen enthaltenen Eiweisskörper, also zu ihrer Dichte. Am giftigsten haben sich die serös-fibrinösen Flüssigkeiten entzündlicher Natur gezeigt.

XVIII. Ueber den Tarantismus in den Puglie.

Carrieri (Grottaglie) beginnt seinen Vortrag mit einem historischen Ueberblick über diesen Gegenstand; er führt Strabo an und gelangt bis zu Baglivi und zu neueren Autoren. Er gibt Aufschluss über das Auftreten dieser Neurose in den Puglie, speciell in Taranto, welch letztere Stadt schon seit den ältesten Zeiten sich der Musik und dem Tanze mit Leidenschaft hingegeben, und erklärt den Tarantismus durch eine nothwendig vorhandene neuropathische Prädisposition und das Zusammenwirken mehrerer äusserer Umstände, wie: Klima, Suggestion etc. Hierauf schildert Redner ausführlich die Symptomatologie des Tarantismus und führt mehrere klinische Fälle eigener Beobachtung an. So weit es seine eigenen Beobachtungen über den Tarantismus und die gegenwärtigen neuropathologischen Kenntnisse gestatten, versucht er verschiedene von ihm selbst gestellte Fragen zu beantworten. Nachdem er noch auf eine Form von Tarantismus hingewiesen, die ohne Einwirkung des specifischen Virus der Tarantel sich entwickelt, resumirt C. seinen Vortrag in folgenden Sätzen:

Es gibt eine durch Intoxication bedingte Neuropathie, die eine besondere klinische Form zeigt und als erstes ätiologisches Moment den Biss der Tarantel (Lycosa tarentula) hat.

Es gibt eine Psychopathie, die in keinerlei Beziehung zur Tarantel steht, sondern durch Suggestion, Vorurtheile, moralische Ansteckung bedingt wird.

Musik, Tanz etc. haben thatsächlich einen grossen Einfluss bei der Behandlung dieser Neurose, und zwar wegen des Zusammenhanges zwischen Musik und Nervensystem und in Folge der gesteigerten Transspiration, die den Patienten grosse Erleichterung verschafft.

Redner theilt noch zum Schlusse einige seiner Anschauungen über die Therapie des Tarantismus kurz mit und besteht auf der Nothwendigkeit, diesen Gegenstand ohne vorgefasste Ideen zu studiren.

XIX. Ueber die Vortheile und Nachtheile der Anwendung von sterilisirter Milch bei der Ernährung der Kinder.

Titomanlio (Neapel): Nach einer genauen Analyse der experimentellen und klinischen Resultate, die bisher mit sterilisirter Milch erhalten wurden, gelangt der Vortragende zu folgender Schlussfolgerung: Insolange die Sterilisirung der Milch nicht jene Vollkommenheit erlangt hat, dass man mit Bestimmtheit sagen könne, ihre Vortheile überwiegen unzweifelhaft ihre Nachtheile, gebiete es die Vorsicht, allgemein eine frische, reine und entsprechend verdünnte Milch bei der künstlichen Ernährung der Säuglinge anzuwenden. Eine frisch gemolkene, reine Milch sei jeder sterilisirten Milch vorzuziehen.

Redner glaubt, dass auf keinem anderen Gebiete leichter als auf jenem der künstlichen Säugung das System der Asepsis, als das praktischeste und geeignetste, über jenes der Antiseptik siegen werde.

XX. Ueber einen seltenen Fall von Anguillula intestinalis.

Riva (Parma) bemerkt, dass sich vor Allem zwei Fragen an die Anguillula intestinalis knüpfen: die eine bezieht sich auf den Lebenscyklus des Nematoden, die andere auf die pathogenetische Bedeutung dieses Parasiten.

Züchtet man die aus dem Darme herrührenden Anguillulalarven, so erhält man einen vollkommenen Wurm, die Anguillula stercoralis, die nicht im Darme vorkommt, woselbst aber die A. intestinalis sich vorfindet. Daher die Frage, ob es sich um zwei Species oder um eine einzige bimorphische Art handelt. Golgi und Monti haben die Frage im letzteren Sinne gelöst.

Der Vortragende hat einen Fall beobachtet, wo täglich 6 bis 20 und noch mehr Millionen Anguillulae eliminirt wurden. Der Kranke zeigte nur zwei Hauptsymptome: Vomitus und Diarrhöe. Sowohl im Erbrochenen als auch in den Faeces fand man Larven und Eier vor, jedoch niemals den vollkommen entwickelten Wurm, und zwar weder die A. intestinalis noch die A. stercoralis. Patient starb. Bei der Autopsie, die sechs Stunden nach dem Tode ausgeführt wurde, fand man im Mageninhalte und in den oberen Partien des Darmtractus eine grosse Menge von zerfallenem Epithel, ferner Larven, Eier und die vollkommene A. intestinalis; die A. stercoralis war nicht vorhanden. Bei Culturen jedoch, die in normalen, mit Kreide untermischten und mit physiologischer Kochsalzlösung befruchteten Faeces angestellt wurden, erhielt man die A. stercoralis, wenn auch wenig zahlreich, ferner Filariaformen in grosser Menge, ohne die A. stercoralis. Diese bereits von Golgi und Monti ausgesprochene Anschauung, dass in Wirklichkeit nur eine einzige Species von dimorphobiotischer Anguillula existire, wovon die A. stercoralis die freie Form repräsentire, findet also im vorliegenden Falle eine grosse Stütze.

Bezüglich der pathogenetischen Bedeutung der Anguillula hat Redner, gleich den beiden oben genannten Forschern, gefunden, dass dieser Parasit seine Eier in die Drüsen der Magen- und Darmschleimhaut hineinlegt, worin sie zur Entwicklung kommen. Das Epithel schuppt sich in grossem Masse ab, so dass es zum grossen Theile als verloren angesehen werden kann. Davon rühren sehr bedeutende Störungen des Verdauungsprocesses her, die allein schon den Tod erklären würden. R. hat aber überdies eine mykotische Infection (in der Darmwandung, dem Mesenterium, der Leber, den Nieren etc.) constatiren können. Man muss daher annehmen, dass in einem Falle von schwerer Anguillulosis noch eine andere Gefahr über dem Kranken schwebt, nämlich die Möglichkeit, dass die im Darme befindlichen Mikroorganismen, wenn einmal die Epithelschranken zerstört sind, in den Blutkreislauf eindringen und dadurch eine allgemeine Infection veranlassen, die den letalen Ausgang beschleunigt.

In dem vom Vortragenden mitgetheilten Falle hat die Anguillulosis, wiewohl sie hochgradig gewesen, keine Anämie hervorgerufen.

Bei einigen Untersuchungen über den Widerstand der Anguillulalarven gegenüber manchen Substanzen hat R. gefunden, dass sie am raschesten unter der Einwirkung von Chloroformwasser und Kreosotlösungen hinsterben.

Von weiteren Vorträgen seien hier noch genannt:

Rummo (Pisa): Ueber den endopleurischen Druck bei der Pleuritis exsudativa.

Lipari (Palermo): Systolisches Blasegeräusch mit dem Maximum von Intensität über der Aorta bei der chronischen Nephritis.

Bernabei (Rom): Ueber die durch Streptococcus bedingten Formen von Angina.

Lucatello (Genua): Epidemiologische Bemerkungen über den Typhus.

Zäslein (Genua): Ueber eine neue Vorrichtung zur einseitigen Compression des Thorax bei der Behandlung durch comprimirte Luft.

Für den nächstjährigen Congress wurden folgende drei Hauptthemen festgesetzt:

Ueber Aerotherapie. Referenten: Forlanini (Turin) und Luzzato (Palermo).

Ueber rheumatische Infectionen. Referenten: Riva (Parma) und Gualdi (Rom).

Herderkrankungen des Gehirns. Referenten: Bianchi (Neapel) und Vizioli (Neapel).

Ausserdem sollen vier klinische Vorträge von den Professoren de Giovanni (Padua), Murri (Bologna), Bozzolo (Turin) und Baccelli (Rom) gehalten werden. T.

Referat.

Klinisches Jahrbuch.

Herausgegeben von Dr. **A. Guttstadt.** III. Band.
Berlin. Springer, 1891.

In Ergänzung der beiden ersten Bände und diesen in Inhalt und Form ebenbürtig, erscheint der dritte Band des klinischen Jahrbuches, welches an erster Stelle zum kleineren Theil Abhandlungen aus der Geschichte der Medicin, überwiegend aber Beiträge zur Ausbildung der Medicin-Studirenden an den Universitäten des Inlandes und Auslandes enthält. In einem folgenden Absehnitte finden sich Schilderungen von Neubauten medicinischer Institute und deren innerer Einrichtung, welchen eine Statistik der stationären Kliniken und Polikliniken der preussischen Universitäten für das Jahr 1889/90 und ein Bericht der Thätigkeit dieser Anstalten angeschlossen ist. Derselbe zergliedert sich in einen Verwaltungsbericht, eine Morbiditätsstatistik und eine Unterrichtsstatistik. Eine hieran gereihte Bibliographie der klinischen Anstalten für das Jahr 1889/90 gibt ein Verzeichniss aller aus den preussischen Kliniken und Polikliniken während jenes Zeitraumes veröffentlichten

wissenschaftlichen Arbeiten. Noch folgen diesen Mittheilungen verschiedenen Inhaltes je eine Statistik der Chloroformnarkose von Professor Gurlt, die Verkündigung der Volkszählung 1890 und die Angabe der Frequenzziffer der Universitäts-Studirenden des Deutschen Reiches, eine Biographie v. Volkmann's und Jakobson's. Amtliche Bekanntmachungen beschliessen das stattliche Werk, das eine Summe allgemein interessirender und musterhafter Einzelarbeiten birgt. O.

Notizen.

Ernannt: Der mit dem Titel und Charakter eines öffentlichen ausserordentlichen Professors bekleidete Privatdocent Dr. Ernst Schwimmer zum öffentlichen ausserordentlichen Professor für Dermatologie an der Universität Budapest. — Privatdocent Dr. Moeli zum ausserordentlichen Professor der Psychiatrie an der Universität in Berlin. — Dr. E. Slajmer, em. Assistent der chirurgischen Klinik des Professor Dr. Woelfler in Graz, zum Primararzte der chirurgischen Abtheilung des Laibacher Krankenhauses.

*

Verliehen: Der Titel eines Geheimrathes dem Professor der Psychiatrie an der militärmedicinischen Akademie in Petersburg, Dr. Mierzejewski.

*

Am 26. d. M. beging Geheimrath Professor Dr. Albert v. Koelliker in Würzburg die Feier seines 50jährigen medicinischen Doctorjubiläums.

*

Gestorben: In Berlin der um die Ausbildung der Zahnheilkunde verdiente Prof. Karl Sauer.

*

Zufolge Verordnung des Handelsministeriums im Vereine mit dem Ministerium des Innern vom 20. März 1892 wird das Gewerbe der Zahntechnik, insofern dieselbe nicht in Verbindung mit der Zahnarzneikunde von den hiezu Berechtigten selbst ausgeübt wird, unter die concessionirten, von der politischen Landesbehörde verleihbaren Gewerbe eingereiht. Die Zahntechnik umfasst die gewerbsmässige, mechanische Herstellung von künstlichen Zähnen, von Ersatzstücken für den menschlichen Mund und Bestandtheilen solcher, wobei der Zahntechniker berechtigt ist, die Abdrucknahme und die Anpassung von Zahnersatzstücken nur im vollkommen gesunden menschlichen Munde selbstständig auszuführen. Jede Bezeichnung des Zahntechnikers als „Zahnkünstler", „Zahnartist" oder „Dentist" ist unstatthaft.

*

Nach Mittheilung der Oesterr. Militär-Ztg. sah sich die Heeresleitung bestimmt, die Zahl der per Compagnie systemisirten Blessirtenträger von bisher drei auf vier zu erhöhen und die Ausbildung des vierten Theiles des Friedenspräsenzstandes der Compagnien und sämmtlicher Unterofficiere im ersten Sanitätshilfsdienste in Aussicht zu nehmen.

*

Der niederösterreichische Landes-Sanitätsrath hat sich in einer Eingabe an die Statthalterei für die Feuerbestattung ausgesprochen, da durch dieselbe die Uebelstände des Beerdigungswesens am sichersten zu beseitigen sind.

*

Am 19. März l. J. hielt der geh. Obermedicinalrath Prof. Dr. Bardeleben in den Aula des königl. medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelm-Instituts in Berlin einen Vortrag „über die kriegschirurgische Bedeutung der neuen Geschosse". Der Redner betont hierin, dass in einem künftigen Kriege nicht blos eine grosse Zahl Verwundeter überhaupt, sondern unmittelbar und sofort tödtlicher Verwundungen vorkommen werde. Dagegen wird für die nicht absolut tödtlich Verwundeten ein günstigeres Heilungspercent resultiren. Es könne, das Vorhandensein der nöhtigen Mittel vorausgesetzt, zur Rettung der Verletzten noch weit mehr geschehen, als bisher von der Heeres Sanität geschehen sei; Deutschland sei übrigens hierin, wie die Erfahrungen der letzten Kriege dem Vortr. gezeigt hätten, möglichst weit vorausgeschritten. Der Charakter der künftig gesetzten Schusswunden, deren geringere Grösse, die Seltenheit schwerer Quetschwunden, die sicher zu erwartende Seltenheit blinder Schusscanäle, die relativ seltenere Zersplitterung grösserer Röhrenknochen würden die Behandlung der Verwundeten erleichtern helfen, ein grösserer Theil derselben würde nach Anlegung eines antiseptischen Verbandes vom Schlachtfelde weiter zurückgeschickt werden können als bisher und demnach die Schwierigkeit der ärztlichen Thätigkeit auf dem Verbandplatze verringert werden. Es lässt sich erwarten, dass auch die jetzt zur Verfügung stehenden Kräfte, welche zu vermehren wohl schwerlich gelingen dürfte, hinreichen dürften, um der erforderlichen Leistung auf dem Verbandplatze gerecht zu werden.

*

Am 21. März d. J. starb der weit über die Grenzen unseres Vaterlandes bekannte Instrumentenfabrikant Josef Leiter. Im Jahre 1830 geboren, gründete Leiter im Jahre 1852 sein Geschäft, dem er bald durch die gute Qualität seiner Instrumente, sowie namentlich durch seine zahlreichen Erfindungen auf seinem Gebiete einen Weltruf zu verschaffen wusste. Seine Wärmeregulatoren erfreuen sich, vielfach erprobt, allgemeiner Anwendung, seine Instrumente zur directen Beleuchtung menschlicher Körperhöhlen durch elektrisches Glühlicht, welche er auf die Anregung Dr. Nitze's hin construirte und im Jahre 1880 in Form einer Monographie über diesen Gegenstand publicirte, haben der praktischen Medicin neue diagnostische und therapeutische Wege eröffnet. Zahlreiche Stiftungen und Schenkungen an Humanitätsanstalten, so spendete er Instrumente für die Poliklinik, das St. Anna Kinderspital, für das See-Hospiz in S. Pelagio und das Maria-Theresien-Frauenspital, charakterisiren den Verstorbenen als edlen Menschen, der von seinem durch rastlose Arbeit erworbenen Vermögen mit freigebiger Hand, wo es noth that, abgab. Laut Testament wird das Geschäft von seinem Bruder Ferdinand Leiter und dem bisherigen Personale unverändert weitergeführt werden.

*

Die 65. Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher wird in Nürnberg in der Zeit vom 12. bis 16. September d. J. tagen.

*

An Stelle des aus der Redaction der „Hygienischen Rundschau" ausscheidenden Professors Dr. E. v. Esmarch (Königsberg) sind Professor Dr. Rubner und Dr. Thierfelder (Berlin) getreten. Professor Dr. Karl Fraenkel (Marburg) ist in der Redaction verblieben.

*

H. Blumenthal's „immerwährendes ärztliches Tagebuch", Iglau, Selbstverlag, ist ein handliches Büchlein, welches dem Arzte eine genaue und bequeme Registrirung seiner täglich abgestatteten Krankenvisiten gestattet und im Privatgebrauche der praktischen Aerzte sich rasch einbürgern dürfte.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 11. Jahreswoche (vom 13. März bis 19. März 1892). Lebendgeboren: ehelich 563, unehelich 327, zusammen 890. Todtgeboren: ehelich 35, unehelich 21, zusammen 56. Gesammtzahl der Todesfälle 684 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 25·3 Todesfälle); darunter an Tuberculose 161, Blattern 1, Masern 21, Scharlach 2, Diphtheritis und Croup 23, Pertussis 2, Typhus abdom. 4, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 27. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 3 (+ 1), Varicellen 63 (— 1), Masern 269 (+ 2), Scharlach 45 (+ 2), Typhus abdom. 5 (+ 1), Typhus exanth. 0 (— 1), Erysipel 19 (— 2), Croup und Diphtheritis 71 (— 25), Pertussis 47 (— 5), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 1), Trachom 2 (+ 1), Influenza 6 (— 4).

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 4. April 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Professor Dr. Ritter **v. Schrötter**: Ueber den gegenwärtigen Stand der Frage der Errichtung eigener Heilstätten für die Tuberculose. (Mit Discussion.)

Programm

der am

Freitag den 1. April 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Mittheilung der Wahlresultate.

II. Referat über die Wasserversorgung Wiens, von Professor **Max Gruber**.

III. Professor **W. Winternitz**: Ein Fortschritt in der Physiologie thermischer und mechanischer Einflüsse auf den Organismus.

Vorträge haben angemeldet: Docent Dr. **Fränkel**, Docent Dr. **C. Clar**, Docent Dr. **M. v. Zeissl**.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 7. April 1892.** **Nr. 14.**

Inhalt. Die Zuckerumsetzung im Blute mit Rücksicht auf Diabetes mellitus. Von Prof. Dr. Seegen. — Ein Fall von Cysticercus cellulosae in der vorderen Augenkammer Von Dr. Carl Prager. — Ueber perniciöse Anämie im Kindesalter. Von Prof. Dr. Escherich. (Schluss.) — Feuilleton. Referat über die Wasserversorgung Wiens. Von Prof. Dr. Max Gruber. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. — Verein der Aerzte in Steiermark. — Berliner medicinische Gesellschaft. (Schluss.) — Referat; v. Rosthorn: Waldeyer. — Klinische und therapeutische Mittheilung: Guajakolcarbonat. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Die Zuckerumsetzung im Blute mit Rücksicht auf Diabetes mellitus.

Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Von Prof. **J. Seegen.**

Die sehöne Entdeckung von v. Mering und Minkowski, dass die vollständige Pankreasexstirpation Diabetes mellitus erzeuge, hat die wissenschaftlichen Kreise im höchsten Grade interessirt und angeregt. Man erkannte, dass man es hier nicht blos mit einer vereinzelten, an und für sich bemerkenswerthen Thatsache zu thun habe, sondern dass durch dieselbe ein Einblick in eine bis dahin ganz unbekannt gebliebene Wirkungssphäre des Pankreas erschlossen werden könnte.

In Frankreich, in dem Lande, in welchem schon traditionell hervorragende Autoritäten sich mit der Diabetesfrage beschäftigt haben, wurde die Entdeckung der beiden deutschen Forscher mit grossem Ernste aufgenommen und vielfach nachgeprüft. Die Arbeiten von Hédon, Lépine und Anderen haben manche werthvolle Bereicherungen in Bezug auf die Methode der Exstirpation geliefert, alle bestätigten ausnahmslos die von Mering und Minkowski gefundene Thatsache.

Lépine, der durch viele werthvolle Arbeiten bekannte Arzt und Experimentator, hat sich nicht damit begnügt, zu bestätigen, was v. Mering und Minkowski gefunden haben, er wollte auch das Warum dieser merkwürdigen Thatsache ergründen, und in einer Arbeit, die vor einiger Zeit erschienen ist,[1]) gibt er uns das Resumé seiner Forschungen und der darauf gestützten Ansichten. Das Pankreas ist nach Lépine mit der Function betraut, ein Ferment zu erzeugen, welches die Zerstörung des Zuckers im Blute zur Aufgabe hat. Er nennt es »glykolytisches Ferment«, »ferment glycolytique«. Dieses Ferment gelangt vom Pankreas durch die Lymphgefässe in den Ductus thoracicus und in die Pfortader. Wenn das Pankreas exstirpirt ist, kann dieses Ferment nicht gebildet werden. Der Zucker häuft sich im Blute an, es entsteht Hyperglycämie und als deren Folge Diabetes mellitus.

[1]) Lépine: Le ferment glycolitique, et la pathogénie du diabète. Paris 1891.

Die Beweise, welche Lépine für seine Ansehauungen die er durchaus nieht als Hypothese aufgefasst haben will, vorbringt, sind folgende:

1. Er bestimmt[2]) bei einer Hündin, welcher er das Pankreas exstirpirt hat, die Zuckerausscheidung im Verhältnisse zur Harnstoffausscheidung; die Zuckerausscheidung betrug das Zwei- bis Dreifache der Harnstoffausseheidung. Auf der Höhe des Diabetes betrug die Zuckerausfuhr innerhalb 1·5 Stunden 2·22 *g*, die Harnstoffausscheidung war 0·94 *g*. Es werden diesem Thiere 18 cm^3 Chylus aus dem Brustgange eines anderen Hundes in die Vena jugularis gespritzt; in der auf die Injection folgenden Stunde war die Zuckerausscheidung auf 0·125 *g* gesunken gegen 0·510 Harnstoffausscheidung, betrug also nur 25 % von dieser.

Die zweite Serie von Thatsachen, welche erbracht werden als Beweis für die Bildung eines Pankreasfermentes, welches die Glykolyse zur Aufgabe hat, beziehen sich auf die längst bekannte Beobachtung, dass der Blutzucker allmälig im Blute verschwindet. Lépine und Barral haben constatirt[3]), dass normales Blut innerhalb einer Zeiteinheit, z. B. innerhalb einer Stunde, bei 39° etwa 38 % seines Zuckergehaltes verliert, während Blut von einem durch Pankreasexstirpation diabetisch gemachten Hunde in der gleichen Zeit nur 8 % verliert. Sie haben ferner den Zuckerverlust von Mensehenblut (des sujets apyretiques) innerhalb einer Zeiteinheit auf circa 25 % bestimmt; sie nennen dies die glykolytische Kraft, pouvoir glycolytique, des gesunden Blutes. Das Blut von fünf Diabetikern hat innerhalb desselben Zeitraumes nur ungefähr 2—5 % verloren, sein glykolytisches Vermögen ist ein viel geringeres, und diese Differenz beziehen sie auf das Fehlen des glykolytischen Ferments. Das glykolytisehe Vermögen wird von der Bluttemperatur beeinflusst.[4]) Bei 39° verliert das Blut innerhalb einer Stunde 25—30 % seines Zuckergehaltes. Der Verlust steigt in der Blutportion, welche auf 46—52·5° erwärmt worden. Wird dagegen eine Blutportion in ein Wasserbad gesetzt, in welchem die Temperatur des Blutes rasch auf

[2]) Lépine: Sur la présence normale, dans le chyle, d' un ferment destructeur du sucre. Compt. rendu, 8. avril 1890.

[3]) Lepine et Barral: Sur le pouvoir glycolytique du sang et du chyle. Compt. rendu, 23. juin 1890.

[4]) Lépine et Barral: Sur la destruction du sucre dans le sang in vitro. Compt. rendu, 19 janvier 1891.

54·5° steigt, ist darin keine Zuckerabnahme nachzuweisen. Bei dieser Temperatur wird das glykolytische Ferment zerstört. Das Pfortaderblut verliert bei 39° mehr von seinem Zuckergehalte als das Blut der Milzvene oder arterielles Blut, welches in gleiche Bedingungen gebracht wird. Die Differenz beträgt mehr als 20%. Dies gilt als Beweis, dass das Ferment aus dem Pankreas stammt und aus diesem Organ nicht blos in den Chylus, sondern auch in die in diesem Organe vorhandenen zur Pfortader führenden Venen gelangt. Es wird endlich in einer weiteren Mittheilung[5]) nachgewiesen, dass das Ferment in den Blutkörperchen seinen Sitz hat. Wenn man Blut centrifugirt, hat das erhaltene Serum nur ein geringes glykolytisches Vermögen. Wenn die zurückgebliebenen Körperchen mit einer Kochsalzlösung behandelt und nun wieder centrifugirt werden, hat das nun gewonnene Salzwasser ein grösseres glykolytisches Vermögen, und dasselbe ist der Fall mit einem zweiten Waschwasser, welches durch Centrifugiren erhalten wird.

Lépine hat uns in den angeführten Arbeiten eine Reihe höchst interessanter Thatsachen mitgetheilt. Es ist von grossem Interesse, dass auf die Injection von Chylus in das Blut eines durch Pankreas-Exstirpation diabetisch gemachten Hundes die Zuckerausscheidung für einige Stunden wesentlich verringert wird. Es ist ferner von grossem Interesse, dass die Zerstörung des Blutzuckers im Blute von Diabetikern oder von diabetisch gemachten Thieren in viel geringerem Grade von Statten geht als in dem unter gleichen Verhältnissen befindlichen Blute eines gesunden Thieres oder eines nichtdiabetischen Menschen. Es ist nichts dagegen einzuwenden, wenn man die unbezweifelte Thatsache, dass der Blutzucker in dem aus den Gefässen entnommenen Blute allmälig verschwindet, als glykolytisches Vermögen bezeichnet. Aber von diesen Thatsachen, selbst wenn sie feststünden, bis zur Annahme, dass diese Zuckerzerstörung durch ein Ferment bewirkt werde, und dass dieses Ferment aus dem Pankreas stamme, ist noch ein weiter Weg, den der geistreiche Forscher zum Theile mit Hilfe der vorschauenden Phantasie zurückgelegt hat.

Grosses Gewicht legt Lépine auf die Thatsache, dass das Einspritzen von Chylus eines gesunden Hundes in die Jugularvene eines diabetisch gemachten Hundes die Zuckerausscheidung durch den Harn sehr herabgesetzt hat. Die diabetischen Hunde hatten, wie bereits erwähnt, vor der Einspritzung innerhalb 1·5 Stunden 2·2 *g* Zucker ausgeschieden, nach der Einspritzung von 18 cm^3 Lymphe, welche aus dem Ductus thoracicus gesammelt war, betrug die Zuckerausscheidung innerhalb einer Stunde 0·510 *g*. Die Thatsache ist gewiss interessant, aber, abgesehen davon, dass sie vereinzelt ist, ist sie wohl weit entfernt, der vollgiltige Beweis dafür zu sein, dass die Lymphe ein zuckerzerstörendes Ferment besitzt, und noch weniger ist der Beweis erbracht, dass dieses hypothetische Ferment im Pankreas erzeugt wird. Lépine meint selbst, dass der absolute Beweis (la preuve absolue) erst dann hergestellt wäre, wenn die Injection von Chylus eines Thieres, welchem das Pankreas exstirpirt ist, keine Zuckerverminderung herbeiführte. Dieser Versuch wurde nicht ausgeführt.

Lépine macht sich auch selbst die Einwendung, dass es mit seiner Ansicht nicht ganz stimme, wenn bei Hunden, denen er durch eine Fistel im Brustgange während 2—3 Stunden Lymphe entziehe, weder Glykosurie noch Hyperglycämie entstehe, — aber er weiss diese Einwendung dadurch zu widerlegen, dass doch ein Theil des Chylus aus den Lymphgefässen direct ins Blut gelange; »und wie dem auch immer sei, scheint es gewiss, dass das Pankreas mit der Aufgabe, ein glykolytisches Ferment zu bilden, betraut ist. Bei den meisten Diabetesfällen fehlt dieses Ferment, und als Stütze für diese Anschauung wird ein Fall von Diabetes angeführt, bei welchem nach jeder Injection von Piloearpin die Zuckerausscheidung abgenommen. Ist es nicht wahrscheinlich, so meint Lépine, dass das Pilocarpin dadurch gewirkt hat, dass es die Pankreasthätigkeit angeregt hat?

[5]) Sur l'isolement du ferment glycolytique. Compt. rendu, 23. fevrier 1891.

Lépine ist ein zu ernster Naturforscher, um aus der nach Anwendung eines Medicamentes aufgetretenen Erscheinung einen so weit gehenden Schluss ziehen zu dürfen.

Weit grössere Bedeutung haben die zahlreichen directen Versuche, welche Lépine über die Zuckerumsetzung im Blute angestellt hat, und diese Versuche müssen auf ihre Beweiskraft geprüft werden.

Dass der Zucker im Blute, welches der Circulation entnommen ist, bald zerstört wird, ist, wie schon erwähnt, eine längst gekannte Thatsache. Bernard[6]) erklärt in dieser Weise die eigenthümliche Erscheinung, dass viele Forscher im Blute keinen Zucker nachweisen konnten. Nach einer von ihm mitgetheilten Beobachtung sank der Zuckergehalt von Hundeblut, welches im Laboratorium bei einer Temperatur von 15° aufgestellt war, innerhalb 10 Minuten von 1·07 ‰ auf 0·88, war nach 5 Stunden auf 0·44 gesunken und nach 24 Stunden war keine Spur Zucker in diesem Blute vorhanden. Nach Pavy's Beobachtung ist die Zuckerabnahme ebenfalls beträchtlich, aber nicht so rasch, wie Bernard sie angibt.

Blut, welches nach dem Tode 0·766 ‰ enthielt, war erst nach 23 Stunden auf 0·285 gesunken. Meine Erfahrungen sprechen gleichfalls für Abnahme des Zuckers in einem warmen Raume, aber der Zuckerverlust geht lange nicht so rasch von Statten, wie Bernard annimmt. Einige Versuche werden dies belegen.

Versuch I.

Frisches Blut enthält	0·158 % Zucker
Nach 24 Stunden im Zimmer	0·106 % »
» 4 Tagen auf dem Eise	0·110 % »

Versuch II.

Blut, direct untersucht	0·120 % Zucker
Nach 24 Stunden bei 15°	0·083 % »
» 48 » » 15°	0·060 % »
» 96 » » 15°	0·030 % »
Dasselbe Blut, bei einer Temperatur von 7—8° vor dem Fenster gestanden, nach 96 Stunden	0·111 % »

Versuch III.

Blut, direct untersucht	0·117 % Zucker
Nach 48 Stunden bei 15°	0·056 % »
» 48 » » 6°	0·114 % »

In einem vierten Versuche enthielt das frische Blut 0·158, und nachdem es 4 Tage auf dem Eise gestanden hatte, war der Zuckergehalt 0·110, und nachdem es dann 24 Stunden im Laboratorium gestanden hatte, war der Zuckergehalt noch immer 0.106 %, hatte sich also nahezu gar nicht verändert. Diese Erfahrung legte mir schon vor langer Zeit den Gedanken nahe, dass die Zuckerumsetzung im Blute eine Function des lebenden Blutes sei und dass sie nur nicht zur Erscheinung komme, wenn die Bluttemperatur eine sehr niedere ist. Um darüber ins Klare zu kommen, glaubte ich Versuche in der Art anstellen zu sollen, dass ich dem frisch aus der Ader gelassenen Blute eine gewogene Menge Zucker zusetzte und durch dasselbe durch kürzere oder längere Zeit Luft durchleitete. Es stellte sich bei diesen Versuchen, die ich bereits vor mehreren Jahren mittheilte,[7]) heraus, dass in dem von Luft durchströmten Blute der grösste Theil des Zuckers verschwunden war, während in den Controlversuchen, bei welchen das Blut in derselben Temperatur stand, ohne dass Luft durchgeleitet wurde, der Zuckergehalt nicht oder nur unwesentlich abgenommen hatte. Diese Erfahrung glaubte ich dahin deuten zu müssen, dass durch die Aspiration das Blut länger lebend erhalten und daher die Umsetzung eine viel beträchtlichere war.

Ich suchte nun zunächst nach den Umsetzungsproducten. Da es sich, wie ich annahm, um einen Oxydationsvorgang gehandelt haben musste, so meinte ich in dem Blute dem Zuckerverlust entsprechend Milchsäure oder Kohlensäure finden zu

[6]) Bernard: Vorlesungen über den Diabetes, übers. von Posner. Berlin, 1878.

[7]) Seegen: Zuckerbildung im Thierkörper etc. Berlin, 1890.

die in ihnen vorhandenen Zellen zweifellos vom Tumorgewebe herrühren, von denen unterscheiden, in denen es sich nur um Pleuraendothelien handelt. Aber, m. H., ich möchte bemerken, dass in zwei Fällen von Lymphosarkom von mir ebenfalls solche aussergewöhnlich grosse Zellen, Riesenvaeuolenzellen — wie man sie sont bei einfachen Pleuraergüssen, wo ja hydropisch degenerirte Endothelien mittlerer Grösse sehr häufig gefunden werden — nicht antrifft, von mir nachgewiesen worden sind. Es muss dieser Punkt also einer weiteren Untersuchung unterzogen werden, und ich neige mich dazu, dass unter bestimmten Umständen und namentlich bei Tumoren die Endothelien der Pleura zu solchen ausserordentlich grossen hydropischen Formen anschwellen können.

Deutsch. med. und Berlin. klin. Wochenschr.

Referate.

Bemerkungen über den Bau der Menschen- und Affen-Placenta.

Von **Waldeyer.**

Mit 2 Tafeln.

Bonn 1890. Verlag von Max Cohen & Sohn.

Zwei bereits in den Sitzungsberichten der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften niedergelegte Arbeiten, die eine den Bau der menschlichen Placenta, insbesondere den Blutumlauf in derselben, die zweite Bemerkungen über die Placenta eines katarrhinen Affen, des Inuus nemestrinus behandelnd, hat W. zusammengefasst und in etwas erweiterter Fassung, mit entsprechenden Abbildungen versehen, im Archiv für mikroskopische Anatomie neu edirt.

Es kommen darin nur einige Punkte der Placenta-Anatomie zur Sprache, die folgende Fragen betreffen:

1. Enthalten die intervillösen Räume normaler Weise mütterliches Blut?
2. Wie verhalten sich die Blutgefässe des Uterus zur Placenta?
3. Wie steht es mit der Begrenzung der intervillösen Räume und mit dem sogenannten Zottenepithel?
4. Woher entwickeln sich die Elemente der Decidua?
5. Wie verhält sich die Affenplacenta zu der des Menschen?

Ad 1. Einerseits durch Injection mit Leimmasse, andererseits durch directe Untersuchung von Schnitten des in Situ gehärteten schwangeren Uterus konnte vom Verfasser bereits im Jahre 1887 festgestellt werden, dass in den intervillösen Räumen der menschlichen Placenta de norma mütterliches Blut kreist. Dieselbe Beobachtung konnte von ihm auch für die Affenplacenta gemacht werden. Bestätigende Untersuchungen entstammen der letzten Zeit in ziemlich grosser Zahl (Nitabuch, Heinz, Bloch, Rohr, Bumm, Leopold, Hofmeier).

Ad 2. An den injicirten Placenten lässt sich feststellen, dass die stark gewundenen uteroplacentaren Arterien direct von den bartartigen Vorsprüngen der Decidua in die Zwischenzottenräume übergehen. Die Wandungen derselben werden, je näher die Arterien an das Decidualgewebe herantreten, immer dünner, schliesslich sind dieselben auf eine Lage platter Endothelzellen beschränkt. Sie sind umscheidet. Die Querschnitte derselben sind vollkommen rund. Die Venen sind nicht gewunden, erscheinen bereits in der musculösen Uteruswand wie weite Spalten mit Endothelbeleg. Die Lichtung dieser geht zwischen den vorragenden Zotten in die intervillösen Räume über. In die verschieden gestalteten Mündungen treten stets Zotten ein, was bei den Arterien nicht statthat. Es stimmen diese Untersuchungsresultate mit jenen von Nitabuch und Rohr überein.

Ad 3. Die ganze, dem placentaren Binnenraume zugewendete sogenannte innere Fläche der Decidua ist von einem Lager platter, protoplasmatischer, epithelähnlicher Zellen ausgekleidet, wie wenn das Uterinepithel erhalten wäre. Doch ist das letztere nicht der Fall. Das Endothel der mütterlichen Gefässe breitet sich bei deren Mündung auf die anstossende freie Fläche der Serotina aus, ist in Form eines Häutchens von der Lage der Deciduazellen deutlich abhebbar. Wie dasselbe zu deuten sei, lässt sich nur durch Studium der Placentarentwicklung entscheiden. Damit stimmen auch im Grossen und Ganzen die Beobachtungen von Winkler und Langhans überein. Der grösste Theil der chorialen Begrenzungsfläche des grossen Placentarraumes ist durch ein einschichtiges Epithel bedeckt, der Umschlag der Decidua auf die peripheren Partien beschränkt (Decidua subchorialis, Kölliker). Die Zotten sind mit einer Doppelschichte von Epithelzellen bekleidet. Mit Kölliker nimmt der Verfasser als unzweifelhafte Thatsache das Vorhandensein von fötalem, ektodermalem Epithel auf den Zotten, ferner eine Erhaltung der erweiterten Capillargefässwände und keine Durchbrechung, sondern nur eine Einstülpung derselben durch die mit ihrem fötalen Epithel dauernd bekleideten Zotten an. Weitere Untersuchungen werden entscheiden müssen, ob das Gefässendothel der Mutter bestehen bleibt.

Ad 4. Der Verfasser lässt die decidualen Zellen aus eigenthümlich grossen, grobgranulirten, perivaseulären Gewebszellen der Uterinschleimhaut entstehen.

Ad 5. Alle wesentlichen Befunde bei der Menschen- und Affenplacenta sind, analog den Beobachtungen Turner's, gleich. Die Zotten sind bei letzterer etwas schlanker, die Haftwurzeln länger.

Die ganze Arbeit ist durch die klarste und präciseste Ausdrucksweise ausgezeichnet. Die ungemein divergenten Anschauungen über das Zottenepithel, die morphologische Bedeutung der intervillösen Räume und das Verhalten der Zotten zu diesen, wie selbe in der überaus reichen Literatur über diesen Gegenstand niedergelegt, sind ausserordentlich übersichtlich zusammengestellt, daher diese Arbeit Jedem, der rasch Einsicht in die betreffenden Verhältnisse gewinnen will, nur bestens zu empfehlen ist.

Alf. v. Rosthorn.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

14. Die verschiedenen Urtheile über die Heilkraft des Kreosot bei Tuberculose haben ihren Grund darin, dass Kreosot ein chemisch unreiner Stoff, in seiner Zusammensetzung inconstanter Körper ist. Dazu übt dasselbe ebenso wie sein wirksamer Bestandtheil, das Guajakol, eine Reizwirkung auf die Schleimhaut des Verdauungscanales aus, welche die Anwendung beider Mittel bei einer Grosszahl von Kranken behindert. Seifert und Koelscher glauben nun im Guajakolcarbonat einen Körper gefunden zu haben, der, ähnlich wirksam, wie Kreosot und Guajakol, mannigfache Vorzüge vor diesen besitzt. Es ist vor Allem ein einheitlicher, chemisch reiner Körper. Es ist geruchlos, geschmacklos, ohne Reizwirkung auf die Schleimhäute, belästigt in keiner Weise die Verdauungsorgane. Dem gesunden Magen gegenüber ist es indifferent, erst im Darme wird es in Guajakol und Kohlensäure gespalten. Im kranken Phtisikermagen hingegen, wo eine abnorme Menge von Bakterien sich findet, wird durch die Fäulniss und Gährungsvorgänge eine grössere Quantität Guajakol abgespalten und werden jene hiedurch behoben das Guajakol wird im Darme jedesmal sofort resorbirt, so dass nie eine Ansammlung von freiem Guajakol im Darme stattfinden kann. Dieses wird ebenso rasch oft schon $^1/_2$—1 Stunde nach der Einnahme im Harne wieder ausgeschieden, sodass man eine ziemlich gleichmässige und bestimmte Menge des Guajakols andauernd der Säftemasse einverleiben kann. Das Guajakolcarbonat wurde demgemäss von Seifert und Koelscher bei über 60 Phthisikern in den verschiedensten Stadien gegeben und zwar erst Morgens und Abends 0·2—0·5 *g* bis zu 6 *g* pro die. Es zeigten sich keinerlei Beschwerden seitens der Verdauung, der Circulation und des Nervensystems, selbst nüchtern eingenommen wurde das Präparat gut vertragen. Seine erste therapeutische Componente war Besserung des Appetites, Hebung der Ernährung, des Körpergewichtes und hiemit eine allgemeine Widerstandsfähigkeit des Organismus. Bei vielen Kranken trat statt der früheren vollständigen Appetitlosigkeit selbst constantes Hungergefühl auf. Allmälig mildern sich auch die Hustenanfälle, der Auswurf wird leichter, minder reichlich, bacillenarm. Fieber und Nachtschweisse schwinden. Objectiv endlich kann man Verminderung, selbst Verschwinden von Rasselgeräuschen, oft überraschend schnelle Aufhellung leichter Dämpfungen, Verkleinerung selbst umfangreicherer lavernen nachweisen. Sind aber selbst alle objectiven Symptome geschwunden, dann erscheint gleichwohl eine längere Verabreichung von Guajakolcarbonat darüber hinaus empfehlenswerth.

(Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 51; 1891.) O.

Notizen.

Prof. Dr. Otto Kahler hat seit mehreren Tagen seine klinische Thätigkeit wieder aufgenommen, und wurde demselben bei seinem abermaligen ersten Erscheinen auf der Klinik von den Aerzten und Studirenden ein herzlicher Empfang bereitet.

*

Ernannt: Dr. König, Vorsteher der landwirthschaftlichen Versuchsstation in Münster, zum Professor für Nahrungsmittel-Chemie bei der Akademie in Münster. — An der Universität Helsingfors der a. o. Professor Dr. M. v. Schulten zum ordentlichen Professor der Chirurgie und der Docent Dr. W. Pipping zum ausserordentlichen Professor für Pädiatrie.

*

Verliehen: Dem Privatdocenten an der medicinischen Facultät in München, Stabsarzt Dr. Hans Buchner, der Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors.

*

Habilitirt: Dr. H. Bonsdorf als Privatdocent für Chirurgie, Dr. M. Acyräpää als Privatdocent für Zahnheilkunde, beide an der Universität Helsingfors. — Dr. Richard Stern als Privatdocent für innere Medicin an der Universität Breslau. — Dr. med. und phil. Robert Sommer als Privatdocent für Psychiatrie an der Universität Würzburg.

*

Dr. Wilhelm Krause, Professor der Anatomie an der Universität Göttingen, hat seine Professur niedergelegt und siedelt nach Berlin über, um daselbst im Auftrage der anatomischen Gesellschaft eine einheitliche anatomische Nomenclatur auszuarbeiten.

*

Der Professor der medicinischen Klinik in Jena, Dr. Rossbach, legt krankheitshalber seine Professur nieder.

*

Gestorben: Der ehemalige Operateur und Secundararzt Dr. Kretschmeyer, Brauhausarzt in Schwechat. — In Wiesbaden der auch literarisch bekannte Leiter der Kaltwasser-Heilanstalt Nerothal, Dr. Lehr. — Der ordentliche Professor für Heilmittellehre an der Universität in Graz, Dr. Karl R. v. Schroff. — Der em. Prof. der Geburtshilfe und Kinderheilkunde an der Universität Helsingfors, Dr. Pippingskoeld.

*

Der im Vorjahre verstorbene Ohrenarzt Jacoby hat die Stadt Breslau zur Universalerbin eingesetzt unter der Bedingung, dass sie ein Institut für stationäre und ambulante Ohrenkranke einrichte. Anfangs April wird nun die stationäre Abtheilung mit 20 Betten eröffnet, später die Poliklinik. Die Leitung ist, dem Wunsche des Stifters entsprechend, dem früheren Assistenten Jacoby's, Herrn Dr. Oskar Brieger, übertragen worden.

*

In der Sitzung vom 22. März l. J. beschloss unter Anderem der niederösterreichische Landtag, den Landesausschuss zu beauftragen, die entsprechenden Vorarbeiten wegen Errichtung einer Anstalt zur Unterbringung geisteskranker Alkoholiker, ferner, soweit thunlich, geisteskranker Verbrecher und schwer moralisch depravirter Pfleglinge der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalten einzuleiten. Zur Erwerbung einer hiezu geeigneten Realität auf dem Lande wurden vorläufig 50.000 fl. bewilligt. Weiters wurde die successive Erweiterung der Landes-Irrenanstalten zu Ybbs und Klosterneuburg, sowie die Ausgestaltung der Irrenanstalt zu Kierling innerhalb der nächsten zehn Jahre mit einem schätzungsweisen Kostenaufwande von 600.000 fl. genehmigt.

*

Der Landtag von Mähren hat den Ankauf von Grundstücken im Ausmasse von 21 Joch zum Zwecke der Erweiterung der Brünner Landes-Krankenanstalt und auch eine Erweiterung der Landes-Krankenanstalt in Olmütz beschlossen.

*

Die Landes-Irren-Siechenanstalt in Schwanberg (Steiermark) wurde am 20. Februar d. J. eröffnet. Die Anstalt hat Belegraum für 200 Pfleglinge.

*

Preisfragen für die k. u. k. Militärärzte zur Erlangung der Stiftungen des k. k. Stabsfeldarztes Brendel von Sternberg, des Josef Preissinger, des Doctors Johann Wildgans, des Josef Malliard und des Johann Zauner: 1. Wie ist der Krankenwartdienst sowohl in den stabilen Militär-Sanitätsanstalten als auch in den Feld-Sanitätsanstalten am zweckmässigsten einzurichten und wie wäre beim Soldaten die zu einer guten Krankenpflege unentbehrliche Opferwilligkeit und Hingebung für diesen Beruf zu erzielen. 2. Verbreitung, Prophylaxe und Behandlung der tuberculösen Erkrankungen im k. u. k. Heere. (Unter dem Worte „Behandlung" ist nicht allein die medicamentöse und chirurgische Behandlung zu verstehen, sondern auch das weitere Vorgehen mit derlei Kranken bezüglich Beurlaubung, Superarbitrirung u. s. w. in Betracht zu ziehen.) 3. Aetiologie und Histogenese der varicösen Venenerkrankungen und ihr Einfluss auf die Diensttauglichkeit. 4. Prophylaxe, Tilgung und Beseitigung des Trachoms in der k. u. k. gemeinsamen Armee. Eine militärärztliche und hygienische Studie. Preis für die erste Frage drei, für die zweite und dritte Frage je zwei Medaillen und für die vierte Frage eine goldene Medaille im Werthe von je 40 fl. ö. W. Die Arbeiten sind entweder von den Preiswerbern zu unterzeichnen oder mit einem Motto zu versehen, welches gleichlautend und mit Beifügung des Namens und der Charge des Verfassers in einem verschlossenen Zettel der Arbeit beigelegt ist, und haben bis zum 1. Januar 1893 beim k. u. k. Militär-Sanitätscomité in Wien portofrei einzulaufen. Jene Bewerber, welche ihre Namen nur in dem Falle genannt wissen wollen, wenn ihre Arbeit den Preis erhält, mögen bestimmen, was mit derselben im entgegengesetzten Falle zu geschehen hat. Die Namen derjenigen Bewerber, welche einen Preis erhalten, werden jedesmal bei der nächsten an die k. u. k. Militärärzte hinauszugebenden Ankündigung neuer Preisfragen bekanntgegeben.

*

Durch Dr. W. Sperber ist in Wien (Beatrixgasse) eine neue Badeanstalt eingerichtet worden, in welcher neben medicamentösen Bädern aller Art das Gärtner'sche Zweizellenbad den Aerzten zur Verfügung steht. Bei der bekannten Wirksamkeit des elektrischen Sublimatbades und bei der Sicherheit und Bequemlichkeit der Quecksilber-Einverleibung durch dasselbe wird die neue Badeeinrichtung vielen Collegen erwünscht sein und bald zahlreichen Zuspruch finden. In neuerer Zeit werden elektrische Eisenbäder mit Vortheil bei gewissen Formen von Anämien in Anwendung gebracht, so dass auch bei diesen so verbreiteten Krankheitsformen die den Verdauungstract vollständig schonende Methode häufiger versucht werden dürfte. Dr. Sperber ist bereit, den Herren Collegen die Badeeinrichtungen, speciell die elektrischen Zweizellenbäder, zu demonstriren.

*

Dr. A. Eder theilt uns mit, dass seine seit mehr als 25 Jahren bestehende Heilanstalt neuerdings erweitert und mit allen den Anforderungen der neueren Heilkunde entsprechenden Mitteln ausgestattet worden ist. Die Neueinrichtungen ermöglichen die Aufnahme von Kranken zu reducirten Preisen (4 fl. täglich).

*

Der Bericht des k. k. Krankenhauses Wieden vom Solar-Jahre 1890, Wien, Selbstverlag 1892, weist eine Verpflegszahl von 6366 Kranken im Berichtjahre auf. Hievon wurden 3940 geheilt, 943 gebessert, 343 ungeheilt entlassen, 604 starben und 536 Kranke verblieben mit Ende 1890 in Spitalsbehandlung. Nach ausführlicher statistischer Zergliederung des Krankenmateriales enthält der Bericht eine reiche Casuistik interessanter Fälle der einzelnen Abtheilungen, einen Bericht über die vorgenommenen Obductionen und anhangweise einen Jahresbericht des St. Josef-Kinderspitales über die in die Anstalt vom Krankenhause Wieden übersetzten Kinder.

Aufruf.

Die Familie eines jüngst verstorbenen Collegen in Wien befindet sich in bitterer Noth. Wir bitten, Spenden für die Hinterbliebenen entweder an die Redaction oder an die Adresse »Fr. Josefa Rubert, Fünfhaus, Haidmannsgasse Nr. 6« zu richten. Die Redaction.

Programm

der am

Freitag den 8. April 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Vice-Präsidenten Hofrath v. Dittel

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Fortsetzung der Debatte über die Wasserversorgung Wiens.*)

Vorträge haben angemeldet: Prof. **Winternitz**, Doc. Dr. **Clar**, Doc. Dr. **M. v. Zeissl**, Rg.-A. Dr. **Habart**, Prof. v. **Basch**.

---

*) Im Interesse der endgiltigen Erledigung dieser wichtigen Frage werden die P. T. Herren Mitglieder gebeten, keine Demonstrationen abzuhalten.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

müssen. Lange Versuchsreihen, die, zumal was die Kohlensäure betrifft, nur durch sehr complicirte Versuchsanordnungen, die jeden Irrthum ausschlossen, angestellt wurden, ergaben negative Resultate. Weder Milchsäure noch Kohlensäure waren im Blute in bemerkenswerther Menge vorhanden. Dadurch wurde ich zunächst an der Richtigkeit meiner Auffassung irre.

Ich dachte nun solche Versuche anzustellen, bei welchen dem Blute ein Stoff zugesetzt war, welcher das Protoplasma tödtet. Ein solcher ist das Chloroform. In mehreren Versuchen wurde einer Blutmenge, gewöhnlich 100 cm^3, eine bestimmte Menge Zucker, 1 cm^3 Chloroform zugesetzt und durch das Blut Luft geleitet. In den Controlversuchen waren alle Bedingungen dieselben, nur war kein Chloroform zugesetzt. Die Versuchsergebnisse waren aber in beiden Blutportionen dieselben, der Zuckerverlust hatte in beiden in ganz gleicher Weise stattgefunden. Durch das Chloroform wird — wie Salkowski durch eine Versuchsreihe festgestellt hat — das Protoplasma vernichtet, während Fermente unverändert bleiben. Es war also dadurch schon nahegelegt, dass die Umsetzung des Zuckers durch ein der lebenden Zelle nicht angehörendes Ferment bewirkt worden war.

Es war nun die Frage zu entscheiden, ob dieses Ferment von aussen während der Aspirationszeit in das Blut gelangt sei. Es wurde zu diesem Zwecke in einer Versuchsreihe das Blut durch einen Wattapfropf aspirirt; die Umsetzung des Zuckers war auch unter diesen Verhältnissen dieselbe. Das Ferment musste sich also in dem Blute selbst gebildet haben. (Schluss folgt.)

Von der Augenabtheilung des Primarius Dr. Hans Adler.

Ein Fall von Cysticercus cellulosae in der vorderen Augenkammer.

Mitgetheilt von Dr. **Karl Prager,** Secundararzt des Krankenhauses Wieden.

Die Localisation des Cysticercus cellulosae in der Vorderkammer des menschlichen Auges gehört zu den seltenen Vorkommnissen.

Trotzdem die erste diesbezügliche Beobachtung schon im Jahre 1830 durch Sömmering und Schott bekannt wurde, vermag Wecker in seinem Lehrbuche vom Jahre 1889 die Zahl der bis dahin beobachteten Fälle nicht höher als mit etwa 20 zu veranschlagen. In den tieferen Bulbusabschnitten ist das Erscheinen dieses unerwünschten Gastes ein häufigeres. Nachdem A. von Gräfe anno 1853 die erste klinische Beschreibung des subretinalen Cysticercus geliefert hatte, wurde der Cysticercus unter der Netzhaut und dem Glaskörper oft beobachtet.

In Bezug auf Häufigkeit des Vorkommens von Cysticercus in der Vorderkammer und in tieferen Augentheilen stellt sich das Verhältniss statistisch wie 1 : 30. Effectiv dürfte diese Verhältnisszahl zu Ungunsten des Cysticercus in der Vorderkammer eine Aenderung erfahren, da einerseits diese Finne im vorderen Abschnitte des Augapfels in den meisten Fällen leicht erkannt werden kann, während andererseits das Augenspiegelbild im hinteren Bulbustheile vielfachen Missdeutungen unterworfen ist, die vorzugsweise durch die secundären Veränderungen in der Umgebung des Wurmes ihre Begründung finden. Ueberdies kann der Sitz desselben in jenen vorderen Partien des Angeninnern gelegen sein, die der Beobachtung mit dem Augenspiegel am schwierigsten zugänglich sind.

Für das anscheinende Missverhältniss in dem Vorkommen des Cysticercus in der Vorderkammer und den dieselbe umgebenden Gebilden zu dem im rückwärtigen Bulbustracte gibt Hirschberg eine einfache Erklärung. Er meint, dass die grössere Zahl der hinteren Ciliarblutgefässe — die Verschleppung des Cysticercus wird meist durch die Blutwelle besorgt — nothwendig eine häufigere Ansiedlung im Verästlungsgebiete derselben zur Folge hat. Dazu mag noch kommen, dass, wie Dr. Kries, ein gewesener Assistent Alfred Gräfe's, vermuthet, nur sehr kleine Cysticercusembryomen in die Vorderkammer gelangen können, weil die Blutgefässe jener Organgewebe, durch welche der Austritt in die Vorderkammer erfolgen kann, von sehr dünnem Kaliber sind. Im Uebrigen scheinen bisher noch unbekannte Ursachen den Ort der Niederlassung des Cysticercus im menschlichen Körper zu bestimmen.

So ist z. B. in Frankreich diese Finne nicht selten unter der Conjunctiva und an anderen Körperstellen gefunden worden, während ebendaselbst der intraoculäre Cysticercus zu den seltensten Beobachtungen zählt und in der Vorderkammer speciell nie angetroffen wurde. A. von Gräfe, der unter allen Beobachtern die grösste Zahl von Cysticercen im Innern des Augapfels zu Gesichte bekam, hat in Berlin drei Fälle von Cysticercus in camera anteriori gesehen. Auch andere deutsche Autoren haben einzelne Fälle mitgetheilt, wie denn überhaupt in Norddeutschland dieser Parasit im menschlichen Körper und speciell auch im menschlichen Auge häufiger vorkommt als in den übrigen Ländergebieten Europas. Ein Grund für diese Erscheinung ist ebensowenig auffindbar, wie dafür, dass in der Schweiz, in dem mit Taenia solium gesegnetsten Lande — etwa ein Dritttheil der Bevölkerung leidet an diesem Parasiten — die Niederlassung dieser Finne im menschlichen Auge als Rarität gilt. Aus diesem Staate stammt auch keine Mittheilung über Cysticercus in der Vorderkammer.

England weist sechs solche Beobachtungen auf. Oesterreich-Ungarn erscheint in der Literatur mit drei Fällen vertreten; davon finden zwei in Prag geschene in Hyrtl's topographischer Anatomie anlässlich des Beweises von der Existenz einer hinteren Augenkammer kurze Erwähnung; der dritte wurde von Hirschler in Pest ausführlich beschrieben.

Der Umstand, dass jeder einzelne zur Beobachtung gelangte Fall in der Literatur sorgsam registrirt erscheint, möge die folgende Mittheilung rechtfertigen, umsomehr als von Wien aus keine solche Beobachtung bisher zur Veröffentlichung kam.

S. J., Schneidergehilfe, 25 Jahre alt, früher stets gesund, hat zu Beginn des Jahres 1891 eine linksseitige Pleuritis überstanden.

Im Besonderen befragt, gibt er an, nie an Bandwurm gelitten, noch je Beschwerden empfunden zu haben, die den Schluss auf Anwesenheit eines Cestoden im Darme erlauben würden. Auch erinnert er sich nicht, dass eine Person seiner nächsten Umgebung an diesem Uebel laborirt hätte.

Er hat bis vor zehn Jahren in Böhmen gelebt, seither sich stets in Wien aufgehalten. Augenerkrankungen hat er nie durchgemacht. Fünf Tage vor seiner am 9. Juni 1891 erfolgten Aufnahme in das Krankenhaus Wieden bemerkte er Umnebelung, Röthung und Schmerzhaftigkeit des linken Auges. Derselbe stand durch zwei Tage im hierortigen Ambulatorium in Behandlung.

Am Tage der Aufnahme wurde folgender Befund constatirt:

Linkes Auge: Leichte Chemosis der Conjunctiva bulbi, heftige Ciliarinjection. Die Cornea in ganzer Ausdehnung schleierartig getrübt, die Oberfläche derselben matt, fein gestichelt. Die Vorderkammer mässig tief, das Kammerwasser getrübt. Am Boden der Kammer ist zwischen hinterer Cornealwand und Iris eingezwängt ein kreisrundes Körperchen sichtbar, dessen der Cornea zugewandte Fläche etwa $1^1/_2$ mm im Durchmesser misst. Das Körperchen besitzt einen gelblichgrauen Rand, erscheint in der Mitte hellgrau, gelatinös durchscheinend. Eine starke Lupe lässt am Rande zwei sanfte, buckelförmige Vorwölbungen und auf der Fläche einen weissen Punkt erkennen. Der restliche Theil ist vollkommen structurlos. Selbstständige Bewegungen des Körperchens in toto oder an der Oberfläche desselben werden nicht wahrgenommen; die sichtbaren Bewegungen des Bläschens entsprechen den Lageveränderungen des Kopfes des Patienten, indem es längs des Kammerfalzes sich verschiebt. Der Körper erreicht mit seiner oberen Begrenzung kaum den Rand der durch vorgängige Atropinisirung mässig erweiterten Pupille. Die braune Iris im Vergleiche zur anderen Seite gelblich verfärbt, ihre Structur etwas verwaschen. Der Augenhintergrund, soweit sichtbar, sowie der Tonus des Bulbus normal. Das Sehvermögen dieses Auges beschränkt sich auf Fingerzählen auf die Distanz von etwa 4 m. Das Gesichtsfeld normal.

Das rechte Auge in anatomischer Beziehung normal. Die Sehschärfe herabgemindert. $S = \frac{6}{12}$, Sn 0·5 in 18 cm mühsam.

Die Annahme, dass das beschriebene Körperchen ein Cysticercus cellulosae sei — eine andere Cysticercusspecies ist bisher im Auge nicht beobachtet — erhielt in den nächsten Tagen eine weitere Bekräftigung durch den Umstand, dass neben demselben am Boden der Kammer eine grössere Menge eiterigen Exsudates zur Ansammlung kam, welche das Körperchen vor sich herdrängte, ohne dass in der Continuität oder an der Form desselben eine Veränderung Platz gegriffen hätte. Bei Zunahme des Hypopyons verbarg sich das Bläschen hinter dem Eiter und war durch mehrere Tage nicht sichtbar. Unter Application von Atropin und Eiscompressen wurden die aufgetretenen starken Schmerzen gelindert; das Hypopyon und die Chemose nahmen ab.

Nachdem die Entzündungserscheinungen sich also verringert hatten, wurde am 26. Juni Eserin instillirt, um während der vorzunehmenden Operation die Linse gegen eine Schädigung beim Fassen des schlüpfrigen Cysticercus zu schützen. Darnach traten folgende Veränderungen ein: Die Blase hatte sich vom Boden der tief gewordenen Vorderkammer erhoben und schwamm lebhaft im Kammerwasser frei umher. Die Finne, die während der verflossenen 17 Tage um kaum 1 *mm* im Durchmesser gewachsen war, zeigte nun an der Oberfläche fast continuirliche, wellenförmige Bewegungen. Dabei veränderte sich die Form des Körpers in kürzester Zeit oft in auffallendster Weise; manchmal erschien derselbe dreieckig gestaltet, dann wieder ellipsoid, um schliesslich zur Kugelgestalt rückzukehren. Mehrfach schien es, als wenn sich an der Oberfläche der Masse eine Falte etablirte und nicht selten rotirte das Bläschen an einer Stelle im Kammerwasser. So bot die Beobachtung eine seltsame, wechselnde Bilderreihe.

Am 27. Juni sollte die Extraction vorgenommen werden; es zeigte sich jedoch trotz energischer Cocaïnisirung eine solche Hyperästhesie der Bindehaut, dass beim Fassen des Bulbus mit der Pincette unser Kranker sehr ungeberdig sich benahm. Darum wurde Patient am darauffolgenden Tage chloroformirt. Primarius Adler führte mit einem mittelgrossen Lanzenmesser 2 *mm* vom Limbus entfernt einen 5 *mm* langen, zum grössten Theile im äusseren unteren Quadranten der Hornhaut liegenden Schnitt; beim Zurückziehen der Lanze kamen das Kammerwasser und die Reste des eiterigen Exsudates zum Abflusse. Die Blase dagegen postirte sich mitten vor die Pupille; sie erschien plattgedrückt, dadurch breiter, im Centrum derselben stach ein nun blendendweiss erscheinender, kleiner Streifen scharf hervor. Dem Operateur gelang es beim ersten Eingehen mit der Irispincette den Cysticercus zu fassen und unversehrt zu extrahiren. Sofort in bereitgehaltenes warmes Wasser gelegt und beobachtet, zeigte er die Kugelform; Bewegungen konnten aber nicht mehr wahrgenommen werden.

Acht Stunden nach der Operation ward Atropin ins Auge geträufelt. Am darauffolgenden Morgen ist die Pupille mittelweit, in derselben wenig gelbliches Exsudat, am unteren Pupillarrande eine kleine Zacke. Die Behandlung bestand nunmehr in zweimal täglichem Atropinisiren und antiseptischem Verband. Nach acht Tagen war das Auge reizlos. Zwei Wochen später wurde Patient aus der Anstalt entlassen. Zu dieser Zeit sind in der äusseren Peripherie der zu normaler Grösse zurückgekehrten Pupille mehrere schwarzbraune Punkte auf der vorderen Linsenkapsel, als Reste der abgelaufenen Iritis, sichtbar.

Der Augenhintergrund normal. Die Sehschärfe des erkrankten Auges beträgt $S = \frac{6}{18}$, Sn 0·5 in 18 *cm* mühsam. Die Sehschärfe auf der gesunden Seite wie früher. Gläser corrigiren beiderseits nicht.

Es wurde nicht verabsäumt, den Patienten vor seiner Entlassung einer Bandwurmcur zu unterziehen; es ging kein Bandwurm ab.

Der mikroskopische Befund des aus dem Auge extrahirten Körpers wurde von Herrn Prosector Dr. Zemann aufgenommen und lautet: »Das Object stellt ein Bläschen von $2^1/_2$ *mm* Durchmesser dar, welches stark durchscheinend weisslichgrau ist und an einer Stelle eine punktförmige, milchige Trübung zeigt. An dieser letzteren Stelle ist mikroskopisch eine sehr feine, aber dichte, gleichmässige Körnung in kreisförmiger Ausdehnung wahrnehmbar; anschliessend daran sind an Einkerbungen die Contouren mehrerer Glieder des Wurmleibes deutlich erkennbar. Ein Hakenkranz ist nicht vorhanden. An einem Theile der Peripherie des Bläschens ist die Einstülpungsstelle nachweisbar.

Diagnose: Embryo eines Cysticercus cellulosae.«

Aus der Jugendlichkeit des Cysticercus und aus dem Umstande, dass die Reizerscheinungen am ergriffenen Auge erst fünf Tage vor der Aufnahme in das Krankenhaus auftraten, ist wohl der Schluss berechtigt, dass in dem eben beschriebenen Falle die Einwanderung des Cysticercus in die Vorderkammer vor ganz kurzer Zeit erfolgt sei. Ebensowenig ist zu bezweifeln, dass der Cysticercus wirklich gelebt hat, da die Blase während der Beobachtungszeit an Grösse zunahm, überdies die erwähnten, den peristaltischen ähnliche Bewegungen an der Oberfläche derselben sichtbar waren und schliesslich auch die flotten Schwimmbewegungen derselben, die von Lageveränderungen des Koptes und des Auges des Patienten vollkommen unabhängig waren.

In Bezug auf die Einwanderung des Cysticercus in die Vorderkammer ist es klar, dass derselbe entweder irgend ein Gebilde der Kammerumrahmung durchbrechen, oder auf dem Wege der Hinterkammer aus den tieferen Augentheilen herüberwandern muss. Am häufigsten scheint derselbe durch das gefässreichste Organ des vorderen Augenabschnittes, die Iris, den Weg in die Vorderkammer zu finden. Diese an sich plausible Annahme wird durch mehrere Fälle gestützt, in denen der Cysticercus, wenngleich mit seinem ganzen Körper in der Vorderkammer, an einer Stelle mit der Vorderfläche der Iris in Verbindung blieb. Von diesen sind allerdings solche Fälle zu unterscheiden, bei welchen die Anheftung an die Iris erst secundär durch Exsudatmassen erfolgt. Die Vorderfläche der Iris bietet mit ihrem zarten Endothelüberzuge, insbesondere aber an den des Endothels entbehrenden Krypten relativ günstige Austrittsstellen dem Cysticercus dar. Die schwammige Substanz des Ligamentum pectinatum mag dem Durchtritte desselben ebenfalls nicht allzu hinderlich sein; aus dem Parenchym der Hornhaut, in welchem Cysticercus cellulosae thatsächlich einmal zur Beobachtung kam, dürfte derselbe kaum jemals in die Vorderkammer gelangt sein. Die anatomischen Verhältnisse der Begrenzung der Hinterkammer gestatten den Durchtritt eines Cysticercus weniger leicht, als die vordere Irisfläche, da die hintere Grenzmembran, die die hintere Irisfläche und die Ciliarfortsätze nach innen bedeckt, eine feste und homogene Beschaffenheit besitzt. Auch die Zonula zinnii ist, obgleich eine dünne Membran, doch von dichtem Gefüge. Die gefässfreie Linse, mit ihrem geringen Stoffwechsel und ihrer festen Kapsel, hat wohl niemals dem Cysticercus zur Herberge gedient; der einzige hierher gehörige, von Mackenzie veröffentlichte Fall wird von sämmtlichen Autoren in Zweifel gezogen.

Die Eintrittsstelle in die Vorderkammer direct zu sehen, ist wohl kaum möglich, denn constant ist das erste Auftreten in der Vorderkammer von heftigen Entzündungserscheinungen begleitet. So verhinderten auch in dem vorliegenden Falle die entzündlichen Vorgänge, durch welche in der Kammer und auf der Iris Exsudatmassen abgelagert wurden, die Iris in allen Theilen mit der Lupe abzusuchen; es könnte übrigens auch die Durchbruchsstelle an einer peripheren, hinter dem Skleralrande verborgenen Irispartie gelegen sein.

Ist der Eintritt in die Vorderkammer erfolgt und gehen die reactiven Entzündungsphänomene zurück, so kann das Vorhandensein des Parasiten durch längere Zeit, sogar Monate hindurch, symptomenlos bleiben. Die lebende, stetig wachsende Finne wird aber schliesslich durch Verlegung der Pupille zu mehr minder hochgradigen Sehstörungen und endlich, bei dem relativ engen Raume der Vorderkammer, nothwendig zu mechanischen Irritationen der Kammergebilde führen müssen. Es wäre in dem gegebenen Falle von grösstem Interesse gewesen, die Entwicklung und das Wachsthum dieses merkwürdigen Thieres in der Vorderkammer zu verfolgen, die optisch gewiss die günstigsten Bedingungen zu solcher Beobachtung darbietet; allein die bestandenen foudroyanten Erscheinungen haben rasche Abhilfe erheischt.

Gestattet sei mir zum Schlusse, Herrn Primarius Adler für die Ueberlassung des Falles zur Publication, sowie für die Unterstützung bei derselben wärmstens zu danken.

Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Graz.

Ueber perniciöse Anämie im Kindesalter.

Von Prof. Dr. **Escherich.**

Vortrag, gehalten im Verein der Aerzte in Steiermark am 25. Januar 1892.

(Schluss.)

Diese Auffassung der perniciösen Anämie führt uns wieder auf den ursprünglichen, symptomatologischen Standpunkt Biermer's zurück und beeinträchtigt keineswegs die klinische und pathologisch anatomische Selbstständigkeit des Krankheitbildes, wie es in den ersten Publicationen Biermer's in classischer Weise beschrieben und seitdem so vielfach bestätigt worden ist. Die progressive perniciöse Anämie ist als eine wohlcharakterisirte Form der primären chronischen Anämien zu betrachten, die sich entweder spontan (?) oder häufiger auf dem Boden eines durch verschiedene krankmachende Einflüsse geschwächten Organismus entwickelt, dann unabhängig von diesen einen selbstständigen Verlauf mit einem von der gewöhnlichen, secundären Anämie abweichenden Befund und meist tödtlichen Ausgang nimmt. Man würde darnach mit Quinke die perniciöse Anämie als das gemeinsame Endstadium der verschiedenartigsten, die Ernährung und Blutbereitung des Organismus störenden Erkrankungen aufzufassen haben und ihren Beginn als selbstständiges Leiden von dem im Einzelfalle allerdings kaum zu bestimmenden Zeitpunkte an datiren, in welchem die secundäre Störung der Blutbereitung so weit gediehen ist, dass gleichviel, ob die ursprünglich wirkende Ursache noch fortbesteht oder nicht, die Fähigkeit des Organismus zum Ausgleiche der abnormen Blutzusammensetzung verloren gegangen ist. Die Frage, ob wir uns den Defect in der Beschaffenheit des Blutes selbst (Eichhorst) oder in der Function der blutbereitenden Organe[5]) oder endlich in dem vermehrten Zerfall der Erythrocyten zu denken haben, muss weiterer Forschung überlassen bleiben.

Neben dem überraschend gleichförmigen klinischen Bilde und den wenigstens in den Hauptpunkten übereinstimmenden Sectionsbefunden war es wohl vorzugsweise die Entdeckung gewisser charakteristischer Eigenthümlichkeiten des Blutbefundes, welche zu Gunsten einer selbstständigen Krankheitsform und zur Trennung von den anderen Formen der Anämie Veranlassung gab.

Es ist hier in erster Linie die ohne erkennbare Ursache eintretende und stetig zunehmende Verminderung der rothen Blutkörperchen zu erwähnen, deren Zahl auf unglaublich geringe Werthe sinken kann, ohne dass der Tod die unmittelbare Folge ist. So fand Quinke[6]) in einem Falle, der noch dazu in Heilung ausging, 143.000 Körperchen im Kubikmillimeter Blut. Derselbe Autor[7]) wies auf die ungleiche Grösse und die Verschiedenheiten in der Form der rothen Blutkörperchen (Poikilocytose) als ein häufiges Vorkommniss bei perniciöser Anämie hin. Eichhorst[8]) glaubte in dem Auftreten dunkel gefärbter kugeliger Mikrocyten ein charakteristisches Merkmal derselben gefunden zu haben. Es ist das Verdienst Hayem's, auf das Vorkommen von abnorm grossen Blutkörperchen, den sogenannten Riesenblutkörperchen, globules géants, bei hochgradigen Anämien hingewiesen zu haben. Sörensen fand ausserdem eine Vergrösserung des durchschnittlichen Diameters der Blutkörperchen. Laache, welcher weder der Poikilocytose noch den Mikrocyten eine besondere Bedeutung für die Diagnose beimisst, bezeichnet diese grossen, stark gefärbten Blutkörperchen, sowie die relativ vermehrte Färbekraft der Blutes als eine der perniciösen Anämie charakteristische Veränderung und Hayem[9]) stimmt darin zu, wenigstens für jene Fälle, in denen die Anämie noch keine extremen Grade erreicht hat. Das Vorkommen kernhaltiger rother Blutkörperchen ist von mehreren Autoren, zuerst von Hayem erwähnt; nach Ehrlich[10]) sind jedoch nur die sogenannten Megaloblasten, die als Vorstufen der Hayem'schen Riesenblutkörperchen anzusehen sind, für dieselbe charakteristisch. Die Leukocyten sind nicht vermehrt und insbesondere fehlt die bei den secundären Anämien vorhandene Vermehrung der polynucleären Formen.

Da abgesehen von den Ehrlich'schen Publicationen die Zahl der nach all' diesen Gesichtspunkten hin untersuchten Fälle noch keine allzugrosse ist und gerade unser Fall mehrfache Abweichungen darbietet, so sei der oben ausführlich geschilderte Blutbefund hier nochmals einer kurzen Analyse unterzogen. Was zunächst die von Laache besonders betonte Vermehrung des Hämoglobingehaltes pro Blutkörperchen betrifft, so berechnet sich bei Zugrundelegung des Mittels aus den zwei am 16. November vorgenommenen Untersuchungen

$$\begin{array}{r} Nr\ r\ 715.600 \\ Nr\ w\ \ 4.210 \\ \hline w : r = 1 : 170. \end{array}$$

Die Verminderung der Zahl der rothen auf 14·3 % des Normalen, die Zahl der im Blute eines gesunden gleichaltrigen Kindes vorhandenen Zellen zu etwa fünf Millionen angenommen. Der Mittelwerth für Hämoglobin nach Fleischl beträgt in derselben Untersuchung 13·5 % oder in absolute Werthe umgerechnet 0·18 *mg* im Cubikmillimeter, d. i. 25·1 *p.p.g* (Billiontelgramm) pro Blutkörperchen. Der Normalwerth beträgt nach Malassez 26·0 *p.p.g.*

Die Abnahme des Hämoglobingehaltes hat somit scheinbar hier gleichen Schritt gehalten mit der Verminderung der Blutkörperchenzahl. Allein gleichwohl ist die von den genannten Autoren als charakteristisch betrachtete Vermehrung des Hämoglobins in einzelnen Blutkörperchen vorhanden, wenn wir die Intensität der Eosinfärbung als Zeichen einer grösseren oder geringeren Färbekraft des Blutkörperchens auffassen dürfen. Es finden sich in dieser Hinsicht ungemein auffallende Unterschiede, auf welche in der Beschreibung des Blutpräparates hingewiesen wurde und die um so deutlicher hervortraten, da neben den normalen noch eine grosse Zahl blasser, ja fast farbestofffreier Erythrocyten vorhanden waren. Ich bemerke noch, dass diese Erscheinung vorwiegend bei normal oder übernormal grossen Formen beobachtet wurde und dass ich diese Schattenbildung in den mir vorgekommenen Beschreibungen nicht erwähnt gefunden habe. Zugleich erklärt das Vorhandensein derselben den Umstand, dass trotz des zweifellos gesteigerten Hämoglobingehaltes einzelner Blutkörperchen die Menge des Farbstoffes auf das Blutkörperchen berechnet den Mittelwerth nicht überschreitet: es wird eben der Mehrgehalt der einen durch den Mindergehalt der anderen wieder ausgeglichen.[11])

Dass in dieser Hinsicht die verschiedenen Formen der primären Anämie wirklich erhebliche Unterschiede aufweisen, mag eine gleichzeitig mit unserem Falle in Behandlung stehende Chlorose illustriren:

List J., 14 J. alt, lebt in ungünstigen Verhältnissen, ist dabei körperlich überangestrengt, noch nicht menstruirt. In letzter Zeit wurde sie sehr blass und matt, hatte Ueblichkeiten, wenig Appetit, dabei aber Verlangen, andere Dinge, wie Papier, Kreide etc., zu verzehren.

Bei der Aufnahme ins Spital am 28. October wird der typische Befund der Chlorose mit hochgradiger Blässe der Haut und Schleimhäute, anämischen Geräuschen, Mattigkeit und Muskelschwäche constatirt. Die Blutuntersuchung ergab hochgradige Blässe und nicht unerhebliche Grössenunterschied der rothen Blutkörperchen.

$$\begin{array}{r} Nr\ r\ 2{,}505.000 \\ Nr\ w\ \ \ 7.000 \\ \hline w : r = 1 : 350 \end{array}$$

$$IIb\ (\text{Fleischl}) = 15\ \%.$$

Nimmt man auch hier die normale Zahl der Erythrocyten zu 5 Millionen an, so steht einer Verminderung des

---

[5]) Rindfleisch: Ueber das Fehlen der Blutkörperchenbildung bei der perniciösen Anämie. Virchow's Archiv, Bd. 121, 1890.

[6]) Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. XX.

[7]) l. c. und Sammlung klinischer Vorträge Nr. 100, 1876.

[8]) Centralblatt f. d. medic. Wissenschaften 1876 und Monographie.

[9]) Du sang. 1889, p. 812.

[10]) Histologie und Klinik des Blutes, 96.

[11]) Diese Möglichkeit erwägt auch Laache l. c. S. 220, ohne jedoch ein entsprechendes Beispiel anzuführen.

Hb-Gehaltes auf 15% ein Verlust von nur 50% Blutkörperchen gegenüber, somit ein Hämoglobingehalt pro Blutkörperchen von 8·4 $\mu\mu g r$ oder eine Verminderung auf den dritten Theil des normalen.

Es wurde namentlich von Graeber in seinen hämatologischen Studien[12]) scharf hervorgehoben, dass bei der typischen Chlorose die Zahl der Blutkörperchen nicht oder nur wenig vermindert, dagegen die Form und Grösse alterirt, namentlich aber die Färbekraft derselben erheblich herabgesetzt sei. Wenn der Satz auch vielleicht gegenüber der Mannigfaltigkeit der klinischen Befunde nicht überall in voller Schärfe aufrecht erhalten werden kann,[13]) so wird man doch gut daran thun, im Interesse der Trennung von den anderen Formen der Anämie zunächst an dieser klaren und präcisen Definition festzuhalten. Obgleich alsdann unser Fall nicht mehr als reine Chlorose, sondern als eine auf dem Boden der Chlorose entstandene Anämie zu bezeichnen wäre, so lässt er doch die charakteristische Verminderung des Hämoglobingehaltes für das einzelne Blutkörperchen noch sehr wohl erkennen, und dieses Missverhältniss tritt noch deutlicher hervor, wenn wir das Verhalten des Blutes bei der perniciösen Anämie gegenüberstellen, wo die Zahl von 715.600 Erythrocyten nahezu das gleiche Färbungsvermögen aufweisen, wie hier die 2,505.000 pro Cubikmillimeter.

Der Fall zeigte übrigens im weiteren Verlaufe die nach Graeber der Chlorose charakteristische Eigenthümlichkeit, dass im Verlaufe der Eisenmedication (Verabreichung des schon oben erwähnten Liquor ferri manganic. von E. Dietrich in Helfenberg) die Blutkörperchenanzahl die im Bereich der Fehlerquellen gelegenen Grenzen nicht überschreitet, während der Hämoglobingehalt continuirlich und rasch ansteigt. Das Allgemeinbefinden und das Aussehen der Pat. besserte sich sofort nach Beginn der Behandlung und bei der am 3. November, also sechs Tage nach der ersten Untersuchung vorgenommen Zählung wurden gefunden:

Nr r	2,887.000
Nr w	6.000
w : r	1 : 388

Hb (Fleischl) = 35%.

Die Menge des Hämoglobins pro Kubikmillimeter hatte in dieser Zeit um 20, die Zahl der Blutkörperchen dagegen nur um 7% zugenommen. Beim Austritt aus dem Spital am 6. December wies Pat. eine nahezu normale Zahl von Blutkörperchen und 60% Hämoglobin auf.

Eine weitere Eigenthümlichkeit unseres Blutbefundes ist die Häufigkeit der Megalocyten, die zum grösseren Theil eine ausnehmend intensive Eosinfärbung aufweisen, sowie das relativ seltene Vorkommen der kleinen Formen.

Paralell der Vermehrung der Färbekraft geht zumeist die Vergrösserung des Durchmessers des Blutkörperchens, durch welche zum Theil jene erst ermöglicht wird. In unserem Falle war die Zahl der Megalocyten eine so bedeutende und überwog diejenige der Mikrocyten so beträchtlich, dass man zweifelsohne von einer durchschnittlichen Vergrösserung des Durchmessers der Blutkörperchen sprechen kann. Einzelne der Riesenblutkörperchen erreichten einen Durchmesser von 12 und mehr μ und liessen die normale Dellenbildung vermissen. Mikrocyten waren in sehr viel geringerer Zahl vorhanden; ein Theil derselben zeigte frisch und in unverdünntem Plasma untersucht bereits kugelige Form. Die Annahme, dass es sich dabei um Kunstproducte, entstanden durch die Einwirkung äusserer Reize handelt, glaube ich zurückweisen zu können.

Ueber die Bedeutung der Mikrocyten gehen die Ansichten bekanntlich noch sehr auseinander. Während Hayem sie für junge, unfertige Blutscheiben hält, sieht Ehrlich[14]) in denselben die Producte einer unter dem Einflusse der Anämie vor sich gehenden Fragmentation der rothen Blutscheiben. Er schlägt daher vor, sie als Schistocyten zu bezeichnen. Diese Gebilde waren auch die einzigen, an denen eine deutliche Poikilocytose wahrnehmbar war. Bei den grösseren Formen waren nur geringfügige Gestaltsveränderungen zu beobachten. Bilder, wie sie Quinke[15]) abgezeichnet, wurden in diesem Falle nicht gesehen. Von grösserer Bedeutung ist das Fehlen der kernhaltigen Erythrocyten in den von uns untersuchten Präparaten, und zwar sowohl der Normoblasten als der Megaloblasten, welch' letztere nach Ehrlich für die perniciöse Anämie charakteristisch sein sollen.

Es wurde darnach sowohl in frischen als in mehreren mit Eosin-Hämatoxylin und Eosin-Indulin-Aurantiaglycerin gefärbten Präparaten gesucht und ihr Mangel erscheint um so merkwürdiger, da dieselben, wie Dr. Loos in Nr. 2 dieser Wochenschrift, Januar 1891, gezeigt, sonst schon bei leichten und gutartigen Anämien der Kinder in relativ reichlicher Menge gefunden werden.

Das Erscheinen der aus dem Knochenmarke stammenden Hämatoblasten ist wohl zweifelsohne als ein Reparationsvorgang, als ein Versuch des Organismus aufzufassen, den Mangel an rothen Blutkörperchen auszugleichen. Ist es hier nicht vielleicht ein Zeichen der besonderen Malignität des Processes, dass diese Erscheinung ausblieb?

Auf Grund eines ähnlichen Blutbefundes bei einer anämischen Person, aus dem Fehlen der kernhaltigen Blutkörperchen und der nach seiner Anschauung ebenfalls dem Knochenmarke entstammenden eosinophilen Zellen[16]), ferner dem Ueberwiegen der mononucleären Lymphocyten bei nicht vermehrter oder verminderter Gesammtzahl derselben schloss Ehrlich[17]) auf die mangelhafte Function des Knochenmarkes in diesem Falle. Die Section ergab, dass die Umwandlung des Fettmarkes in rothes Knochenmark im Verhältniss zur Anämie eine äusserst geringe war. Ganz ähnliche Verhältnisse liegen hier vor: Fehlen der kernhaltigen Blutkörperchen und der eosinophilen Zellen, wenigstens in den durchsuchten Präparaten, Ueberwiegen der mononucleären kleinen, aus den Lymphdrüsen stammenden Leukocyten, Fehlen der aus Milz und Knochenmark kommenden grossen mononucleären. Ist hier die reparatorische Function des Knochenmarkes durch irgend welche Umstände, durch eine locale, vielleicht luetische Erkrankung behindert? Handelt es sich um eine Art von medullärer Pseudoleukämie?[18]) Leider sind wir angesichts des mangelnden Sectionsbefundes nicht im Stande, darauf eine Antwort zu geben.

Abgesehen von dem Blutbefunde liegt das specielle Interesse unseres Falles in der Aetiologie und in der Seltenheit des Vorkommens im kindlichen Alter, obgleich die gewöhnlichen secundären Anämien gerade in dieser Periode so ungewöhnlich häufig und hochgradig zu sein pflegen. Vielleicht erklärt sich das seltene Vorkommen aus der relativ reichlichen Menge des rothen, Blutkörperchen bildenden Knochenmarkes und der intacten Beschaffenheit der hämatopoetischen Organe und des Circulationsapparates, welche eine viel weitergehende Restitutionsfähigkeit gegenüber Blutverlusten und schädigenden Einflüssen gestattet als bei Erwachsenen. Thatsächlich können wir auch das raschere und wirksame Eingreifen des hämatopoetischen Apparates beim Kinde an dem sehr viel häufigeren und reichlicheren Vorkommen der kernhaltigen rothen Blutkörperchen (Normoblasten) erkennen.

In dem von W. Steffen[19]) im Jahre 1888 publicirten Falle sind nur vier einschlägige Beobachtungen angeführt, worunter zwei, von Quinke[20]) und Steffen Mackenzie[21]), sich auf Kinder von zehn und elf Jahren und nur zwei von Elben[22]) und Kjellberg[23]) auf drei- und fünfjährige

[12]) Zur klinischen Diagnostik der Blutkrankheiten. Leipzig, 1888.
[13]) Vergl. Reinert: Die Zählung der Blutkörperchen. Leipzig, 1891. S. 140 u. ff.
[14]) l. c. S. 99 und 104.
[15]) Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XX.
[16]) Nach einer neueren Arbeit von Rieder und Müller ist dies nicht mehr zutreffend.
[17]) l. c. S. 100.
[18]) Vergl. Litten: »Berliner klin. Wochenschrift«, 1877, Nr. 19, 20 und 51.
[19]) Perniciöse Anämie bei einem 16monatlichen Kinde. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XXVIII.
[20]) Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 100.
[21]) Refer. im Jahrbuch f. Kinderheilkunde. Bd. XIII. S. 140.
[22]) Jahresbericht der Olga-Heilanstalt in Stuttgart, citirt nach Steffen.
[23]) Archiv für Kinderheilkunde. Bd. V.

Kinder beziehen. Es wäre denselben ein Knabe mit acht Jahren, dessen Krankengeschichte von H. Müller im Anhange seiner Monographie über perniciöse Anämie auf der Huguenin'schen Klinik und vier in der Abhandlung Ch. Griffith's[24]) citirte Fälle aus der englisch-amerikanischen Literatur (Kahler, Cayley, Haven, Bradford) hinzuzufügen, die sich ebenfalls auf Kinder zwischen sieben und zwölf Jahren beziehen. Baginsky gibt in seinem Lehrbuche[25]) die Krankengeschichte eines 2 Jahre 8 Monate alten Kindes, bei dem »die Symptome und der Sectionsbefund kaum eine andere Deutung zulassen«. Die von Schapiro[26]) und Podwissotzky[27]) beschriebenen, nach Abtreibung des Bothriocephalus latus geheilten Fälle können wir als nicht hierhergehörig ausscheiden. Es bleiben sonach zehn in der Literatur niedergelegte Beobachtungen über das Vorkommen der perniciösen Anämie bei Kindern: eine verschwindend kleine Zahl gegenüber den zahlreichen beschriebenen und gewiss noch sehr viel häufiger beobachteten Fällen bei Erwachsenen. Auch von diesen muss der Fall von Elben und wohl auch der von Baginsky als zweifelhaft bezeichnet werden. Die englischen sind mir nicht im Originale zugänglich. Blutkörperchenzählungen liegen nur von einem Falle (Kjellberg), Hämoglobinbestimmungen und Färbungsresultate von keinem einzigen derselben vor.

Auf die einzelnen Lebensjahre vertheilen sie sich wie folgt:

12 Jahre: Kahler (Knabe).
11 Jahre: Quinke (Mädchen), Bradford (Mädchen).
10 Jahre: Mackenzie (Knabe), Haven (Mädchen).
8 Jahre: Huguenin (Knabe).
7 Jahre: Cayley (Knabe).
5 Jahre: Kjellberg (Knabe).
4 Jahre: Escherich (Knabe).
3 Jahre: Elben (?) (Mädchen).
2 Jahre: Baginsky (?) —.
1½ Jahre: Steffen (Mädchen).

Je jünger, desto seltener die Erkrankung. In allerjüngster Zeit hat noch Demme in dem 28. medic. Jahresberichte über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales über einen Fall bei einem drei Monate alten Brustkinde (Knabe) berichtet. Die Blutkörperchenzahl war bis auf 800.000, der Hämoglobingehalt auf 28—30% gesunken.

Kjellberg, der den ersten gut beobachteten Fall in der pädiatrischen Literatur beschrieb und eine Abnahme der rothen Blutkörperchen bis zu 571.000 auf 1 mm^3 Blut constatirte, kommt zum Schlusse, dass die perniciöse Anämie unter einem und demselben Bilde im Kindesalter wie bei älteren Personen erscheint. Auch die vorstehende Beobachtung bestätigt diese Regel. Der langsam schleichende Beginn, auf welchen erst die Erscheinungen der Impfreaction die Aufmerksamkeit richteten, die excessive, stets zunehmende Anämie mit wachsgelber Farbe der Haut und anämischen Geräuschen am Herzen, trotzdem erhaltenes Fettpolster, ungestörte Verdauung mit obstipirtem, fast acholischem Stuhle, keinerlei nachweisbare Organerkrankung sind Züge, die sämmtlich dem von Biermer gezeichneten Krankheitsbilde entnommen sind. Es finden sich in den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen keine dem kindlichen Alter eigenthümlichen Züge, wenn man nicht den etwas rascheren Verlauf, die ausnahmslos letale Prognose und das Fehlen des anämischen Herzgeräusches bei dem von Steffen beschriebenen 1½jährigen Kinde als solche bezeichnen will. Das in unserem Falle vorhandene systolische Geräusch ist wohl trotz des jugendlichen Alters und trotz des ungemein lauten Charakters als ein accidentelles aufzufassen.

Ob das Fieber, das vor Eintritt des Pat. in die Beobachtung bestand, als Folgeerscheinung der Anämie oder einer intercurrenten Erkrankung aufzufassen ist, lässt sich nicht entscheiden. An hämorrhagischen Erscheinungen wurden ausser den geringfügigen Retinalblutungen im Beginne der Erkrankung zweimal Darmblutungen beobachtet, ein auch bei Erwachsenen bisweilen beschriebenes Ereigniss, ebenso die Dyspnoë und die Aufregungszustände. Das Sausen und Gefühl von Vollsein in dem äusserlich gesunden Ohr ist vielleicht auf Hämorrhagien im inneren Ohr zu beziehen. Die acholische Färbung des Stuhles ohne anderweitige ikterische Symptome deutet auf eine Störung der Gallenbereitung in der Leber; andere Autoren, wie Eichhorst,[28]) notiren eine auffällig stark gallige Färbung der Faeces.

Nach Analogie des klinischen Verlaufes hat man auch den beim Erwachsenen erhobenen Blutbestand auf das kindliche Alter übertragen. Wenigstens wüsste ich nicht, auf welche directe Beobachtungen sich Baginsky stützt, wenn er in seinem Lehrbuche S. 308 schreibt: »Das Blut erscheint in mehrfacher Beziehung verändert. Ausser den Anomalien in der Gestalt und Grösse der Blutkörperchen (Poikilo-, Makro- und Mikrocyten) findet man kernhaltige rothe Blutzellen; auch ist die Zahl der rothen Blutkörperchen mitunter verringert.« Die letztere Bemerkung ist mir völlig unverständlich. Können wir uns eine perniciöse Anämie ohne Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen vorstellen? Liegt nicht gerade darin das wesentlichste, das Cardinalsymptom der perniciösen Anämie?

Wie bereits oben erwähnt, zeigt unser Fall, abgesehen von den Zahlenverhältnissen der rothen und weissen Blutkörperchen, mehrfache Abweichungen von dem erwarteten Befunde: Vergrösserung des Durchmessers und ungleicher Hämoglobingehalt der rothen Blutkörperchen, geringe Poikilocytose und spärliche Mikrocyten, Fehlen der kernhaltigen und der Megaloblasten (wenigstens in den untersuchten Präparaten), Schattenbildung und geringe Zahl der Blutplättchen. Inwieweit sich diese Verhältnisse als constant erweisen, können erst weitere Beobachtungen lehren. Trotzdem glaube ich im Gegensatz zu Baginsky, dass die Blutveränderung ein wichtiges, ja das wichtigste diagnostische Merkmal der Erkrankung darstellt und dass es in uncomplicirten und vorgeschrittenen Fällen möglich ist, daraus allein die Diagnose zu stellen, indem die progressive hochgradige Verminderung und die ungleiche Färbekraft der rothen Blutkörperchen, der im Verhältnisse zur Zahl nicht verminderte, unter Umständen erhöhte Hämoglobingehalt, die zahlreichen Megalocyten, eventuell Megaloblasten wohl bei keiner anderen Blutkrankung gefunden werden. Das Vorhandensein der gewöhnlichen kernhaltigen Blutkörperchen (Normoblasten), beträchtliche Herabsetzung des Hämoglobingehaltes, verbunden mit entsprechender Verminderung der rothen, und relative oder geringe absolute Vermehrung der weissen Blutkörperchen, insbesondere der mehrkernigen Formen (hydrämische Leukocytose) sprechen für eine secundäre Anämie; nachweisbare Erkrankung eines der an der Blutbildung betheiligten Organe für Pseudoleukämie oder, wie man sich vorurtheilloser ausdrücken kann, für Anaemia splenica, lymphatica, medullaris.

Der zweite zu besprechende Punkt ist die Aetiologie. Zu dem Wenigen, was in dieser Hinsicht feststeht, gehört das gehäufte Vorkommen der Krankheit in gewissen Gegenden, so insbesondere in der Schweiz, von wo die ersten und auch bis heute noch die meisten Fälle bekannt geworden sind. Es liegt nahe, der gebirgigen Formation des Landes dabei eine Rolle zuzuschreiben. In diesem Sinne könnte man erwarten, die Krankheit auch in Steiermark häufiger zu finden. Ich habe, um über ein absolut sicheres Material zu verfügen, mit gütiger Erlaubniss des Herrn Professors Eppinger die Sectionsprotokolle des pathologischen Instituts daraufhin durchgesehen.

Es fanden sich in den Jahren 1883—1891:

1883 — — — —
1884 Februar weibl. 67 Jahre,
März » 54 »

[24]) Cyclopaedia of the diseases of children. Vol. III. 1890.
[25]) III. Auflage. 1889.
[26]) Wratsch, 1887.
[27]) Zur Casuistik der mit Bothriocephalus latus in Verbindung stehenden Form der progressiven perniciösen Anämie. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XXIX. 1889.
[28]) l. c. S. 202.

1885 Mai weibl. 36 Jahre, (post partum),
1886 Mai » 39 »
1891 Juni » 51 »
October » 48 »
unter circa 800 Sectionen im Jahre.

Die Krankheit scheint demnach hier nur selten und vorwiegend in höherem Alter und beim weiblichen Geschlechte vorzukommen. Das überwiegende Befallenwerden der Weiber stimmt mit der allgemeinen Erfahrung überein, während von den unter 12 Jahren beobachteten Fällen auf 5 Mädchen 7 Knaben treffen.

Auch nach der ätiologischen Seite hin liefert der Fall einen interessanten Anhaltspunkt. Dass hier vorausgegangene Erkrankungen, ungenügende Ernährung, schlechte hygienische Verhältnisse keine ätiologische Rolle spielen, ist bereits oben erwähnt. Auch der Impfung, die allerdings unter stärkeren Reactionserscheinungen verlief, dürfte eine solche kaum beizumessen sein. Dagegen finden wir ein Moment, dem nach den Erfahrungen bei Erwachsenen zweifelsohne die Rolle einer disponirenden Ursache zukommt: die Lues; hier selbstverständlich nicht die acquisita, sondern die hereditaria. Nachdem ich trotz genauester Erhebung der Anamnese nichts in dieser Hinsicht Verdächtiges eruiren konnte, wurde ich erst durch den Augenspiegelbefund resp. die Pigmentveränderungen, die nach der Meinung des Herrn Dr. Elschnigg auf Lues zu beziehen sind, auf die verlorene Fährte zurückgeführt. Ich erhielt darnach das Geständniss, dass vor 15 Jahren eine Infection stattgefunden habe und darnach eine Quecksilberbehandlung eingeleitet worden war. Später sind weder bei dem Vater noch bei Frau und Kindern irgend welche Krankheitsäusserungen beobachtet worden. Trotzdem beweisen die Veränderungen des Augenhintergrundes, dass die Krankheit sich vererbt hat und die perniciöse Anämie sich hier wie in den von Laache, Müller, Klein u. A. beschriebenen Fällen auf dem Boden eines constitutionell syphilitischen Organismus entwickelt hatte. Ich bin um so eher geneigt, an einen solchen Zusammenhang zu denken als ja die Anämie, der charakteristische gelbliche Teint, zu den regelmässigsten und am meisten charakteristischen Symptomen der hereditären Syphilis zählt. Begegnen wir doch nicht selten frühgeborenen und lebensschwachen Kindern, bei denen nach Anamnese und dem klinischen Bilde mit Bestimmtheit hereditäre Lues vorliegt und bei deren Obduction der pathologische Anatom nichts anderes als Atrophie und hochgradigste Anämie zu erkennen vermag. In welcher Beziehung stehen diese Anämien zu der perniciösen Form und zu den bei hereditär Luëtischen so häufigen Milztumoren, Leber- und Knochenerkrankungen?

Es liegt hier augenscheinlich ein weites, fruchtbares und bisher so gut wie unbebautes Arbeitsfeld für denjenigen, der mit den neueren Methoden ausgerüstet an diese Untersuchungen herantritt. Die einzigen diesbezüglichen Angaben in der Literatur finde ich bei Laache[29]), der in zwei untersuchten Fällen eine Verminderung der rothen Blutkörperchen auf circa 3 Millionen, und bei Hayem[30]), der eine geringe Vermehrung der Leukocyten gefunden hat. Erst in der soeben erschienenen Studie seines Schülers Ch. Luzet[31]) wird dieser Frage die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt. Und doch konnte schon den bekannten Erscheinungen zufolge kein Zweifel darüber bestehen, dass keine Allgemeinerkrankung des kindlichen Organismus die Blutbereitung und Zusammensetzung so sehr in Mitleidenschaft zieht, als die hereditäre Lues, und es erscheint bei der Vorliebe, mit welcher sie sich gerade in den der Blutbereitung dienenden Organen localisirt, von vorneherein wahrscheinlich, dass sie in einem sich entwickelnden Körper andere und mannigfaltigere Störungen hervorruft als in dem des Erwachsenen.[32]) Dadurch gewinnt auch der Zusammenhang zwischen dieser Erkrankung und der perniciösen Anämie grössere Wahrscheinlichkeit und eine allgemeine, generelle Bedeutung. Dr. Loos, Assistent meiner Klinik, beschäftigt sich schon seit längerer Zeit mit diesbezüglichen Untersuchungen und wird die Resultate derselben demnächst hier mittheilen.

Dass diese Erkenntnisse auch für die Therapie eine praktische Bedeutung gewinnen kann, zeigen die von Laache und Müller berichteten Fälle, in denen noch und vielleicht auch wegen der eingeleiteten antisyphilitischen Cur Heilung eintrat. Damit stimmt noch die Angabe überein, dass die bei Lues der Erwachsenen vorkommende Anämie am besten durch Quecksilber geheilt werde und die Zahl der rothen Blutkörperchen während und nach der Cur zunehme (Wilbouchewisch[33]).

Auch in unserem Falle ist ein allerdings nur schüchterner Versuch gemacht worden, mittelst Jodkaliklystieren gegen die Grundursache anzukämpfen. Der Zustand war jedoch viel zu weit vorgeschritten, die Behandlungsdauer eine viel zu kurze, als dass ein Erfolg zu erwarten gewesen wäre. Auf einen solchen wird man überhaupt nur in jenen Fällen rechnen dürfen, in welchen es noch nicht zu einer von der Lues unabhängigen progressiven und dann meist irreparablen Störung der Blutbildung gekommen ist. Jedoch wird angesichts der Hilflosigkeit der sonstigen Therapie der Versuch einer Schmiercur oder Jodkalibehandlung gerade bei jugendlichen Individuen in in allen verdächtigen Fällen gerechtfertigt sein.

Wegen der drohenden Gefahr der Verarmung des Blutes an Sauerstoffträgern und der beängstigenden Dyspnoë wurde zu der namentlich von Quinke[34]) empfohlenen Transfusion defibrinirten Blutes geschritten. Dieser Autor sah in mehreren Fällen darnach Besserung, ja Heilung eintreten, und bei den innigen Beziehungen zwischen der Zusammensetzung des Blutes und der Function der blutbereitenden Organe ist es ja auch denkbar, dass, wenn durch Infusion normalen Blutes dieser circulus vitiosus einmal durchbrochen ist, auch eine dauernde Heilung eintreten kann. Leider war dies hier nicht der Fall, es kam nur zu einer vorübergehenden, vorwiegend subjectiven Besserung, einem Schwinden der anämischen Dyspnoë und der Aufregungszustände. Die acht Tage später vorgenommene Blutuntersuchung zeigte den weiteren Fortgang des Leidens.

Betreffs der Technik und der Begleiterscheinungen der Operation bemerke ich in Uebereinstimmung mit Herrn Prof. Wölfler, dass die Transfusion in die Arterie, wenngleich sie glatt und ohne besondere Schwierigkeit sich bewerkstelligen liess, für die Einführung grösserer Blutmengen beim Kinde nicht geeignet erscheint. Schon gleich zu Beginn kam es zu blaurothen Verfärbungen der Haut des Daumenballens, die sich anfangs durch Verstreichen wieder beseitigen liessen, schliesslich aber einen guldenstückgrossen, blaurothen, leicht erhabenen Fleck darstellten, der erst im Laufe der nächsten Stunden durch fortwährendes Massiren zum Verschwinden gebracht wurde: ein Beweis, dass es sich hier nicht um ein Extravasat, sondern nur um maximale Erweiterung der capillaren Bluträume gehandelt hat. Zugleich damit steigerte sich der Widerstand in der Spritze so sehr, dass, nachdem circa 30 cm^3 Blut eingespritzt waren, der Schlauch absprang und unter diesen Umständen von einer Fortsetzung der Operation abgesehen wurde. Hat man doch in einem solchen Falle Gangrän der Hand eintreten sehen, wie Landois glaubt, bei fehlendem Arcus volae manus durch Sprengung der Capillaren bei zu sehr forcirtem Druck.[35]) Auch in unserem Falle war der Abfluss des Blutes aus dem peripheren Theile der Radialis offenbar behindert, sei es in Folge der gleichen Anomalie der Gefässe, sei es in Folge der physiologischen Kleinheit der kindlichen Arterien. Auch haftet der Transfusion in die Arterie der Nachtheil an, dass in Fällen einer Wiederholung der Operation die Zahl der verfügbaren Schlagadern doch eine sehr geringe

[29]) l. c. S. 59.
[30]) Du sang. Paris 1889.
[31]) Etudes sur les anémies de la première enfance. 1891.
[32]) Vor kurzem kam auch ein Fall von paroxysmaler Hämoglobinurie auf hereditär luëtischer Grundlage bei einem dreijährigen Kinde auf der Klinik zur Beobachtung.
[33]) Citirt nach Laache.
[34]) Weitere Beobachtungen über perniciöse Anämie: Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. XX.
[35]) Realencyclopädie von Eulenburg. Art: Transfusion.

und die Operation eine relativ eingreifende und schwierigere ist. Weiterhin wird durch die Filtration durch das Capillarsystem auch, wie das Ergebniss der etwa eine halbe Stunde nach Beendigung der Operation vorgenommenen Zählung zeigt, der Uebergang des injicirten Blutes in die Circulation anscheinend verlangsamt, ein Zeitverlust, der unter anderen Verhältnissen, z. B. bei Vergiftung mit Kohlenoxyd für die Erhaltung des Lebens entscheidend sein kann. Wir würden aus diesen Gründen uns im Wiederholungsfalle für die Transfusion in die Venen entscheiden. Auf der anderen Seite müssen wir aber auch anerkennen, dass dieser Eingriff, der sonst z. B. in den von Quinke berichteten Fällen mit Fieber und Hämoglobinurie, ja unter Umständen mit plötzlichem Tode beantwortet wurde, hier ohne jede Störung oder Temperaturerhöhung ertragen, die von Ziemssen gefürchtete plötzliche Drucksteigerung im rechten Herzen jedenfalls vollständig vermieden wurde. Nur der Harn wurde nach der Transfusion in etwas grösserer Menge ausgeschieden und zeigte ein reichlicheres Sediment von Harnsäurekrystallen.

Allerdings war die Menge des injicirten Blutes eine geringe. Quinke hat bei erwachsenen Personen 80—120 cm^3 transfundirt, und auch wir hatten die Absicht, mindestens die doppelte Menge, 60—80 cm^3, dem Körper einzuverleiben. Es wurde daher, nachdem durch die unvorhergesehene Unterbrechung die weitere Infusion vereitelt war, der Rest von ungefähr 30 cm^3 nach dem Vorschlage von Ziemssen in das subcutane Zellgewebe des Oberschenkels injicirt. Der kleine Eingriff ging ohne Schwierigkeit vor sich, jedoch blieb trotz fortgesetzter Massage die Verfärbung der Injectionsstelle bis zum Austritte des Pat. bestehen.

Ob die in den nächsten Tagen zweifellos zu constatirende Besserung, die Färbung der Schleimhäute etc. der Transfusion oder der subcutanen Blutinjection zuzuschreiben ist, ob überhaupt dabei eine Vermehrung des Hämoglobins betheiligt ist, lässt sich bei dem Mangel täglicher Blutuntersuchungen nicht entscheiden. Sauerstoffinhalationen, die vielleicht wegen der Dyspnoë am Platze gewesen wären, konnten wegen Mangel der Apparate nicht zur Verwendung kommen.

Von inneren Mitteln wird bei perniciöser Anämie namentlich Eisen und Arsen empfohlen. Das erstere wohl mehr wegen seiner Wirksamkeit bei Anämie im Allgemeinen, als wegen der Erfolge, die es gerade bei dieser Krankheit aufzuweisen hat. Fast alle Autoren geben an, dass sie wenig oder keinen Nutzen davon gesehen. Nachdem, wie Quinke [36]) nachgewiesen, der Eisengehalt der blutbereitenden Organe sogar ein erheblich gesteigerter ist, kann die Störung gewiss nicht in dem Mangel, sondern nur in der mangelnden Verwerthung des Eisens gelegen sein.

Mehr Vertrauen wird dem Arsen entgegengebracht. Die Verwendung des Arsens dürfte wohl durch seine Wirkung auf die an der Blutregeneration betheiligten Organe, wie Milz und Lymphdrüsen, veranlasst worden sein. Neuerdings will Stierlin [37]) auch einen directen Einfluss auf die Blutbildung nachgewiesen haben; allerdings nicht in dem erwarteten Sinne, da er eine Verminderung der Zahl der rothen Blutzellen bei längerem Arsengebrauche constatirte. Andererseits hat Laache einen günstigen Einfluss auf die Vermehrung der Blutzellen bei perniciöser Anämie nachgewiesen. Indess die Entscheidung dieser Frage wird nur geringe Bedeutung für die Therapie der perniciösen Anämie gewinnen; dieselbe muss neben der Verbesserung der Säftebeschaffenheit durch Zufuhr normalen Blutes in erster Linie auf die Beseitigung der Ursache gerichtet sein, und in dieser Hinsicht dürfte der mitgetheilte Fall trotz seines ungünstigen Ausganges nicht ohne praktisches Interesse sein.

---

[36]) Zur Pathologie des Blutes. II. Ueber Siderosis. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. XXVII.

[37]) Blutkörperchenzählungen und Hämoglobinbestimmungen bei Kindern. Deutsches Archiv für klinische Medicin, XLV.

FEUILLETON.

Referat über die Wasserversorgung Wiens.

Erstattet in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 1. April 1892.

Von Prof. Dr. **Max Gruber.**

M. H. Gestatten Sie mir zunächst, dass ich dem Herrn Präsidenten, sowie Ihnen meinen wärmsten Dank ausspreche für die Ehre, die Sie mir durch die Aufforderung erwiesen haben, an dieser Stelle, an welcher bereits so viele ausgezeichnete Männer in eben derselben Sache gesprochen haben, Ihnen über die Wiener Wasserfrage Bericht zu erstatten. Die Aufgabe, welche Sie mir gestellt haben, ist dadurch freilich eine etwas undankbare. Da dieses Thema schon nach den verschiedensten Richtungen hin erschöpfend behandelt und klargelegt wurde, so dürfte es mir schwer fallen, in dieser Beziehung noch Neues hinzuzufügen. Trotzdem glaube ich, dass Sie recht gethan haben, über die Sache noch einmal zu verhandeln. In England pflegen Gelehrte und Philanthropen das Opfer zu bringen, 100mal über die Dinge, die sie bei der Oeffentlichkeit durchsetzen wollen, immer wieder dasselbe zu sagen, und nur dadurch erreichen sie endlich doch ihr Ziel!

Bevor ich an meine Aufgabe gehe, bitte ich Sie für die mangelhafte Form, die mein Referat voraussichtlich haben wird, vielmals um Entschuldigung. Da ich erst vor kurzer Zeit die Zuschrift des Präsidiums bekam und mich gedrungen fühlte, das gesammte Material, welches mir zugänglich war, nochmals durchzustudieren, um möglichst verlässliche Resultate zu bekommen, so war es mir nicht mehr möglich, meiner Erörterung jene Gestalt zu geben, wie es die Wichtigkeit der Sache und der Ort, an dem ich spreche, werth gewesen wäre. Auch diese Vorbemerkung möchte ich mir noch erlauben, dass meine Stellung heute eine wesentlich andere ist als die des Berichterstatters des Comités, welcher zum letztenmale hier über die Wasserversorgung gesprochen hat. Damals hatte das Comité die Aufgabe, sein Referat der Gesellschaft zur Annahme zu unterbreiten, während ich heute mein Referat nur in meinem eigenen Namen halte und demgemäss allein die Verantwortung für dasselbe übernehme; der Gesellschaft wird nichts von dem, was ich hier vorbringe, imputirt! Ich werde mir nur zum Schlusse erlauben, der Gesellschaft einige Resolutionen vorzuschlagen.

Meine Arbeit war nicht leicht. Und wollen Sie wissen, was das Schwerste dabei war und auch heute ist? Ruhiges Blut zu bewahren, den Dingen gegenüber, die man in diesen Acten findet!

Die zu besprechende Frage lautet nun heute so: »Soll die Wasserleitung Wiens ergänzt werden durch eine Nutzwasserleitung oder soll eine einheitliche Wasserversorgung stattfinden?« Letzteres ist nur möglich unter Anwendung des Grundwassers aus der Wiener-Neustädter Ebene. Nutzwasserleitung oder Wiener-Neustädter Grundwasserleitung, das also ist die Frage!

Zur Beantwortung derselben ist es zunächst nothwendig, dass wir uns über den Wasserbedarf der Stadt Wien klar werden. Und zwar ist es, wie sich bald zeigen wird, für unseren Zweck von grösster Wichtigkeit, den Wasserbedarf nicht allein im Ganzen zu beurtheilen, sondern den einzelnen Posten desselben nachzugehen.

Das Wiener Stadtbauamt hat bisher 90·5 l für den Sommer, 60 l für den Winter pro Kopf und Tag festgesetzt. Vergleichen wir damit zunächst die Wassermengen, welche in anderen Grossstädten theils gegenwärtig verbraucht, theils bei Einführung der Wasserversorgung veranschlagt wurden:

Rom	über 600	l
London	136	»
Paris	210	»
Hamburg	204	»
Verschiedene amerikanische Grossstädte	280—600	l
Warschau	226	»
München	163	»
Budapest	150	» (für die künftige Wasserversorgung.)

Hier in Wien beruft man sich, um den minderen Ansatz zu rechtfertigen, hauptsächlich auf Berlin, in welchem angeblich 80 Liter verbraucht werden. Dabei ist aber nicht aus dem Auge zu lassen, dass in Berlin ausser der Stadtleitung z. B. 1887/88 585 Privatschöpfwerke mit 63772 m^3 Wasserlieferung neben den städtischen Werken mit 84364 m^3 bestanden, so dass wirklich 113 Liter verbraucht wurden. Der bisherige Ansatz von 90·5 u. 60 L. für Wien ist demnach sehr niedrig.

Es ist auffällig, dass das Stadtbauamt in Wien, das bisher diesen niederen Ansatz mit Hartnäckigkeit verfocht, in letzterer Zeit ganz anderer Ansicht geworden ist, indem es plötzlich die tägliche Bedarfsziffer für den Winter mit 136·77, also um 77 Liter höher berechnet. Darin liegt jedenfalls Methode! Solange es sich um die Einleitung neuer Hochquellen handelte, stellte man den Bedarf möglichst nieder dar, heute, wo man die Nutzwasserleitung will, möglichst hoch, um die Forderung der einheitlichen Versorgung absurd erscheinen zu lassen.

Es ist nun wichtig, die Menge des Wassers zu kennen, welche als normaler Hausbedarf bezeichnet wird. Die Wiener Wasserversorgungscommission und das Stadtbauamt berechneten 34 L. als diejenige Menge, welche in die Häuser eingeführt werden solle; der Rest der 90 L., bez. 60 L. sollte für öffentliche Zwecke, Badeanstalten u. s. w. verwendet werden. Wenn wir aber die Forderungen angesehener Hygieniker und Fachmänner vergleichen, dann müssen wir die Menge von 34 L. als viel zu niedrig bezeichnen. So fordert z. B. Parkes als Wasserbedarf eines reinlichen Menschen aus dem Mittelstande 112 L.; Bürkli-Ziegler für den Hausgebrauch 68½ L.; Fänning für Amerika 76 L. Für uns sind von besonderer Bedeutung die Beschlüsse, welche von der Commission des Deutschen Vereines von Gas- und Wasserfachmännern gefasst wurden. Von diesen wurde zum Trinken, Kochen, Reinigen des Körpers und des Geschirres 20—30 L., zum Wäschewaschen 10—15 L., zu Bädern 20—30 L., also zusammen 50—75 L. normirt; zur Closetspülung 5—10 L., im Ganzen also 55—85 L. Alle Zahlen, die wir hier lesen, sind ausserordentlich höher als diejenigen, welche für Wien angenommen wurden.

Sehen wir zu, wie gross der thatsächliche Hauswasserverbrauch im alten Wien, in sofern er ausgewiessn, gemessen und gezahlt wurde, sich stellt. Nach dem Stande vom 31. Dec. 1890 betrug bei 838.328 Einwohnern:

Gesammtverbrauch	pro	Kopf	im	Jahresdurchschnitt	60·1 *l*
»	»	»	»	Winter	49·4 *l*
Hausverbrauch	»	»	»	Sommer	39·3 *l*
»	»	»	»	Winter	38·2 *l*

Diese Berechnungen wurden so angestellt, dass der gesammte Wasserverbrauch durch die Einwohnerzahl einfach dividirt wurde, wobei aber unberücksichtigt blieb, dass von 14134 Häusern nur 12036 der Wasserleitung angeschlossen sind, dass ca. 100000 Menschen das Wasser nicht im Hause haben. Berücksichtigt man dies, so kamen 1879/80 bei jener Bevölkerung, welche in mit Wasser versorgten Häusern wohnt, im Mittel 0·75 Eimer = 42·45 *l* auf den Kopf im Winter. Schätzungsweise dürften am 31. Dec. 1890 auf den Kopf ebenso mindestens 43.0 *l* gekommen sein.

Also trotz der grossen Wassernoth ein wesentlich höherer Verbrauch von Wasser im Hause, als berechnet wurde.

Und nun frage ich noch, wie steht es mit der Versorgung der an die Leitung angeschlossenen Häuser? In wie vielen Häusern fliesst das Wasser nicht in der Wohnung, ja nicht einmal im Stockwerke! Wie steht es mit der Reinlichkeit der Menschen, mit der Reinlichkeit in den Wohnungen, Stiegen, in den Hauscanälen und Aborten? Nicht einmal in den öffentlichen Gebäuden, in den Schulen ist der Wasserverschluss und die Wasserspülung der Aborte durchgeführt! Ich war im vorigen Jahre in dem Schulgebäude der Kopernikusgasse, entsetzte mich über die schreckliche Verpestung der Luft, von den aller Wasserspülung entbehrenden Aborten aus.

So steht es heute, obwohl der Wasserverbrauch höher ist als der Ansatz. Dass dieser viel zu niedrig ist, unterliegt somit keinem Zweifel.

Wie hoch soll man nun aber den Hauswasserverbrauch und den Gesammtwasserverbrauch veranschlagen?

Es ist bekanntlich ungemein sehwer auszumitteln, oder nur mit annähernder Verlässlichkeit auszurechnen, wie gross eigentlich der Wasserbedarf einer Stadt ist. Es lassen sich darüber keine allgemeinen Regeln geben und es bedarf einer sehr ausgiebigen Localkenntniss, um annähernd richtig die Posten abzuschätzen. Ich will daher für meine Aufstellung keine Unanfechtbarkeit behaupten. So weit ich aber die Verhältnisse meiner Vaterstadt kenne, glaube ich aussprechen zu können, dass die folgenden Wassermengen pro Kopf und Tag unter den Wiener Verhältnissen nicht zu hoch, aber auch sicher für lange Zeit ausreichend sein dürften!

Trinken, Kochen, Waschen	20 *l*
Wäsche	10 »
Badewasser (Ventilatoren etc.)	20 »
Closetspülung	10 »
Hausbrauchsumme	60 »
Industrie [1])	20 »
Strassenbesprengung [2])	20 »
Gärten und Wiesen	2 »
Springbrunnen	10 »
Extra-Canalspülung	10 »
Stallungen, Viehtränken u. drgl.	5 »
	127 *l*
Davon im Winter erforderlich	95 »

Die Menge zur Strassenbesprengung ist bei unseren ungünstigen klimatischen Verhältnissen mit 20 *l* wohl niedrig veranschlagt, und es wäre wünschenswert, noch weitere 20 *l* zur Verfügung zu haben, wodurch sich dann der Bedarf von 127 *l* auf 147 *l* erhöhen würde. Für Extra-Canalspülung wurde eine verhältnissmässig geringe Menge eingesetzt, da hierfür unsere natürlichen Wasserläufe mit verwendet werden können. Die Mengen für Strassenbesprengung, Gärten, Wiesen und Springbrunnen kommen nur im Sommer in Betracht, so dass für den Winter 95 *l* genügen.

Ich bitte diese Zahlen wohl zu berücksichtigen, da ich dieselben meinen späteren Ausführungen zu Grunde legen werde.

Der Wasserbedarf für Wien
stellt sich demnach folgendermassen:

	Hausbrauchwasser (60 *l*)	Gesammtbedarf im Sommer 127 *l*	Gesammtbedarf im Sommer 147 *l*	Gesammtbedarf i. Winter 95 *l*
1892: 1·4 Mill. Einw.	84000 m^3	177800	205800	133000
1900: 1·7 » »	102000	215900	249900	161500
1910: 2·0 » »	120000	254000	294000	190000

Betrachten wir nun die gegenwärtige Wasserversorgung Wiens. Nach der jetzigen Rechnung des Stadtbauamtes, die ich noch immer für etwas sanguinisch halte, stellt sich das Minimum der Wasserlieferung im Winter folgender Weise (durchschnittliche Zahlen für den Monat):

Kaiserbrunnen und Stixenstein	17·200 (statt der ursprünglich erhofften 91000)
Pottschach	8000 (» 35000)
Kleine Wasserleitungen in Wien	10000
	35200 m^3
Nach Einbeziehung der neuen Quellen ober dem Kaiserbrunnen	35834 m^3
Summa	71034 m^3.

Ich will bei dem kläglichen Zustande der jetzigen Wasserversorgung nicht länger verweilen, da diese Thatsache genugsam bekannt ist, dagegen ist es von grösster Wichtigkeit, zu erwägen, wie sich die Lage gestalten wird, wenn das Ergebniss von so viel Aufwand an Zeit, Mühe und Geld erreicht sein wird, d. h. wenn die 35835 m^3 aus den Hochquellen ober dem Kaiserbrunnen eingeleitet sein werden.

Vergleichen wir die obigen Zahlen mit den in der vorigen Berechnung des Bedarfes aufgestellten, so ergibt sich dann folgender Abgang:

---

[1]) Gegenwärtig ca. 5 *l* im Sommer!
[2]) » » 8 *l* im Sommer!

	Gegenüber dem Gesammtbedarfe im Winter (95 *l*)	Gegenüber dem Hauswasserbedarfe von 60 *l*
1892	— 62·000 m^3	— 13·000 m^3
1900	— 90·500 m^3	— 31·000 m^3
1910	— 119·000 m^3	— 49·000 m^3

Also schon jetzt ein ausserordentliches Deficit gegenüber dem Gesammtverbrauche im Winter (95 *l*), aber auch gegenüber dem Hauswasserbedarfe, beziehungsweise der Gesammt-Forderung von 60 *l*! Das Deficit im ersteren Falle beträgt fast das Doppelte der gegenwärtigen Zufuhr. Diese Zahlen sprechen ein beredtes Wort.

Angesichts dieser Zahlen haben nun auch endlich die Gemeindeorgane den Thatsachen gegenüber sich nicht mehr verschliessen können, endlich haben sie auch den langen Traum ausgeträumt, den Traum der einheitlichen Wasser-Versorgung Wiens aus Hochquellen. Und sofort haben sie das so lange hochgehaltene Princip der einheitlichen Wasserversorgung überhaupt fallen gelassen, um sich für die Nutzwasserleitung aus dem Gebiete der Donau zu entscheiden. Details sind ja vorläufig nicht bekannt, aber so viel ist sicher, dass das Wasser in ähnlicher Weise, wie bei der Kaiser-Ferdinands-Wasserleitung in der Nachbarschaft der Donau, vielleicht auch des Donaucanales, aus dem Boden geschöpft werden soll.

Nun, übertreiben wir nicht! Eine getrennte Wasserleitung kann man nicht absolut verwerfen; an manchen, besonders ungünstig gelegenen Orten ist die Sache oft nicht anders zu machen. Besonders wird dies bei sehr grossen Städten mit der Zeit unvermeidlich. Man kann sogar im Voraus sagen: wenn es Wien beschieden ist, einmal die Grösse von London zu erreichen, wird es auch einer derartigen Wasserleitung nicht entgehen. Auch was die Wasserentnahme in der nahen Nachbarschaft eines Flusses anbelangt, so ist dieselbe durchaus nicht grundsätzlich verwerflich. Es giebt ja viele Städte, welche in dieser Weise sehr zufriedenstellend mit Wasser versorgt werden, ja es ist unter Umständen sogar möglich, Wasser von der ausgezeichnetsten Qualität zu bekommen, so dass es zu allen Zwecken ohne weiters verwendet werden kann. Durch unseren ausgezeichneten Geologen insbesondere haben wir ja kennen gelernt, wie sich das Verhältniss des Grundwassers zu den offenen Wasserläufen stellt, wir wissen, das durchaus nicht immer der Fluss Wasser an das Grundwasser abgiebt, dass der Fluss sehr häufig das Drainagegerinne des ganzen Gebietes ist, dass oft nur eine Rückstauung des Grundwassers durch den Fluss stattfindet, und dann im durchlässigen Boden rechts und links und unter dem offenen Strome oft ein mächtiger Strom besten Wassers, wenn auch langsam dahinfliesst. Das Wasser hat dann einen langen Weg durch den Boden zurückgelegt, so dass sowohl seine Temperatur als auch Qualität eine ausgezeichnete ist.

Ja, selbst wenn das Grundwasser von versickertem Flusswasser abstammt, kann es oft in guter Beschaffenheit gewonnen werden, wenn man die Schöpfstelle weit weg vom Ufer verlegen kann und so dem Wasser Gelegenheit geboten wird, eine lange Strecke Bodens zu passiren. Es dürfte Ihnen bekannt sein, dass man z. B. auch in Budapest die Absicht hat, auf eine solche Weise Wasser zu gewinnen.

Für Wien aber liegen die Verhältnisse bei weitem nicht so günstig, dass man Genusswasser für einheitliche Versorgung aus dem Donaugebiete schöpfen könnte. Es ist nicht möglich, dass ein mächtiger Grundwasserstrom auf dem rechten Donauufer vorhanden ist, denn durch das Vortreten der Sandsteinberge bei Höflein, des Leopoldsberges, wird das Grundwasser in den Strom hinausgedrängt. Das Niederschlaggebiet des Weidlingbaches ist viel zu klein, als dass etwa unter Klosterneuburg ein grösserer unterirdischer Zufluss zu erwarten wäre. Es ist vielmehr zu erwarten, dass, wenn hier eine Nutzwasserleitung gemacht würde, deren Schöpfstellen und Saugcanäle nicht genügend weit entfernt vom Strome angelegt werden können, zum grossen Theile Donauwasser geschöpft würde. An das jenseitige Donauufer zu gehen würde sich nicht empfehlen, da dort die Ortschaften und die Industrie sich immer mehr ausbreiteten, andererseits aber das Grundwasser ziemlich nahe der Oberfläche liegt, so dass keine mächtige Schichte über dem Grundwasser vorhanden ist, die als Filter dienen könnte. Wenn wir daher sehen, dass wir auf dem rechten Ufer zum grossen Theile Donauwasser auf kurzem Wege in die Leitung einsaugen würden, so kommen wir zu dem Schlusse, dass dieses Wasser keinesfalls als Genusswasser zu verwenden ist. Man würde Sickerwasser mit überaus verschiedener Temperatur schöpfen, wie dies bei der Kaiser Ferdinands-Wasserleitung der Fall war, wo das Wasser zeitweilig eine Temperatur von 15—17° R. besass. (Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 18. März 1892.

Vorsitzender: Präsident Hofrath **Billroth.**

Schriftführer: Dr. **Bergmeister.**

Prof. **Kundrat** verkündet das Wahlresultat.

Gewählt erscheinen die Herren:

Zum Präsidenten: Billroth.
„ Vice-Präsidenten: Dittel.
„ 1. Secretär: Kundrat.
„ 2. Secretär: Bergmeister.
„ Vermögensverwalter: Spitzmüller.
„ 1. Bibliothekar: Heitler.
„ 2. Bibliothekar: Unger.

Zu Verwaltungsräthen: Ludwig, Urbantschitsch, Heim, Bartsch, Fillenbaum.

Zu Rechnungs-Censoren: Hofmokl, Rabl, Teleky.

Zu Vorsitzenden: v. Krafft-Ebing, Störk, Adolf Hoffmann.

Zu Schriftführern: Docent F. Kraus, Assistent Frank, Dr. Otto Weiss.

Zu correspondirenden Mitgliedern: Dr. A. Maggiore in Turin, Dr. G. S. Vinay in Turin, Dr. J. H. Scheiber in Budapest, Dr. J. Strauss in Paris.

Zu ordentlichen Mitgliedern die Herrn Doctoren: Michael Alt, J. v. Bereghszászy, Richard Bertola, Jos. Bayer, Ernst Braun, Rich. v. Braun-Fernwald, Jos. Brick, Franz Cehak, Paul Dittrich, James Eisenberg, Karl Ewald, Jos. Fabricius, Otto Fleischanderl, Eduard Frantz, Ernst Freund, Anton Gerhold, Frz. v. Haberler, Albert Hammerschlag, Alfons Hanc, Max Herz, Alexander Hinterberger, Anton Holler, Emil Jahoda, Albert Illich, Eugen v. Isoo, Friedrich Kerschbaumer, Wilhelm Latzko, Wladimir Lukasiewicz, Ludwig Mandl, Julius Mannaberg, Moritz von Nagy, Albert Narath, Jacob Popper, Robert Porges, Paul Profanter, Willibald Rauch, Wilh. Reich, Oskar Rie, Ludwig Rosenberg, Felix Schlichter, Heinr. Schlossarek, Isidor Schnabel, Julius Schnitzler, Ernst Baron Schönfeld, Eduard Spitzer, Anton Stenzel, Max Sternberg, Salomon Stöckl, Ignaz Sümegh, Thausing, Alf. Topolansky, Hans Voigt, Leopold Weinberger, Ernst Wertheimer, Rudolf Weiser, Hanns v. Wörz.

Der Vorsitzende spricht seinen Dank für die Wiederwahl zum Präsidenten aus; ferners beglückwünscht er Herrn Dr. Adolf Hoffmann namens der Gesellschaft zur Feier seines 70. Geburtstages, begrüsst die anwesenden Gäste und fordert Herrn Ober-Sanitätsrath Prof. Max Gruber auf, sein Referat über die Wasserversorgung Wiens zu erstatten.

(Dasselbe, sowie die sich daran knüpfende Discussion wird ausführlich publicirt.)

Verein der Aerzte in Steiermark.

(Orig.-Bericht.)

III. Monatsversammlung, Montag den 29. Februar 1892.

Präsident Prof. **Wölfler** stellt einen 50jährigen Patienten vor, bei welchem sein Assistent Dr. Frey vor einem Jahre die Radicaloperation einer freien Leistenhernie so ausgeführt hatte, wie sie von Prof. Wölfler zuerst im Jahre 1887 geübt worden und seitdem auf der Klinik üblich ist. Der Fall zeigt, dass diese Operationsmethode im Stande ist, dauernde Heilung herbeizuführen, und dass die Entscheidung, inwieweit dieselbe andere Methoden werde verdrängen können, nur von weiterer Erfahrung durch die Beobachtung anderer Kranken, die in dieser Weise operirt worden sind, abhängt. Der Vortragende geht hierauf auf verschiedene in den letzten Jahren geübte Radicaloperationen ein, erwähnt besonders die von Mac Ewen und Bassini geübten, vergleicht sie mit der von ihm selbst angegebenen und bespricht die Vor- und Nachtheile derselben.

Hierauf hält Director Dr. F. **Schlangenhausen** seinen angekündigten Vortrag: Die Irrenpflege in Steiermark.

Der Vortragende gibt nach Dr. Fossel's Festschrift „Die Geschichte des allgem. Krankenhauses in Graz" einen historischen Rückblick über die Entwicklung der Irrenpflege im Lande. Im Jahre 1839 wurde vom Gubernium bei der Hofkanzlei der Neubau einer Irrenanstalt für Steiermark angeregt, im Jahre 1872 wurde Feldhof, die neuerbaute Anstalt, eröffnet. Schon am Ende des ersten Jahres war die neue Anstalt überfüllt, und stieg der Gesammtstand (bis heute 1313 Pfleglinge) beständig. Es werden vom Vortragenden die Ansichten Professor v. Krafft-Ebing's zur Hintanhaltung der beständigen Ueberfüllung der Anstalt angeführt und werden weiters seine eigenen palliativen Versuche zum selben Zwecke — Errichtung von drei Filialen, Vergrösserung der Tobtracte der Centralanstalt — ausführlich besprochen, endlich musste er einen Vorschlag zur Erbauung eines neuen Irrensiechenhauses machen (1886).

Der Vortragende bespricht dann abschweifend von seinem Thema die Ursachen des Zunehmens der Geistesstörungen, die Ursachen der Zunahme der Ueberfüllung der Anstalten, beinahe in ganz Europa in den letzten Jahrzehnten. Erstere dürften in der Zunahme der intellectuellen Cultur, in den steigenden Anforderungen der Schule, dem Anwachsen grosser Städte, im grösseren Verbrauche von Alkohol etc., durch den gesteigerten Kampf um das Dasein und daraus resultirende Gemüthsbewegungen, letztere in der bisherigen Vernachlässigung der Erfüllung der wichtigsten Humanitätspflichten eines Landes — relativ zu der unterzubringenden Anzahl von Geisteskranken zu wenig Belagraum in den Anstalten — oder zu wenig Anstalten — in den socialen Verhältnissen und endlich dem Streben der Bevölkerung zu suchen sein, ihre geisteskranken Verwandten in den Anstalten wieder der Heilung zuzuführen.

Zurückkehrend zu den steierischen Verhältnissen berichtet der Vortragende, dass im Jahre 1891 die Adaptirung des fürstlich Liechtenstein'schen Schlosses Schwanberg für 200 Pfleglinge vom steierischen Landtage genehmigt wurde und nachdem dieselbe Anfang dieses Jahres vollendet war, am 20. Februar d. J. dasselbe mit Irrensiechen belegt wurde. Der Vortragende schildert dann detaillirt die Einrichtungen der neuen Anstalt — und geht endlich daran, zu beweisen, dass, wenn auch mit dem neuen Irrensiechenhause und den alten Anstalten — Feldhof und seinen Filialen — 1080 Pfleglinge untergebracht werden können, die Zahl der Plätze in den Anstalten für die vom Lande Steiermark zu versorgenden Irren noch immer eine zu geringe sei, so dass dasselbe in wenigen Jahren eine zweite Irrenanstalt oder ein zweites Irrensiechenhaus für 3 bis 400 Geisteskranke wird erbauen müssen.

„Dass die grosse Zahl der Geisteskranken, sich von Jahr zu Jahr steigernd, der modernen Gesellschaft, dem Staate, dem Lande entsprechende Opfer auferlegt, ist unzweifelhaft; trotzdem muss doch die Entwicklung unserer Irrenfürsorge mit den Schwierigkeiten und Hemmnissen, die sie der Gesellschaft bereitet, gleichen Schritt zu halten suchen."

Der Vortragende vergleicht dann die Irrenpflege Englands und Deutschlands mit der Steiermarks und schliesst mit einem Appell an das Land Steiermark, dem heutigen Ideal in der Irrenpflege, England, wenn auch mit entsprechend bedeutenden Kosten, am Ende dieses Jahrhundertes nachzustreben.

IV. Monatsversammlung Montag, 14. März 1892.
(Orig.-Bericht.)

Als Mitglied wurde neu aufgenommen der prakt. Arzt in Graz, Herr Richter.

Assistent Dr. **Hoevel** demonstrirt einen Fall von Pseudohypertrophia musculorum progressiva, der hauptsächlich durch seine ausserordentliche Betheiligung der Kaumuskeln vom gewöhnlichen Typus abweicht. Die Temporales und Masseteren sind beiderseits colossal pseudohypertrophisch und knollenartig vorspringend; leichte Stirn- und Mundfacialis-Parese; Spur von Nystagmus; Zunge frei. Patient ist 13 Jahre alt, das Leiden seit frühester Jugend bestehend, Mutter Epileptica, weiter keine Belastung nachweisbar.

Assistent Dr. **Kotschy** hält seinen angekündigten Vortrag „Ueber die Anatomie der Sehnenscheiden".

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Schluss.)

Ich halte das Vorhandensein einer so stark blutigen Flüssigkeit im Pleuraraum für ein sicheres Zeichen einer Geschwulstbildung. Bei der Tuberculose, welche hier ja auch noch in Betracht kommen könnte, habe ich niemals eine so stark blutige Flüssigkeit, wie reines Blut aussehend, weder selbst gesehen noch anderwärts erwähnt gefunden.

Was den in der Discussion erwähnten Stridor betrifft, hatte ich einen Patienten, bei dem im Sitzen die Athmung erheblich erschwert war, im Liegen war sie erleichtert. Die Section zeigte, dass es sich um eine Neubildung handelte, welche zwischen Oesophagus und Trachea ihren Platz hatte, so dass sie, wenn der Patient sass, nach vorn auf die Trachea drückte; wenn er dagegen lag, so senkte sich offenbar die Geschwulst, die Trachea hob sich ab, und die Athmung wurde auf diese Weise freier.

Herr R. Virchow: Es scheint besonders wünschenswerth, einen Unterschied machen zu können zwischen denjenigen Geschwülsten, welche zur Ulceration tendiren, und denjenigen, welche das wesentlich nicht thun.

Zu den Geschwülsten, welche nicht ulceriren, wenigstens nur unter ganz besonderen Einwirkungen, gehören gerade diejenigen, welche die umfangreichsten Veränderungen in den Raumverhältnissen des Thorax hervorbringen. Es ist die Gruppe, die ich mit dem Namen der Lymphosarkome belegt habe. In vielen Fällen sind unzweifelhaft die Primärsitze in den Lymphdrüsen. Dieser Form gegenüber gibt es eine gewisse, viel kleinere Gruppe, welche, ohne eine erkennbare Beziehung zu Drüsen zu zeigen, aus jenem interstitiellen Gewebe der Lunge hervorgeht, das nach Analogie der Capsula Glissonii die grossen Canäle der Lunge von ihrer Wurzel an umgibt, einerseits mit dem Mediastinum, andererseits mit dem Inneren der Lunge zusammenhängend. Dies sind also, man kann sagen, peribronchiale Lymphosarkome. Was beide Geschwulstarten aber besonders auszeichnet, ist ihre grosse Langlebigkeit, die Langlebigkeit ihrer Elemente. Sie werden nicht käsig, sie werden nicht eitrig, sie liefern keine Ulcerationen, sie bilden geschlossene Knoten von dauerhafter Art. Dabei möchte ich noch besonders hervorheben, dass eine nicht kleine Zahl der mediastinalen Lymphosarkome von einer Thymus persistens ausgeht, sich also dem Sitze nach genau anschliesst an die Lage der Thymusdrüse; sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie fast ausschliesslich jugendliche oder sehr junge Personen betreffen.

Herr Paul Guttmann erwähnt gegen Herrn Ewald, dass hämorrhagische Pleuraexsudate zwar vorzugsweise bei Carcinom der Pleura vorkommen, aber sie kommen auch bei kachektischen Zuständen aus anderen Ursachen vor, und sie kommen auch in einzelnen Fällen bei Tuberculose der Pleura vor.

Herr Litten: Bei Empyem kann die betreffende Thorax-Seite ödematös sein, die Gefässe können stark hervortreten und ausgedehnt sein, es kann eine Röthung der Haut auftreten, selbstverständlich, ohne dass es sich um ein sich vorbereitendes Empyema necessitatis handelt. Ich möchte nur erwähnen, dass dieses Symptom durchaus kein absolut sicheres Zeichen etwa der Empyeme ist. Es kann ebenso gut auch bei gewöhnlichen serösen Exsudaten vorkommen, und Bartels, der doch gewiss ein ausgezeichneter Beobachter war, hat schon darauf hingewiesen und die Thatsache dadurch erklärt, dass bei grossen, namentlich linksseitigen pleuritischen Ergüssen, bei welchen das Herz stark nach rechts verschoben ist, das verschobene Organ auf die Vena cava superior, resp. inferior drückt und auf diese Weise das Oedem hervorruft. Er hat sogar in Folge der Compression der Vena cava inferior oberhalb des Zwerchfelles, am Foramen quadrilaterum, tödtlichen Ausgang beobachtet. Nun aber finden wir Oedem mit stark ausgedehnten Venen sowohl bei Brusthöhlengeschwülsten als bei pleuritischen Exsudaten. Ich kenne auch einen Fall von Aneurysma, bei welchem ein sehr ausgedehntes collaterales Oedem mit starker Schweisssecretion, die auf drei Rippen und deren Intercostalräume beschränkt war, aufgetreten ist.

Gegenüber Ewald meint L. dass so blutige Ergüsse, welche sich fast wie reines Blut verhalten, doch wohl kaum je bei der Tuberculose vorkommen, also mehr zu Gunsten eines malignen Neoplasma sprechen. Aber dieselben können auch auftreten, ohne dass eines von beiden vorhanden ist.

L. weist noch auf die profusen Blutungen hin, wie sie gerade beim Lungencarcinom vorkommen. Wenn es zu einem Druck auf eine Arterie kommt, so findet man bei Tumoren häufiger eine einseitige vollständige Pulslosigkeit infolge Compression, bei Aortenneurysmen Differenz der Pulse, und zwar mit Bezug auf die Grösse und auf die zeitliche Verschiedenheit.

Zum Schlusse noch die Bemerkung, dass in fraglichen Fällen, bei denen die Diagnose zwischen Aneurysma der Aorta und Tumoren schwankt, auch die Pupillendifferenz eine Rolle spielen kann. Wenn die Pupillen auffallend different sind, so wird dies ceteris paribus zu Gunsten des Aneurysma sprechen.

Herr Senator: Ich muss mich dagegen verwahren, als ob ich das Oedem an einer Thoraxseite als ein diagnostisches Zeichen zwischen Pleuraerguss und Tumor angegeben hätte. Vielmehr habe ich, wie aus dem Stenogramm hervorgeht, gesagt, dass ich ein Stauungsödem, welches von der betreffenden Thoraxseite sich auf Nacken und Arm derselben Seite fortsetzt, für ein recht gutes Zeichen halte, wenn es sich um die Unterscheidung von Pleuraergüssen und Tumoren handelt.

Herr A. Fraenkel: Was die mit pleuritischen Ergüssen combinirten Fälle betrifft, so hat Herr Fürbringer mit vollem Recht darauf hingewiesen, man müsse diejenigen Fälle, in welchen

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 14. April 1892.** **Nr. 15.**

Inhalt. Ueber die physiologische Wirkung der Darmmassage. Von Dr. Victor Eltz. — Die Zuckerumsetzung im Blute mit Rücksicht auf Diabetes mellitus. Von Prof. Dr. Seegen. (Schluss.) — Feuilleton. Referat über die Wasserversorgung Wiens. Von Prof. Dr. Max Gruber. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. — Klinische und therapeutische Mittheilung: Antiphlogose. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueber die physiologische Wirkung der Darmmassage.

Von Dr. **Victor Eltz,**
landsch. Brunnenarzt in Rohitsch-Sauerbrunn.

Die Massage des Abdomens bei chronisch Constipirten hat nur ausnahmsweise raschen, symptomatischen Erfolg. Vielmehr können wir, wie auch Reibmayer[1]) angibt, zu Beginn der Behandlung die gewohnten internen Abführmittel in der Mehrzahl der Fälle nicht entbehren. Dennoch werden bei Besprechung der physiologischen Wirkung der Bauchmassage von den meisten Autoren jene Momente in den Vordergrund gestellt, welche lediglich zur symptomatischen Indication in Beziehung stehen. Diese Annahmen stehen daher in Widerspruch mit der Erfahrung, und ich will versuchen darzuthun, dass dieselben auch der theoretischen Ueberlegung nur theilweise Stand halten.

Was zunächst die mechanische Fortschiebung des Dickdarminhaltes in der von der Natur vorgeschriebenen Richtung anbelangt, worauf Reibmayer[2]) besonderes Gewicht verlegt, so muss ich gestehen, dass ich mich mit dieser rein physikalischen Vorstellung nie recht befreunden konnte. So deutlich man auch bei nicht allzu starkem Fettpolster die Skybala im Dickdarme durchzutasten vermag, sind selbst die dünnsten und schlaffsten Bauchdecken nicht nachgiebig genug, um das Umfassen des Darmes zu gestatten. Beim Blinddarm und beim S romanum hindert uns auch das kurze Mesenterium an diesem Vorhaben, beim Colon transversum die Richtung der Bauchmuskeln. Es bleibt also nur das Eindrücken des Darmes übrig, wobei das Darmbein, respective die Wirbelsäule als Gegenlager dient. Auf diesen Druck wird jedoch der Darminhalt nach beiden Seiten gleichmässig ausweichen, oder, falls der Widerstand auf einer Seite grösser ist, nach dem locus minoris resistentiae. Da nun beim Eindrücken einer Kothsäule nahe an ihrem oberen Ende der stärkere Widerstand gegen die Verdrängung an dem längeren unteren Ende besteht, wird zunächst das kürzere Stück nach oben ausweichen; ein weiterer Druck auf die nächsten, dem Ausgange näher gelegenen Darmpartien muss den Inhalt derselben in den durch den ersten Druck entstandenen leeren Raum drängen. Durch Streichungen über den Dickdarm, welche an dem oberen Ende einer Kothsäule beginnen, wird also der Darminhalt eher nach aufwärts als dem Ausgange zu gedrängt werden.

Viel näher lag mir ursprünglich die Annahme, dass eine directe mechanische Erregung der Peristaltik möglich sei; doch bin ich im Laufe der Zeiten auch von diesem Gedanken abgekommen.

Nothnagel[3]) hat Experimente über Darmbewegungen an Kaninchen im Kochsalzbade angestellt und gefunden, dass auf mechanische Reizung des Darmes nur eine ringförmige Contraction, niemals aber Peristaltik auftrat, während die Injection concentrirter Salzlösungen heftige Bewegungen auslöste.

Ich würde es nicht wagen, diese Beobachtungen für die vorliegende Frage zu verwerthen, wenn nicht die Reaction des menschlichen Darmes auf Massage einerseits und auf Abführmittel andererseits den geschilderten Verhältnissen beim Kaninchen vollständig analog wäre. Während nämlich interne Purgantien meist stürmische Peristaltik und baldigen Stuhlgang hervorrufen, sieht man, wie eingangs erwähnt, auf Massage nur ausnahmsweise sofortige Entleerung eintreten, auch habe ich recht selten Darmbewegungen unter den massirenden Fingern gefühlt.

Am häufigsten war dies noch der Fall, wenn der Darm durch Gase prall gespannt erschien; doch glaube ich, dass es sich auch hier nicht um einen directen Reiz auf die Darmwandganglien handelt, dass vielmehr die durch das Eindrücken erhöhte Spannung der Darmwand die Peristaltik anregt.

Wenn nun dennoch im Verlaufe einer länger dauernden Sitzung, auch bei nicht gespanntem Darm, entschiedene Veränderungen im palpatorischen Befunde eintreten, wenn wir auffallend häufig ein Gurren an den verschiedensten Stellen des Abdomens vernehmen, so suche ich den Grund hiefür in einem weniger controlirbaren Momente, in der reflectorischen Erregung der Peristaltik. Die Unkenntniss der Punkte, von welchen man vielleicht Reflexe auf bestimmte Darmpartien auslösen könnte, lässt dann die Unsicherheit der symptomati-

[1]) Reibmayer, Die Massage und ihre Verwerthung etc. 1888, pag. 74.
[2]) Reibmayer, Unterleibsmassage. 1888.
[3]) Nothnagel, Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Darmes. 2 c.

sehen Wirkung, welche thatsächlich besteht, erklärlich erscheinen.

Ich spraeh bisher von der Erregung der Peristaltik als von einem symptomatisehen Momente, weil ich mir nieht denken kann, dass der fortgesetzte Reiz eines Nervenapparates zu dessen Kräftigung führen kann. Freilieh kann die dureh den Reiz hervorgerufene Bewegung zur Kräftigung der Musculatur beitragen, doch führt uns diese Annahme auf eine ganz andere Fährte. Nur bei der habituellen Constipation im ursprünglichen Sinne des Wortes, bei weleher die periodisehe Funetion der von Nothnagel supponirten automatischen Nervenapparate des Diekdarmes dureh wiederholtes willkürliches Unterdrüeken des Stuhldranges in Unordnung gerathen ist, entsprieht die in regelmässigen Intervallen vorgenommene Erregung der Peristaltik der Indieatio morbi. In leiehten derartigen Fällen genügt ja bekanntlieh der feste Wille des Patienten, den Stuhlgang zu den gegebenen Zeiten zu foreiren, um die alte Ordnung wieder herzustellen, auch soll nach den Angaben engliseher Aerzte die Suggestion hier oft glänzende Erfolge erzielen.

*

Wir erzielen aber nieht nur bei den genannten nervösen Störungen, sondern aueh bei anatomischen Erkrankungen, insbesondere ehronischen Katarrhen des Darmes dureh länger fortgesetzte Behandlung meist gute, mitunter kliniseh vollkommene Heilresultate.

Diese Erfolge mit der Kräftigung der Darmmuseulatur, wie es unter Anderen Bum[4]) thut, in Zusammenhang zu bringen, erseheint mir nicht ganz richtig.

Die funetionelle Muskelsehwäche des Darmes kann einerseits auf Atonie, andererseits auf Atrophie oder angeborener Hypoplasie der Museularis beruhen. Die Atonie hängt überwiegend von nervösen Einflüssen ab, für die beiden anderen Formen jedoeh ist die Wirkung der Massage nieht erwiesen, die Erfahrung sprieht eher gegen als für die Möglichkeit, das Volumen der Darmmuscularis dureh meehanisehe Behandlung zu vergrössern.

Die angeborene Hypoplasie lässt sieh, wenn sie den Diekdarm, wie dies meistens der Fall ist, in grösserer Ausdehnung betrifft, mit einiger Wahrscheinliehkeit intra vitam diagnostiziren. In reinen Fällen verläuft sie ganz symptomlos bis auf die denkbar hartnäekigste Constipation; die Palpation ergibt starke Füllung des Diekdarmes mit harten Kothmassen und die Anamnese belehrt uns, dass dieser Zustand ziemlieh unverändert seit der frühesten Kindheit andauert.

Als unterstützend für die Diagnose möehte ieh noeh die Angabe des Patienten annehmen, dass Irrigationen für ihn das wirksamste Mittel seien, dass sie symptomatiseh kräftiger wirken als die internen Abführmittel. Solche Fälle hatte ich einige in Behandlung und sie zählen zu den undankbarsten meiner Erinnerung. Monatelange fortgesetzte Massage blieb ohne jeden Erfolg.

Ueber die erworbene Atrophie verdanken wir Nothnagel[5]) zahlreiehe Untersuehungen, welche auf directe Messung der einzelnen Darmschiehten bei zahlreiehen Individuen beruhen. Nach seinen Angaben ist diese Erseheinung ungemein häufig und betrifft sprungweise die verschiedensten Darmpartien. Sie kommt nie ohne Atrophie der darüber liegenden Schleimhaut vor und seheint der Process in der Mucosa das Primäre zu sein. Wie dieselbe sich auf die Muscularis fortpflanzt, ist nieht festgestellt, doeh spricht gegen die Annahme mangelnder Blutzufuhr als ätiologiseles Moment der unveränderte Zustand der Submucosa. Diese letztere Beobaehtung macht es theoretiseh unwahrscheinlieh, dass wir hier mit Massage etwas erreichen können; kliniseh lässt sich der Frage schwer beikommen, weil die sprungweise Atrophie sieh intra vitam kaum diagnosticiren lässt.

Dem Gesagten zufolge kann ieh also auch in der Muskelkräftigung nicht das wirksame Princip der besprochenen Methode finden, vielmehr möchte ich ein anderes Moment in den Vordergrund stellen, welches meines Wissens bisher bei der Darmmassage nieht hervorgehoben wurde:

Die Wirkung der Massage bei chronisehem Darmkatarrh beruht auf der Resorption der Infiltrate der Darmwand.

Dass die Massage Exsudate zur Resorption bringen kann, haben Thierexperimente zweifellos naehgewiesen; aueh beruht die Methode Thure Brandt's grösstentheils auf diesem Prineipe.

Jene Infiltrate können nun gewiss erregend oder hemmend auf die Nervenapparate des Darmes einwirken und zweifellos behindern sie die Museulatur meehaniseh in ihrer Funetion, sie unterbreehen die peristaltische Welle an der Stelle ihres Sitzes.

Die Resorption derselben beseitigt also jedenfalls die mechanisehen Hindernisse für die Funetion der Museulatur und eliminirt wahrseheinlieh in vielen Fällen die erregenden und hemmenden Einflüsse auf die Nervenapparate.

Ieh halte daher die Darmmassage bei ehronisehem Darmkatarrh nieht für ein symptomatiseles Mittel gegen die Constipation, sondern für ein Heilmittel für die Grundkrankheit des Darmes.

Ob wir mit dieser Methode einen bestimmten Fall von Atonie noeh werden heilen können, hängt also davon ab, ob die Muskeln und die Nerven des Darmes naeh erfolgter Resorption der Infiltrate noeh fähig sind zur Norm zurückzukehren.

Wodureh kommt nun diese Resorption zu Stande? Zunächst gewiss durch die aetive Erweiterung der Blutgefässe, durch erhöhte Circulation; in zweiter Linie durch das Zerdrüeken der an einzelnen Stellen gehäuften Entzündungsproduete. Die Frage, ob man die vage Annahme einer meehanischen Unterstützung der Cireulation, welehe sieh wie ein rother Faden dureh die ganze Massagelehre zieht, auf den Darm übertragen kann und soll, möehte ich entschieden verneinen, gewiss wird es Niemand unternehmen, dem Verlaufe der Mesenterialgefässe dureh die Bauehdecken hindureh folgen zu wollen.

Beiläufig bemerkt, bin ieh übrigens der Ansicht, dass aueh bei der Massage anderer Körpertheile die Cireulation weitaus mehr durch die Reizung der Vasodilatatoren befördert wird, als durch die supponirte Fortsehiebung des Blutes und der Lymphe in Venen und Lymphgefässen; die Striehriehtung scheint mir also keine so grosse Bedeutung zu haben als gemeinhin angenommen wird.

Bevor ich nun zur Stellung der Indieationen auf Basis meiner Ansehauungen gehe, muss ieh noeh kurz eine Form von Constipation erwähnen, welehe auf Sehwäehe der Cireulation und Respiration, kurz gesagt auf allgemeinen Sehwäehezuständen beruht. Ieh beschränke mich jedoch darauf, zu bemerken, dass hier die Gymnastik in allererster Linie steht und die loeale Bauehmassage nur als unterstützendes Verfahren in Frage kommt. Sehreiber[6]), der in seinem Lehrbuehe der manuellen Bauehmassage kaum erwähnt, und Busch[7]), welcher dieselbe nur bei alten oder bewegungsunfähigen Individuen empfiehlt, haben offenbar nur diese Form im Auge.

Auch die an Fettansammlungen in und an dem Darme leidenden Individuen bedürfen zunäehst der Gymnastik und einer Entfettungseur.

Nun will ich versuehen, auf Basis meiner Ausführungen die Indieationen für die verschiedenen Behandlungsmethoden festzustellen.

1. Wo es sich um rasehe symptomatische Wirkung handelt, sind die internen Abführmittel unter allen Umständen vorzuziehen; desgleichen bei Darmstenosen, wo die Verflüssigung des Darminhaltes viel bessere Erfolge verspricht als die höchst problematisehe mechanisehe Weiterbeförderung. Ein Durchpressen der Skybala dureh die verengte Stelle und eine mechanisehe Erweiterung derselben auf diesem Wege, wie Zabludowsky vorschlägt, halte ieh für absolut unmöglieh, da der Darminhalt in diesem Falle nach dem eingangs Er-

[4]) Wr. medic. Presse 1889, Nr. 46.

[5]) Nothnagel, Ueber Darmatrophie. Zeitschrift f. klinische Med. Bl. IV.

[6]) Schreiber, Lehrbuch 1888.

[7]) Busch, Ziemssen's Handbuch.

wähnten sicherlich nach dem locus minoris resistentiae ausweichen wird.

2. Bei angeborener Hypoplasie der Darmmuscularis haben, falls dieselbe den Dickdarm betrifft, Irrigationen den besten Erfolg.

3. Bei Constipationen, welche auf allgemeinen Schwächezuständen beruhen, steht die Gymnastik in erster Linie, ebenso selbstverständlich dann, wenn Bewegungsmangel sie verschuldet.

4. Die locale Darmmassage scheint vornehmlich indicirt bei

a) echter habitueller Constipation,

b) bei chronischem Darmkatarrhe (gleichviel ob mit Diarrhöe oder Atonie einhergehend).

Und nun zum Sehlusse einige Bemerkungen zur Technik der Mechanotherapie bei Constipation.

Die gymnastische Seite derselben steht heute auf einem so hohen Grade der Vollkommenheit, dass wohl kaum etwas zu thun übrig bleibt, dagegen scheint mir die Methodik der manuellen Darmmassage einer principiellen Umgestaltung zu bedürfen, denn ihre Technik ist auf rein symptomatischen Ideen, insbesondere auf der Vorstellung der mechanischen Weiterbeförderung aufgebaut. Mit dieser Vorstellung fällt auch die Lehre von der Strichrichtung, es fallen mit ihr eine Reihe von Handgriffen, welche nur auf dieser Vorstellung basiren. An deren Stelle tritt das zielbewusste Streben, die Indicatio morbi zu erfüllen.

So richtet sich z. B. bei habitueller Constipation unser Bestreben dahin, die ursprüngliche periodische Thätigkeit der automatischen Nervenapparate des Darmes wieder herzustellen; wir werden daher, um diese Indication in idealster Weise zu erfüllen, die Peristaltik nicht gerade alle vierundzwanzig Stunden anzuregen trachten, sondern falls dies anamnestisch zu eruiren ist, in jenen Intervallen, welche dem Individuum früher eigen waren.

Bei chronischem Darmkatarrh hingegen setzen wir den Gedanken an die Peristaltik ganz bei Seite und denken nur an die Anregung der Circulation, an deren resorbirende Wirkung auf die Infiltrate der Darmwand.

Diese Präcision der Indicationen entspricht dem ärztlichen Denken viel eher als die bisher übliche Einreihung der Massage unter die symptomatischen Mittel. Sie fordert eine genaue Diagnose, um festzustellen, ob sich der vorliegende Fall überhaupt für Mechanotherapie eignet, ob die allgemeine Massage und Gymnastik oder die locale Darmmassage in erste Linie zu stellen sei.

Sie fordert möglichst genaue Localisirung des Processes, um die Angriffspunkte für unsere Therapie zu gewinnen, sie gibt uns auch Anhaltspunkte für die Prognose.

Ich bin vollständig überzeugt, dass die von mir aufgestellten Indicationen im Laufe der Zeiten noch wesentliche Veränderungen erleiden werden; vielleicht hat schon heute irgend ein erfahrener Masseur Thatsachen an der Hand, welche meine Anschauungen in einzelnen Punkten widerlegen.

Das Eine halte ich jedoch für eine unumstössliche Thatsache, dass die Darmmassage in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle auf die Grundkrankheit des Darmes selbst und nicht auf das Symptom der Constipation wirkt, dass sie daher in diesem Sinne ein ideales Heilmittel genannt werden kann.

Die Zuckerumsetzung im Blute mit Rücksicht auf Diabetes mellitus.

Vortrag, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Von Prof. **J. Seegen.**

(Schluss.)

Ich suchte nun darüber ins Klare zu kommen, unter welchen Bedingungen diese Umsetzung am besten von statten gehe, und da stellte es sich heraus, dass zwei Bedingungen dieselbe begünstigen, nämlich Luftaspiration bei höherer Temperatur. Wird nämlich der Kolben, in welchem das Blut sich befindet, in ein Wasserbad von 39° gesetzt und Luft durch 24 Stunden durchgeleitet, so ist der Zucker, selbst wenn er bis 1% betrug, vollständig verschwunden, während in einer gleichen Blutportion, welche durch gleiche Zeit in demselben Wasserbad stand, ohne dass Luft durchgeleitet wurde, der Zucker nur auf die Hälfte gesunken war. Ich habe zu Blut, welches 6—8 Tage gestanden hatte und schon faulig roch und lackfarben war, Zucker zugesetzt 0·8—1·0 *g* zu 100 cm^3. Wenn durch ein solches Blut Luft bei 12° durchgeleitet ward, wurde es sogleich hellroth, der faulige Geruch verschwand völlig, und noch nach 24stündigem Luftdurchleiten war der Zuckergehalt nahezu unverändert. In der gleichen Blut-Zuckermisehung, durch welche keine Luft geleitet wurde, sank innerhalb dieser Zeit der Zuckergehalt beträchtlich, das Blut blieb dunkel. Wurde hingegen durch eine gleiche Blut-Zuckermischung Luft durch 24 Stunden bei 39° durchgeleitet, dann war der Zucker völlig geschwunden und das durch eine Weile roth gewordene Blut war wieder völlig dunkel, nur hatte es die Lackfarbe und den fauligen Geruch verloren. Die Aspiration hatte also bei dieser hohen Temperatur jenen Process gefördert, durch welchen die Zuckerumsetzung bewirkt wurde. Es war durch diese an schon faulendem Blute angestellten Versuche erwiesen, dass der Zuckerschwund auf im Blute stattgehabte Zersetzungsprocesse zurückzuführen sei.

Aber durch diese Versuche war noch immer nicht ausgeschlossen, dass die Umsetzung des Blutzuckers ein Lebensvorgang sei, und etwa, wie Lépine annimmt, durch ein im Leben gebildetes Ferment bewirkt werde. Um darüber ins Klare zu kommen, führte ich die von Lépine angegebenen Versuche mit kleinen Modificationen aus. Ich untersuchte entweder im frischen Hundeblut oder in frisch aus dem Schlachthause in Eis gebrachtem Blut von Ochsen und Pferden den Gehalt an Blutzucker; ich setzte zugleich 3 Portionen des Blutes in ein Wasserbad von 39—40°. Von diesen wurde eine Portion nach 1 Stunde, eine zweite nach 3 Stunden, eine dritte nach 6 Stunden auf Zucker analysirt und endlich wurde eine fünfte Portion in einem Wasserbade von 54—55° durch eine Stunde erwärmt. Die gewonnenen Resultate waren:

1. Bei dem im Wasserbad von 39° gestandenen und nach 1 Stunde verarbeiteten Blute war der Zuckergehalt etwas geringer als in dem direct verarbeiteten. Die Differenz war bei Hunden etwas grösser als bei Ochsen und Pferden, aber sie betrug nur wenige Procente. Die höchste Differenz, die ich beobachtete, war folgende: Direct gefundener Zucker 0·116, nach 1 Stunde 0·094. Andere Versuche an Hunden ergaben folgende Resultate:

Direct gefundener Zucker	0·125,	nach 1 Stunde	0·116,		
» »	0·165,	» 1 »	0·154,		
» »	0·166,	» 1 »	0·158.		

Noch kleiner war die Differenz bei Ochsen- und Pferdeblut, einige Male waren die Ziffern völlig gleich, meist variirten sie um 5—6%.

2. Das Blut, welches 3 Stunden im Wasserbad gestanden hatte, zeigte schon eine sehr bedeutende Zuckerabnahme, der Zucker war beim Hund z. B. fast auf die Hälfte gesunken und noch grösser war diese Abnahme in der dritten Portion, in dem nach 6 Stunden untersuchten Blute. So war z. B. bei einem Hunde der direct bestimmte Blutzucker 0·146, in dem 1 Stunde bei 39° gestandenen 0·138, in dem 3 Stunden bei der gleichen Temperatur gestandenen 0·070 und in dem 6 Stunden gestandenen 0·047.

3. In dem Blute, welches 1 Stunde bei 54·5° gestanden, wurde niemals eine Abnahme des Blutzuckers bemerkt, ja es kam zuweilen vor, dass der Zuckergehalt nicht unbeträchtlich grösser war als in dem direct untersuchten Blute.

Diese Versuchsgebnisse sind im ersten Punkte insoferne mit den Versuchsergebnissen von Lépine übereinstimmend, dass zumeist eine Zuckerabnahme nachzuweisen ist, aber diese ist quantitativ unendlich geringer als diejenige, welche Lépine gefunden hat. Während er einen Zuckerverlust von 25—30% nach 1 Stunde naehweisen konnte, fand ich nur bei Hunden zuweilen einen bemerkenswerthen, aber tief unter der von Lépine gefundenen Ziffer stehenden Verlust; zumeist betrug der Verlust nur wenige Procente, und bei Ochsen- und Pferdeblut war er ganz minimal. Worin der Unterschied unserer Versuchsergebnisse liegt, wage ich nicht zu ent-

scheiden. Erst nachdem das Blut 3 Stunden bei einer Temperatur von 39° gestanden hat, ist ein grösserer Zuckerausfall nachzuweisen und der Zuckerverlust wächst, wenn das Blut noch länger einer höheren Temperatur ausgesetzt war. Diese Thatsache spricht mit nicht anzufechtender Klarheit dafür, dass die Zuckerumsetzung umso bedeutender ist, je länger das Blut aus dem Körper entfernt ist, je mehr also die Lebensbedingungen aufgehört haben, und sie lässt keinen Zweifel darüber, dass die Zuckerumsetzung auf einen im Blute selbst nach dem Tode stattfindenden Zersetzungsprocess zu beziehen ist. Wenn das Blut bei einer Temperatur über 54° gestanden hat, fand ich wie Lépine, dass die ursprüngliche Blutzuckermenge nicht blos erhalten ist, sondern dass der Zuckergehalt zuweilen sogar grösser ist als der ursprüngliche. Lépine[8]) deutet diese Zuckervermehrung dahin, dass durch die höhere Temperatur das im Blute vorhandene Glykogen durch das gleichfalls im Blut vorhandene diastatische Ferment in Zucker umgewandelt werde. Ich kann mich dieser Deutung durchaus nicht anschliessen, da es mir, zwei Versuche mit Pfortaderblut von mit Dextrin gefütterten Hunden ausgenommen, in zahllosen Versuchen, bei welchen ich einen Theil des enteiweissten Blutes mit Salzsäure in geschlossenen Röhren einer Temperatur von 100° durch viele Stunden aussetzte, nicht gelungen ist, einen höheren Zuckergehalt, als in dem ursprünglichen Blute vorhanden war, nachzuweisen. Wenn, wie es wahrscheinlich ist, Glykogen aus der Leber ins Blut gelangt, geschieht dies in den meisten Fällen so allmälig und in so kleiner Menge, dass eine stattgehabte Umwandlung in Zucker durch unsere heutigen Hilfsmittel nicht nachweisbar ist. Wodurch diese Zuckervermehrung in dem auf 54—56° erhitzten Blute zu Stande kommt, weiss ich nicht, und es wäre zwecklos unerwiesene Vermuthungen anzuführen.

Ueber die von Lépine mitgetheilte höchst merkwürdige Thatsache, dass im Blute von diabetisch gemachten Hunden und von diabetischen Menschen die Zuckerumsetzung eine geringere sei, muss ich mich jedes Urtheils enthalten, da ich darüber keine Erfahrung habe. Erwähnen will ich nur, dass Minkowski[9]) einen Versuch mit dem Blute eines diabetischen Hundes angestellt und dabei innerhalb 1 Stunde einen so erheblichen Zuckerschwund gefunden hat, »dass die absolute Menge des zersetzten Zuckers sogar erheblich grösser war als die Menge, welche in der gleichen Zeit aus normalem Blut zu verschwinden pflegt«.

Aber selbst wenn ausnahmslos Versuche mit diabetischem Blute dasselbe Resultat hätten, welches Lépine gefunden hat, wären sie noch immer unfähig, zu beweisen, dass es dem diabetischen Blut an einem glykolytischen Ferment fehlt, da man sich die Thatsache auch so zurechtlegen könnte, dass in dem diabetischen Blute Stoffe vorhanden sind, welche die postmortale Umsetzung hemmen oder wesentlich vermindern.

Wenn wir nun auch bezweifeln müssen, dass die Zuckerumsetzung des aus der Ader gelassenen Blutes einen Lebensvorgang repräsentirt und Folgerungen über die Vorgänge im kreisenden Blute daher ganz unberechtigt sind, wenn im Gegentheile meine Versuchsergebnisse mit Bestimmtheit darauf hinweisen, dass dieser Zuckerschwund als die Folge eines postmortalen Processes angesehen werden muss, können wir darum doch nicht leugnen, dass wahrscheinlich auch im kreisenden Blute Zucker umgesetzt wird. Der Blutzucker ist die Kraftquelle für alle Lebensvorgänge, und es ist darum nicht ausgeschlossen, dass wie in den Geweben auch im Blute eine Oxydation vor sich geht. Diese ist in jedem Falle nur eine minimale, durch Oxydationsproducte kaum nachzuweisende, aber es fehlt an jedem stichhaltigen Beweis dafür, dass diese Umsetzung auf ein Ferment oder gar auf ein vom Pankreas geliefertes Ferment zu beziehen sei.

Lépine hat den Sitz seines Fermentes in die Blutkörperchen verlegt und dies dadurch zu erweisen geglaubt, dass bei centrifugirtem Blut das Serum nur ein geringes glykolytisches Vermögen habe, während, wenn die zurückgebliebenen Blutkörperchen mit Kochsalzlösung behandelt und wieder centrifugirt werden, das gewonnene Salzwasser ein viel grösseres glykolytisches Vermögen besitze als das ursprüngliche Serum. Diese Beobachtung steht auch im vollsten Einklang mit der aus unseren Versuchen sich ergebenden Thatsache, dass die Fermentbildung auf einem postmortalen Umsetzungsvorgang beruhe. Lépine's Beobachtung würde dann nur besagen, dass dieser Umsetzungsprocess vorwaltend in den Blutkörperchen, und zwar in den weissen Blutkörperchen stattfinde, und dass aus diesen das Ferment in das centrifugirte Kochsalzwasser übergehe.

J. Pál hatte daran gedacht, dass das Pankreas mit der Aufgabe betraut sei, den Blutzucker zu zerstören. Direct von ihm ausgeführte Versuche,[10]) bei welchen der Zuckergehalt des zu- und abführenden Blutes bestimmt wurde, widerlegten diese Vermuthung, die ja auch schon dadurch unwahrscheinlich war, weil erstens die Blutmenge, die durch das Pankreas strömt, nur einen geringen Bruchtheil des Körperblutes bildet, und weil ferner der Blutzucker so grosse Aufgaben für den gesammten Organismus hat, dass seine Umsetzung in einem einzelnen Organ unverständlich wäre.

Und so stehen wir heute noch immer dieser wunderbaren Thatsache des Pankreasdiabetes als einem Räthsel gegenüber, und das Räthsel ist durch die höchst interessante, in jüngster Zeit von Minkowski mitgetheilte Thatsache nicht gelöst, dass nämlich der Pankreasdiabetes nicht zum Ausbruch kommt, wenn nach der Pankreas-Exstirpation ein Pankreasstück ausserhalb der Bauchhöhle transplantirt wird, und dass dieser Diabetes sofort eintritt, wenn dieses unter der Bauchhaut eingeheilte Pankreasstück entfernt wird.[11]) Aber wenn dieser Versuch auch nichts erklärt, bildet er doch die entschiedenste Widerlegung für die Annahme von Lépine, dass die Pankreasexstirpation dadurch Diabetes erzeuge, weil es an dem vom Pankreas in den Chylus gelangenden glykolytischen Fermente fehle.

Dieser Versuch Minkowski's findet seine Analogie in den vor kurzer Zeit von v. Eiselsberg[12]) mitgetheilten werthvollen Versuchen über Exstirpation der Schilddrüse. Bekanntlich werden durch vollständige Exstirpation der Schilddrüse ganz eigenthümliche Krankheitserscheinungen hervorgerufen, unter welchen die bezeichnendste die Tetanie ist. In vier Versuchen an Katzen hat v. Eiselsberg die exstirpirte Schilddrüse extraperitoneal in den Bauch transplantirt und dadurch das Auftreten der Tetanie verhütet. Wenn dann nach 1—2 Monaten die eingeheilte Schilddrüse entfernt wurde, trat Tetanie auf. Es ist ebenso unerklärlich, warum die Anwesenheit eines kleinen Stückes der Schilddrüse an einer ganz ungehörigen Stelle das Auftreten der Tetanie verhindert, wie es unfasslich ist, warum ein Pankreasstück, das an eine ganz fremde Stelle transplantirt ist, das Auftreten des Diabetes verhüten kann. Wir können nur sagen, dass mit der Anwesenheit dieser Drüsen ein unbekanntes Etwas dem Saftstrom einverleibt wird, welches das Auftreten des pathologischen Zustandes verhütet, aber unzweifelhaft ist es, dass diese krankhaften Zustände, Diabetes von der einen Seite, Tetanie von der anderen, auch auftreten können bei völlig erhaltenem Pankreas und bei unversehrter Schilddrüse. Es ist darum ganz irrig, den Diabetes ausschliesslich auf eine Erkrankung des Pankreas zurükführen zu wollen, und es steht eine solche Annahme mit der klinischen Beobachtung im grellsten Widerspruche, da die Mehrzahl der Diabetes-Erkrankungen einerseits in ihrer Aetiologie auf ganz andere Momente hinweist, und andererseits die Sectionsbefunde doch nur in der kleineren Zahl der Fälle wesentliche Pankreasveränderungen erkennen lassen.

Lépine erwähnt auch meine Theorie des Diabetes unter denjenigen, welche nur einen Theil der Wahrheit enthalten. Er hat darin vollkommen Recht; die ganze Wahrheit ist uns noch verhüllt und was in der Theorie von Lépine wahr ist, fällt mit der meinigen zusammen, dass nämlich beim Diabetes

[8]) Comptes, rendus, 1891, Nr. 25.
[9]) Berliner klin. Wochenschrift, 1892, Nr. 5.
[10]) J. Pál: Beiträge zur Kenntniss der Pankreasfunction. Wiener klin. Wochenschrift, 1891, Nr. 4.
[11]) l. c.
[12]) Wiener klin. Wochenschrift, 1892, Nr. 5.

die Umsetzung des Blutzuckers gehemmt ist. Ich habe experimentell bewiesen, dass durch Chloroform, Morphium, sowie durch Curare die Menge des Blutzuckers wächst, dass eine Hyperglycämie durch verhinderte Zuckerumsetzung entstehen kann, und dadurch ist auch die Theorie gestützt, dass der normale Diabetes durch eine solche gehemmte Zuckerumsetzung zustande kommt. Da die normale Zuckerumsetzung durch die gesammten Zellen des Thierkörpers bewerkstelligt wird, liegt es nahe, den Diabetes so aufzufassen, dass die Zellen diese ihnen zukommende Leistungsfähigkeit zu geringerem oder grösserem Theile verloren haben. Wie und wodurch dieser Verlust zustande kommt, darüber hatte und habe ich gar kein Urtheil. Lépine glaubte diese Lücke ausgefüllt zu haben, indem er auf sein glykolytisches Ferment nicht als auf eine theoretische Möglichkeit, sondern als auf eine bestimmte Thatsache hingewiesen hat. Leider ist es ihm nicht gelungen, für diese Thatsache den vollgiltigen Beweis zu erbringen.

Ich möchte hier nur noch ein Wort erwähnen: Lépine leitet die Mittheilung seiner Entdeckung, die er, wie gesagt, ausdrücklich nicht als Theorie, sondern als Thatsache — pas une théorie, mais un fait — bezeichnet, damit ein, dass er sagt, bis jetzt habe uns die Experimentalphysiologie nur die Art der Zuckerproduction kennen gelehrt — hier wird der Name Bernard eingeschaltet — und die Herde, wo der Zucker zerstört wird — eingeschaltet Chauveau. Lépine weiss es, wie sehr ich Bernard verehre, und auf jeder Seite meines Buches über Zuckerbildung im Thierkörper, habe ich davon Zeugniss abgelegt, aber Lépine, der mit fremden wissenschaftlichen Arbeiten vertraut ist, muss es auch wissen, dass Bernard's Entdeckung von Pavy, Schiff, Ritter und vielen Anderen vollständig geleugnet wurde, dass nahezu die gesammte deutsche Physiologie sich Pavy's Anschauung anschloss, und dass die langen und mühevollen Arbeiten, durch welche es mir gelungen ist, festzustellen, dass die Zuckerbildung eine normale Function der Leber sei, noch heute von hervorragenden Physiologen, ich nenne nur Pflüger mit Hinweis auf Pavy's Anschauungen angefochten werden. Chauveau hat seine Anschauung, dass der Zucker die Quelle für die Arbeitsleistung sei, darauf gestützt, dass er das arterielle und das venöse Blut verschiedener Organe vergleichend untersuchte und je nach der Grösse ihrer Arbeitsleistung eine grössere Zuckerabnahme im venösen Blut gefunden haben wollte. Die Ergebnisse dieser in der Idee sehr interessanten Versuche liegen noch ganz innerhalb der Fehlergrenzen und wären niemals im Stande, einen Beweis für diese hochwichtige Thatsache zu liefern. Erst dadurch, dass ich den grossen Umfang der Zuckerbildung durch Versuche festgestellt habe, wurde es klar, dass unter gewissen Ernährungsbedingungen nahezu der gesammte Kohlenstoff der Nahrung für die Bildung des Zuckers verwendet wird, und erst dadurch ergab es sich als zwingende Thatsache, dass in dem Zucker das Brennmaterial für die Arbeitsleistung des Thierkörpers sei.

Ich hatte und habe noch für die von mir in harter Arbeit errungenen Resultate so viele und oft peinliche Kämpfe zu bestehen, dass ich es nicht mit Resignation hinnehmen kann, wenn diese Forschungsresultate von Lépine, wenn auch aus dem edlen Motiv der Vaterlandsliebe, ausschliesslich heimischen Forschern zugeschrieben werden.

FEUILLETON.

Referat über die Wasserversorgung Wiens.

Erstattet in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 1. April 1892.

Von Prof. Dr. **Max Gruber.**

(Schluss.)

Es fragt sich nun, welchen Zwecken soll die Nutzwasserleitung dienen? Es ist von entscheidender Wichtigkeit, darüber klar zu sein, wegen der Anforderungen, die man an die Qualität des Wassers zu stellen hat. Es wird davon geredet, dieses Nutzwasser sei blos dazu bestimmt, der Industrie als Motor zu dienen, ferner die Strassen zu besprengen und die Canäle zu bespülen; in die Häuser solle es gar nicht eingeleitet werden.

Könnte die Sache so gemacht werden, dann wäre allerdings nicht einzusehen, warum bei diesem Wasser nicht eine mindere Qualität zulässig wäre; dann wäre ja wirklich die Qualität und der Filtrationszustand desselben ziemlich untergeordnet!

Wenn Sie aber an die Daten denken, die ich Ihnen früher angegeben habe, so werden Sie einsehen, dass das Nutzwasser unbedingt in die Häuser eingeleitet werden müsste. Wir Hygieniker müssen verlangen, dass man im Hause möglichst viel Wasser zur Verfügung habe! Das Wasser müsste schon der Canalspülung halber in die Häuser geleitet werden, da die Canalspülung vom Hause aus die einzig richtige Methode ist. Das Wasser muss in die einzelnen Closets, Pissoirs, Ausgüsse, Fallrohre, Hauscanäle u. s. w. eingeleitet werden. Eine Canalspülung lediglich von Strassenreservoiren aus würde die wichtigsten Theile des Canalnetzes, dessen Theile im Hause, nicht rein waschen.

Das Nutzwasser müsste aber ins Haus geleitet werden, weil das Wasser der Hochquellenleitung auch nach ihrer Ergänzung, schon heute, für eine Reihe von häuslichen Zwecken (abgesehen von der Abortspülung) nicht ausreichen würde.

Wir brauchen Wasser noch für eine ganze Reihe von anderen Zwecken: für Ventilatoren, Motoren für Kleinbetriebe, Aufzüge, Waschküchen, Wasch- und Badevorrichtungen, zur Reinigung des Hauses, der Wohnung, zur Besprengung der Höfe, Privatgärten, zur Reinigung der Ställe, Wagen, zum Tränken der Thiere u. s. w. Zu allen diesen Zwecken braucht man Wasser im Hause, und zwar viel mehr, als wir heute haben. Besonders grosse Erfordernisse stellen die Massenquartiere, Casernen, Krankenhäuser, Kaffeehäuser, Gasthäuser, Markthallen, Schlachthäuser u. s. w.

Wir haben also an die Verwendung des Nutzwassers für eine Reihe von Zwecken zu denken, welche an sich schon die Sicherung einer guten Qualität desselben ebenso nothwendig machen, wie für das Genusswasser!

Wir müssen das Nutzwasser in die Häuser in solcher Weise einleiten, dass wir nicht ausschliessen können, dass es auch getrunken wird. Das Wasser muss also auch aus diesem Grunde seiner Qualität nach jenen Anforderungen entsprechen, die wir vom hygienischen Standpunkte aus an das Genusswasser stellen.

Bietet nun die natürliche Filtration, wie sie an unseren Schöpfstellen stattfinden würde, Gewähr in dieser Richtung? Antwort darauf gibt die Kaiser Ferdinands-Wasserleitung. Keine Täuschung durch Analysen des Grundwassers vor dem Schöpfen! Meine Herren! ich vermuthe, was die Gemeinde thun wird, wenn sie mit der Nutzwasserleitung vorkommt. Sie wird Analysen des Ufergrundwassers machen lassen: da wird es sich nun herausstellen, dass das Wasser sehr rein ist. Das Donauwasser selbst ist ja, was die gelösten Stoffe betrifft, ziemlich rein. Das Grundwasser, das unter natürlichen Verhältnissen im Uferboden sich befindet, ist auch arm an Keimen. Ich habe selbst Wasserproben aus dem Spitz der Brigittenau bakteriologisch untersucht und ebenso wie Prof. Weichselbaum sehr wenige Bakterien darinnen gefunden. Man wird nun sagen: »Da seht Ihr, welch' ein ausgezeichnetes Wasser; das bedarf keiner Reinigung mehr«. Möge sich ja Niemand dadurch täuschen lassen, denn die Verhältnisse liegen ganz anders! In dem Momente, wo grosse Wassermengen dem Boden entnommen werden, wird das Flusswasser angesogen werden und ungenügend filtrirt mit seinen Verunreinigungen in die Pumpen und in die Leitung gelangen.

Es wird aber noch anders kommen! Das Donauwasser führt eine Menge von suspendirten Stoffen mit sich, durch diese werden die Bodenporen verlegt werden, die Ergiebigkeit wird abnehmen, die Saugcanäle werden beständig verlegt, beständig verlängert werden müssen. So wurde z. B. bei der Chelseawasserleitung eine mehr als $8^1/_2$ Joch grosse Fläche von Saugcanälen durchzogen. Man wird endlich, wie einst

bei der Kaiser Ferdinands-Wasserleitung einen Filtergraben anlegen, mit grobem Kies füllen und mit dem Flusse direct in Verbindung setzen. An der Quantität wird's dann nicht mehr fehlen. Und die Qualität? — »Probiren wir's nur!« wird's dann heissen.

Wir aber könnten unter solchen Umständen die sogenannte natürliche Filtration in diesem Falle nur als Vorfiltration ansehen und ich wenigstens würde sehr entschieden meine Stimme dafür erheben, dass die künstliche Filtration des gesammten Nutzwassers zur Bedingung der Bewilligung des Werkes gemacht werden müsse.

Eine gewisse Sicherheit würde dadurch erreicht werden. Man glaube aber nicht, dass dieselbe eine vollkommene sein würde. Kein System künstlicher Filtration, auch nicht das beste, reicht bezüglich seiner Verlässlichkeit an ausgiebige natürliche Filtration heran. Unterbrechungen, Störungen des Betriebes ereignen sich sehr leicht. Die künstliche Filtration ist daher ein Nothbehelf, den man, wenn möglich, vermeiden wird. Ausserdem ist sie theuer.

Zu den 10·8 Millionen Baukosten, die für die Hebung von 100.000 m^3 nach der Rechnung des Stadtbauamtes nothwendig sind, werden noch mehrere Millionen für Filter hinzukommen. Ich glaube nicht, dass ich die Betriebskosten mit 360.000 fl. jährlich zu hoch rechne. Es sind dies dann die Zinsen eines Capitales von ca. $7^1/_4$ Millionen Gulden (Mihatsch berechnete im Jahre 1864 die Kosten der Donauwasserleitung, mit Hebung von 1·6 Millionen Eimern täglich auf 27 Millionen Gulden). Dazu kämen dann noch die sehr hohen Betriebskosten der Filtration.

Wollte man aber die Kosten und Beschwerden der Filtration vermeiden, dann bliebe wirklich nichts übrig als dieses unfiltrirte Nutzwasser nur für die Strassen und Canäle zu verwenden, dann könnte seine Einleitung in die Häuser nicht gestattet werden. Dann wäre aber auch die Wassernoth nicht beseitigt; dann müsste eine zweite Genusswasserleitung neben der Nutzwasserleitung errichtet werden! Es würden also zu den grossen Kosten der Nutzwasserleitung noch die Kosten der zweiten Genusswasserleitung hinzukommen.

Wird die Nutzwasserleitung eingeführt, so müssen zwei Rohrnetze erbaut werden. Im alten Gemeindegebiete hat die Rohrlegung 7·8 Millionen Gulden gekostet. Das Rohrnetz der Nutzwasserleitung im ganzen jetzigen Gemeindegebiete wird sich — gering gerechnet — auf 12 Millionen Gulden stellen. Damit wären aber erst die Strassencanäle bezahlt, nicht die Hausleitungen, welche für ein dreistöckiges Haus sicherlich 400 fl. kosten. Nun käme erst die Leitung für Hochquellenwasser durch das ganze neue Gemeindegebiet! Welche beträchtliche Erhöhung der Ausgaben, die vermieden werden könnte, wenn wir für einheitliche Wasserversorgung sorgten!

Die Strassen im alten Gemeindegebiete müssten neuerdings durchwühlt werden, da ja die Gerechtigkeit verlangt, dass die Wasserversorgung durch die ganze Stadt gleichmässig erfolge. Auch in den schon mit Hochquellwasser versorgten Häusern müsste eine zweite Hausleitung gelegt werden. Der Consum des Hochquellwassers in den bereits mit Hochquellwasser versorgten Häusern müsste beschränkt werden, damit für die Vororte etwas davon verbleibe. Es müssten daher Kaliberhähne eingeführt werden, welche den Ausfluss beschränken. Das Wasser würde dann in den Häusern stagniren, die Temperatur würde zunehmen und eine Verschlechterung der Qualität eintreten. Möchten doch Jene, welche die Verschwendung des Hochquellwassers zu untergeordneten Zwecken beklagen, bedenken, dass die gute Qualität, die Frische des Hochquellwassers wesentlich dadurch bedingt ist.

Wenn die Nutzwasserleitung einmal eingeführt ist, werden die ehemaligen Vororte tadelloses Genusswasser entweder nie mehr oder nur in sehr unvollkommener Weise bekommen; nicht in die Häuser und keineswegs in die Stockwerke! Die unbegrenzte Ergiebigkeit und Erweiterungsfähigkeit der Nutzwasserleitung ist ja ein zweischneidiges Schwert. Sie wird unwiderstehlich dazu verlocken, Abgänge beim Hochquellwasser von da aus zu ersetzen. Eine zweite Genusswasserleitung wird hinterher nicht mehr gebaut werden — des Geldmangels halber nicht mehr gebaut werden können! Jene Personen, welche es darauf ankommen liessen, dass seit Jahren unfiltrirtes Schwarzawasser in den Aquäduct gepumpt werden muss, werden nicht davor zurückschrecken, auch Nutzwasser in die Hochquellenwasserleitung zu leiten, wenn es einmal wieder an Hochquellwasser oder an der Flüssigkeit, die so genannt wird, mangelt. Man erwarte nicht, dass dies die Regierung werde hindern können. Die Gemeinde wird schon durch Passivität dieselbe Zwangslage schaffen, der die Regierung bei der Zulassung des Schöpfens aus der Schwarza gegenüberstand: Entweder das schlechte Wasser oder gar kein Wasser! Es heisst daher auch hier: Principiis obsta!

Nicht zu vergessen ist auch die lange Zeitdauer, welche die Legung eines zweiten Rohrnetzes durch das ganze Stadtgebiet erfordern würde!

Ich glaube genugsam gezeigt zu haben, etwas wie Kostspieliges, Unvollkommenes und sanitär Bedenkliches eine Nutzwasserleitung wäre; dass man sie nur als eine letzte Zuflucht betrachten, als nothwendiges Uebel hinnehmen könnte, wenn jede Möglichkeit einer einheitlichen Wasserversorgung ausgeschlossen ist.

Ist diese ausgeschlossen? * Dies behaupten nun allerdings die technischen Organe und der Magistrat der Gemeinde. Wir werden aber bald sehen, mit welcher Unbefangenheit diese Organe an diese Frage bisher herangetreten sind, welche Verlässlichkeit ihrem Urtheile in dieser Frage zukommt!

Wir wollen nicht die Zeit verlieren mit der erneuten Ablehnung aller jener Projecte, deren Ungeeignetheit längst dargethan ist oder offen zu Tage liegt. Ich werde daher alle Anträge über die Quellen aus dem Sandsteingebiete, die von Ziersdorf, Scheibbs, Stuppach, Wagram, Groisbach, Rohrbach, die Antonioquelle, den Leuchtbrunnen und die anderen Kettenloisquellen, das Traisen-Project, die Eignung des Wiener Neustädtercanales, der Schwarza, der Fischa und aller anderen offenen Gerinne, nicht weiter besprechen. Es sind dies alles Dinge, welche von der Wassercommission vom Jahre 1864 in classischer Weise abgethan worden sind. Auch die Altaquelle, welche zeitweise versiegt und in kostspieliger Weise und mit unsicherem Erfolge gefasst werden müsste, bleibe ausser Betracht. Die Fischa-Dagnitz hat trotz grosser Vorzüge der Qualität und Quantität die verhältnissmässig tiefe Lage gegen sich, sowie den Umstand, dass sie nur durch langwierige Verhandlungen und kostspielige Entschädigungen der Wasserberechtigten gewonnen werden könnte.

Ausdrücklich möchte ich aber davor warnen, gegenwärtig auf die Erwerbung und Einbeziehung noch weiterer Hochquellen Zeit und Geld zu verzetteln. Von verschiedenen Seiten wurde in dieser Beziehung vor kurzem auf die Quellen aus dem Semmering- und Ottergebiete hingewiesen, welche angeblich 22000 m^3 täglich zur ungünstigsten Zeit liefern sollen und verhältnissmässig leicht dem Aquäducte zugeleitet werden könnten. Es wäre ja sehr erwünscht, solche Quellen noch in Reserve zu haben und es wird, wenn ihre Ergiebigkeit wirklich eine so grosse ist, schon die Zeit kommen, wo man sie erwerben wird, aber vorläufig ist, nach den Erfahrungen, die man bei den anderen Hochquellen gemacht hat, äusserstes Misstrauen gegenüber Ergiebigkeitsziffern, die auf nur zwei- bis dreijährige Beobachtungen angeblich gestützt sind, am Platze. Die Langwierigkeit der Verhandlungen mit den Wasserberechtigten, deren Zeugen wir bei der Einbeziehung der Nasswthalquellen waren, der rücksichtslose Eigennutz, mit dem diese Wasserberechtigten die Zwangslage, in welche die Gemeinde durch ihre Organe gestürzt wurde, ausgenützt haben, kann ebenfalls nicht anspornen, neuerdings solchen Fährlichkeiten sich auszusetzen, umsoweniger, als selbst die Menge von 22000 m^3 gänzlich ungenügend wäre, um die Wasserversorgung Wiens wesentlich zu verbessern; rasche Abhilfe der dringendsten Noth aber auch, wie noch gezeigt werden soll, auf anderem und sicher billigerem Wege möglich ist.

Die Wasserscheide gegen Steiermark zu durchbohren und Quellen aus dem Mürzthale einzufangen, wollen wir

späteren Jahrhunderten überlassen. Der Vorschlag des Herrn Bergingenieurs Tschebull, die Raxalpe und den Schneeberg durch Stollen anzubohren, wäre ebenso wie die Vorschläge, durch Thalsperren grosse offene Wasserreservoire, künstliche Seen anzulegen (Wienthalwasserleitung, Marienthalproject, Project Silbiger) erwägenswerth, wenn Wien nicht so glücklich wäre, ein ungeheures, natürliches, unterirdisches Reservoir besten Wassers zur Verfügung zu haben, aus dem anscheinend noch unsere Enkel ausreichende Wassermengen werden beziehen können.

Hier in diesem Kreise brauche ich nicht erst zu sagen, dass ich damit das Grundwasser im Wiener-Neustädter Steinfelde meine.

Die Eignung des Grundwassers der Wiener Neustädter Ebene für die Wasserversorgung Wiens ist an dieser Stelle schon zweimal von berufener Seite gründlichst besprochen worden. Gerade hier fürchte ich Sie, hochgeehrte Herren, besonders zu langweilen. Gestatten Sie trotzdem, dass ich nochmals Alles zusammentrage, was, wie ich glaube, den unumstösslichen Beweis liefert, dass die beste, ja einzige Lösung der Wiener Wasserfrage durch die Verwerthung dieses Grundwassers zu finden ist. Vielleicht heisst es auch hier: »Du musst es dreimal sagen!«

Ich kann die Hoffnung noch nicht aufgeben, dass es möglich sein muss, die so klare Sachlage schliesslich auch der Gemeinde zum Bewusstsein zu bringen.

Die Darstellung, die ich versuche, stützt sich vor Allem auf den Bericht der Wiener Wasserversorgungs-Commission vom Jahre 1864, dann auf die Verhandlungen, Messungen, Sachverständigen-Gutachten, sowie auf die Bescheide des hohen Ackerbau-Ministeriums und des hohen Verwaltungsgerichtshofes in Sachen der Wiener Neustädter Tiefquellenleitung. Die Concessionäre dieses Unternehmens waren so freundlich, mir alle Daten, auch die Aeusserungen der Gegner zur freien Verfügung zu stellen.

Der Bericht der Wiener Wasserversorgungs-Commission ist bekanntlich ein classisches Werk. Ich habe es wieder mit dem grössten Genusse gelesen, denn es ist ein unvergleichliches Meisterstück genialer Auffassung und klarster populärer Darstellung wissenschaftlicher Probleme und verwickelter Thatsachen. Es ist von grösster Wichtigkeit, dass in diesem Werke bereits ausreichende Belege über die Quantität und Qualität des fraglichen Wassers enthalten sind.

*

Unsere Gegend bildet den südlichsten Theil des Wiener Tertiärbeckens, des dreieckigen Gebietes mit der Spitze Neunkirchen und der Basis Wien-Hainburg. Im Westen die nordöstlichen Kalkalpen, im Osten der Wechsel, Rosalien- und Leithagebirge, im Norden die Donau. Es ist bekannt, dass wir es hier mit einer grossartigen Verwerfungsspalte zu thun haben. Tief unten sind die eingestürzten Massen der Grauwacke, des Kalkgesteines. Darüber liegt eine mächtige tertiäre Schichte von Tegel und Conglomerat, die nahezu undurchdringlich für Wasser ist und eine beckenförmige Mulde bildet, die im südlichen Theile von mächtigen Ablagerungen von Diluvialschotter, dem nur wenig Lehm beigemischt ist, erfüllt ist.

Nur am Rande sind die Tertiärbildungen wahrnehmbar, während sie in der Mittellinie noch bei keiner Brunnenabteufung getroffen wurden. Die Schotterschichte ist hier mindestens 50 *m* hoch. Die Wasserläufe, welche vom Gebirge her in das Becken eindringen, haben an der Schotterfüllung mit gearbeitet und ihre Thätigkeit ist an den Schuttkegeln erkennbar. Für uns ist besonders wichtig der Neunkirchener und Wöllersdorfer Schuttkegel, welche zusammen das sogenannte Steinfeld bilden. Beide sind durch in hohem Masse wasserdurchlässigen Schotter gebildet. Dieser Schotter erfüllt den Raum nicht ganz, sondern es bleibt eine grosse Anzahl von Poren zurück, so dass eine beträchtliche Porosität von mindestens 25 Volumpercent = $^1/_4$ des Rauminhaltes besteht.

In einen solchen Boden dringt das Wasser mit Leichtigkeit ein und fliesst in ihm weiter nach abwärts, bis es auf den undurchlässigen Untergrund hinabgelangt. Hier sammelt es sich, auf dieser Schichte fliesst es weiter und erfüllt nun alle Poren der durchlässigen Schichte bis zu solcher Höhe, als die Verhältnisse des Zu- und Abflusses erlauben. Bis ins Niveau der drainirenden Wasserläufe hat man sich einen solchen Boden mit »Grundwasser« gefüllt zu denken. In einem solchen Boden haben daher ungeheuere Massen Wassers Platz.

Thatsächlich hat man überall im Steinfelde Wasser getroffen, wenn auch in verschiedener Tiefe. Dieses gesammte Wasser stammt von den atmosphärischen Niederschlägen ab. Es kommt auf dreierlei Weise in den Boden des Steinfeldes: 1. durch den directen Niederschlag auf die Oberfläche, 2. durch den unterirdischen Zufluss vom Gebirge und 3. durch die Versickerung der Flüsse, Bäche und Quellen, die aus dem Gebirge zuströmen. Die Versickerung ist zum Theile natürlich, in den Betten der Gerinne selbst, zum Theile künstlich, da behufs Berieselung Wasser auf die Felder abgekehrt wird.

Wie viel Wasser fliesst nun dem Steinfelde zu und wie vertheilt sich der Zufluss auf die drei Zuflussarten?

Nach genauen Messungen ist das Niederschlaggebiet, von dem aus offene Zuflüsse zum Steinfelde stattfinden, rund 1414 km^2 gross. Alle Geologen stimmen ohne Widerspruch darin überein, dass die undurchlässigen Schichten in dem fraglichen Gebiete so gelagert sind, dass die unterirdischen Gewässer in derselben Richtung abfliessen, wie die offenen, dass also kein Abfluss in ein anderes Flussgebiet stattfindet und alle Niederschläge, soweit sie versickern, schliesslich in den Boden des Steinfeldes gelangen.

Auf Grund der Beobachtungen der meteorologischen Stationen beträgt in dem genannten Gebiete, südlich von Wiener-Neustadt bis zum Profile, in welches die Concessionäre der Wiener-Neustädter Tiefquellenleitung ihren Stollen einbauen wollen, der jährliche Niederschlag im Mittel 28000 Millionen Eimer. Nach allgemeiner Annahme versickert $^1/_3$ des Niederschlags, während $^1/_3$ verdunstet, und das letzte Drittel auf der Oberfläche abfliesst. In unserem Gebiete versickert aber auch ein grosser Theil des Wassers, das im Gebirge oberflächlich abgeflossen ist, so dass obige Annahme sicher eher zu niedrig ist Die jährlichen Niederschlagsmengen können erfahrungsgemäss um 30% vom Jahresdurchschnitte abweichen. Wir wissen ferner, dass die Vertheilung der Niederschläge auf die Quartale eine verschiedene ist (15·3% und 39·2% gegen 25%). Auch die Verdunstung ist nicht die gleiche in verschiedenen Jahreszeiten und Witterungen. Mit Berücksichtigung aller dieser Umstände haben nun die Sachverständigen berechnet, dass aus dem Pitten- und Schwarzagebiete für jeden Tag des trockensten Quartales des wasserärmsten Jahres 9·9 Millionen Eimer im Stollenprofile zum Durchflusse kommen müssen. Rechnet man noch die westlichen Randgebirge dazu, dann ergiebt sich ein Minimum von 11·1 Millionen Eimer. Für jeden Tag des nassesten Quartales des wasserreichsten Jahres kann man ebenso 47.2, beziehungsweise 52·8 Millionen Eimer täglichen Abflusses berechnen.

Das Wasser, welches im Boden fliesst, hat mannigfache Hindernisse für seinen Abfluss: die Reibung, Wegänderung u. s. w. Die Geschwindigkeit, mit der das Grundwasser fliesst, ist daher ausserordentlich gering gegenüber derjenigen der Tagwässer, der Abfluss des Grundwassers bleibt daher hinter dem Zuflusse der Tagwässer zurück. Die Schwankungen des Grundwassers verzögern sich, bleiben geringer gegenüber den Schwankungen der Niederschläge; der Abfluss des Grundwassers erfolgt gleichmässiger. Die Mengen, die zum Durchflusse durchs Profil kommen, werden daher nicht so weit differiren als die oben berechneten Mengen aus den Niederschlägen, sondern sich mehr dem Mittel des Niederschlagsquantums nähern.

Man braucht es nicht lediglich zu glauben, meine Herren, dass da drunten solche Wassermassen fliessen, man kann sie, wenn man der Wiener Wasserversorgungs-Commission glauben darf, zum Theile auch sehen. Das Niveau der Oberfläche im Steinfelde fällt nach Norden zu viel stärker ab als das der undurchlässigen Schichte, auf der das Grundwasser lagert und fliesst. Daher kommt dieses, je weiter nach Norden, der Oberfläche immer näher und endlich zu Tage, um dann zum Theile

offen abzufliessen. Die Fischa ist ein solcher Entwässerungscanal des Steinfeldes. Ihr Wasser entstammt zum kleinsten Theile ihren Quellen. Von diesen erhält sie nur etwa eine halbe Million Eimer täglich, während die Wiener Wasserversorgungs-Commission bei Neustadt in ihr einen täglichen Abfluss von mindestens 6—8½ Millionen Eimer mass. 5½ bis 8 Millionen Eimer waren daher zu Tage getretenes Grundwasser. Zwischen Neustadt und Eggendorf vermehrte sich ihre Wassermenge noch um 1·6 bis 3½ Millionen Eimer. Die Altaquelle lieferte bis zu 0·5 Millionen Eimer im Tage. Die Fischa-Dagnitz erhält von ihrer Quelle an, die auch nur ein Ausfluss des Steinfeld-Grundwassers ist, bis Siegersdorf fortwährend Zuflüsse und führte damals 2·8 bis 3·6 Millionen Eimer im Tage ab.

Die Wiener Wasserversorgungs-Commission sah also während einjähriger Beobachtungen i. J. 1863 9·9 bis 15·6 Millionen Eimer Grundwasser täglich abfliessen, obwohl, wie sie hervorhebt, dieses Jahr eines der allertrockensten war. Der gleichzeitige unterirdische Abfluss war nach ihrer Meinung noch viel grösser. Die Wiener Wasserversorgungs-Commission nahm an, dass nur ⅙ der ganzen Wassermassen oberflächlich abfliesst und ⅚ im Boden.

Die Oberfläche des Grundwassers im Steinfelde hat die Gestalt der Innenfläche eines in der Richtung gegen Neustadt geneigten Uhrglases. Der Abfall des Grundwasserniveaus ist am Rande sehr steil, während in der Mitte das Gefälle ein geringes ist. Trotz der oben erwähnten Ausgleichung finden doch im ganzen Gebiete Schwankungen des Grundwassers statt. Die Schwankungen des Grundwasserstandes unter der Oberfläche sind umso grösser, je mehr man sich den Rändern der Mulde nähert und umgekehrt. Auf den sogen. saueren Wiesen bei Neustadt, in der Nähe der Fischa, sind die Schwankungen kaum sichtbar, während sie im Stollenprofil noch bis zu 6 Meter, höher hinauf 7, 8 und 10 Meter betragen. Die Gestalt der Grundwasseroberfläche sowie der Umstand, dass die Schwankungen am Rande grösser sind, beweisen nach dem Urtheile der Sachverständigen aufs schlagendste, dass von allen Seiten her beträchtliche Grundwassermengen dem Steinfelde zufliessen. Besonders wichtig ist es, zu erfahren, dass die Schwankungen im ganzen grossen Gebiete ziemlich gleichzeitig erfolgen, so dass die Gestalt der Grundwasseroberfläche sich immer ähnlich bleibt, gleichviel, wie hoch das Grundwasserniveau steht. Daraus geht hervor, dass das Grundwasser im ganzen Steinfelde ein einziges zusammenhängendes Ganzes bildet, dass daher auch Ausgleichungen im ganzen Gebiete von allen Seiten her möglich sind, wenn künstlich Wasser entnommen wird. Wäre dies nicht der Fall, so wäre niemals auf eine grosse Ergiebigkeit eines dort anzulegenden Wasserwerkes zu rechnen.

Für uns sind die Wassermengen, welche täglich unterirdisch abfliessen, von besonderer Wichtigkeit und diesbezüglich stimmten schliesslich alle Sachverständigen, auch diejenigen der Gegenparteien, z. B. Prof. Heyne in Graz und Prof. Marek, in Wiener-Neustadt überein, dass, wie oben angegeben, durch das Stollenprofil täglich im Minimum 9 bis 10 Millionen Eimer passiren, und Prof. Heyne gestand, auf directe Anfrage hin, unbedingt zu, dass unter allen Umständen durch den Stollen bei einer Lage der Sohle 3 *m* unter dem Grundwasserspiegel 103680 m^3 täglich werden entnommen werden können. Die geologischen Sachverständigen erklärten, dass die Entnahme dieser Menge ohne jeden Einfluss auf das Grundwasserniveau sein werde, während der Amtstechniker berechnete, dass unter ungünstigen Umständen die Depression der Brunnen im westlichen Theile von Wiener-Neustadt keinesfalls mehr als 20 *cm* betragen werde.

Schon die Wasserversorgungs-Commission hatte zu ihrer Zeit ausführlich dargelegt, dass die Entnahme von 1·6 Mill. Eimern Wassers keinen Einfluss auf das Grundwasserniveau haben könne. Prof. Suess schrieb damals, ein kleiner Regen von 8 Pariser Linien auf das Niederschlagsgebiet genüge, um den gesammten Wasserbedarf einer Stadt von einer Million Einwohnern für ein volles Jahr zu decken. Sie sehen aus diesem Citate allein, welche Ansichten die Wasserversorgungs-Commission über die Wassermengen des Steinfeldes hatte! Nachdem alle Sachverständigen zu solcher Uebereinstimmung bez. der Wassermengen gekommen waren, bewilligte das hohe Ackerbau-Ministerium daher am 1. Februar 1889, Z. 2053/149, die Entnahme von 103·680 cm^3 täglich = 1·8 Mill. Eimer, Der hohe Verwaltungsgerichtshof entschied am 19. October 1889, Z. 3274, in demselben Sinne mit der ausdrücklichen Begründung, dass durch die an 123 Orten jahrelang durch autorisirte Fachorgane (die bch. autor. Civilingenieure Bižiste und Löhlein) unter staatlicher Controle ausgeführten Messungen die Berechnung der Wassermengen genügend gesichert seien. Beachten Sie das wohl, meine Herren! Nicht auf Messungen von Privatparteien, sondern auf Messungen, welche unter staatlicher Controle und unter den Augen misstrauischer und hartnäckiger Gegner des Projectes ausgeführt worden sind, beruhen unsere Kenntnisse über die Grösse des Grundwasserstromes. Diese Messungen werden bis heute fortgesetzt. Es liegen somit Daten aus einer fast 10jährigen Periode vor, die mit Zuhilfenahme älterer Beobachtungen eine gesicherte Grundlage zur Bestimmung der verfügbaren Wassermengen und für die Anlage eines Wasserwerkes zu geben scheinen! Dies zu entscheiden steht natürlich nicht uns zu; hierfür sind allein die Geologen und die Wasserfachmänner competent und verantwortlich. Wenn wir sie aber so einig sehen, werden wir ihnen wohl vertrauen dürfen.

*

Dagegen sind wir selbst in der nun zu besprechenden Richtung competent. Bezüglich der Qualität des Wassers besteht bekanntlich völlige Uebereinstimmung aller Fachmänner, die darüber Untersuchungen gemacht haben, dahin gehend: dass dieselbe eine durchaus vorzügliche, dem Wasser der Stixensteiner Quelle gleichwerthige sei. Schon die Wiener Wasserversorgungs-Commission hat festgestellt, dass die Altaquelle, welche von ihr als Abfluss des Steinfelder Grundwassers erkannt wurde, vorzügliches Wasser liefert, und insbesondere mit Rücksicht darauf und auf Rath der Wasserversorgungs-Commission wurde diese Quelle von der Gemeinde gekauft und zur Einleitung in den Aquäduct bestimmt.

Fast identisch in ihrer Zusammensetzung und (abgesehen von etwas zweifelhaften Spuren von Ammoniak) nicht minder gut zeigte sich das Wasser der Fischa-Dagnitz, welches ebenfalls zu Tage tretendes Steinfelder Grundwasser ist. Es verdient die ausserordentliche Uebereinstimmung der Zusammensetzung beider Quellen deshalb besonderes Augenmerk, weil die Fischa-Dagnitz weit stromabwärts, unterhalb der Stadt Wiener-Neustadt mit allen ihren Aborten, Versitzgruben und Industriebetrieben liegt. Trotz der Verunreinigungen, denen das Wasser auf diesem Wege ausgesetzt ist, ist keine Veränderung seiner Zusammensetzung zu erkennen. 16 Analysen von Brunnenwässern, die von Nowak, Kratschmer, Schöfer und Ludwig ausgeführt wurden, stimmen untereinander und mit den Quellenbefunden so gut überein, als man nur erwarten kann. Kratschmer und Ludwig untersuchten Wasser aus der Gegend von Urschendorf an Stellen, in deren Nähe reichlich sehr gypshaltige Wässer versickern, und fanden doch nur belanglose Vermehrung der Sulfate und der Härte. Da die Mengen jener gypshaltigen Wässer beträchtliche sind, liegt hier wie in der Gleichmässigkeit der Zusammensetzung des Grundwassers überhaupt, ferner in der Gleichheit seiner Temperatur ein weiterer entscheidender Beweis für die Mächtigkeit der unterirdischen Wassermassen vor. Alle Verunreinigungen werden soweit verdünnt, dass sie sich der Wahrnehmung entziehen.

	Altaquelle	Fischa-Dagnitz	Mittel von 16 Brunnenwasser-Analysen
	Milligramme im Liter		
Kalk	88·5	87·2	105·0
Magnesia	22·6	26·5	21·0
Chlor	1·0	1·5	2·8
Schwefelsäure . .	29·8	27·6	30·0
Härte	12·0°	12·4°	13·6°
Organ. Substanz .	7·9	22·3[1])	3·0

[1]) Bei späteren Untersuchungen aber nur 10·4 und 10·7.

Von besonderer Wiehtigkeit und grösster Bedeutung für die Zukunft ist die Mächtigkeit und Gleichmässigkeit der filtrirenden Bodensehiehte, die bei jedem Wasserstande über dem Grundwasser liegt. Sie bietet die sieherste Garantie gegen Infeetionsgefahr für die Zukunft. Man kann mit Sieherheit sagen, dass dieses Filter absolut keimdieht sein müsse, so dass selbst für den, bei den dortigen Boden- und Wasserverhältnissen ganz unwahrseheinlichen Fall, dass sich Ansiedelungen und Industrie in der Nähe des Wasserwerkes ausbreiten sollten, niehts zu fürehten ist. Die bakteriologisehen Untersuehungen Kowalski's haben denn auch einen ebenso günstigen Befund geliefert als die oben angeführten ehemisehen. Er fand eirca 1 Keim pro 1 cm^3, was bei den bekannten Fehlerquellen, denen auch die sorgfältigste Arbeit ausgesetzt ist, als Beweis völliger Keimfreiheit angesehen werden muss.

*

Vergleiehen wir nun mit dem, was wir über Herkunft, Quantität und Qualität des Wassers gehört haben, die Aeusserungen des Stadtbauamtes, bekanntlieh einer grossen Autorität in hygienisehen, bakteriologischen und ehemischen Fragen. Am 15. Juni 1884 abgegeben, wurden sie dem Gemeinderathe im Jahre 1885 vorgelegt. Sie waren für die Bestrebungen der Gemeinde in den letzten Jahren bestimmend.

Um Zeit zu sparen, werde ieh Ihnen nieht den Berieht des Stadtbauamtes selbst vorlesen, sondern nur das Exeerpt daraus, welches der Magistrat in seinen eigenen Berieht an den Gemeindcrath aufgenommen hat. Es ist riehtig, dass sieh hier die Dinge noeh etwas krasser ausnehmen als dort. Aber das Excerpt ist im Wesentlichen durehaus richtig und der Bericht des Stadtbauamtes war eben so stylisirt, dass der Laie in eine noch extremere Auffassung verfallen musste. Es heisst nun in diesem Beriehte über das Grundwasser des Steinfeldes wörtlich:

„Ad 4. Eine besonders ausführliche Erörterung widmet das Stadtbauamt dem Grundwassergebiete des Steinfeldes oberhalb Wiener-Neustadt.

Es steht ausser Zweifel, dass die Verwendung dieses in einer für den fraglichen Bedarf ausreichenden Menge vorhandenen Grundwassers besonders vortheilhaft erscheint, wenn in Aussicht genommen wird, die Zuleitung desselben in den nahegelegenen Aquäduct der Hochquellenleitung zu bewerkstelligen, da die Baulichkeiten ohne Schwierigkeiten auszuführen und die Kosten dieser Wasserbeschaffung verhältnissmässig gering wären, dass jedoch diese Zuleitung eine Mischung dieses Wassers mit dem Hochquellenwasser bedingen und hiedurch die Qualität des letzteren für die Zukunft geschädigt würde. Um die Qualität des Grundwassers im Steinfelde näher zu kennzeichnen, wird angeführt, dass dieses Grundwasser besteht:

a) aus dem vom Gebirge her zusickernden Wasser,
b) aus dem Verluste der offenen Gerinne, und
c) aus dem Wasser der atmosphärischen Niederschläge.

Die Zuflüsse von den Gebirgen her, zusammen im Maximalquantum von mehr als 2,000.000 Eimer per Tag, setzen sich zusammen aus jenen des Kettenlois mit einem Minimum von 261.600 Eimer und einem Maximum von 842.200 Eimer, von welchen die kleinste Quelle, der Würflacher Leuchtenbrunnen, einen Härtegrad von 17·4, die übrigen dagegen, nämlich der Frauenbrunnen, die Quellen bei Klein-Höflein und Strelzhof, einen Härtegrad von 44·1 bis 57·7 besitzen, während ein brauchbares Trinkwasser keinen grösseren Härtegrad als 18° haben soll; ferner aus den Thermen von Brunn und Fischau mit 456.000—600.000 Eimer und einer Temperatur von 12—16° R.; dann aus den Quellen von Urschendorf und Weikersdorf mit 4500—62.300 Eimer, einem Härtegrad von 13·57 bis 26·6 und einer Temperatur von 10° R., während das Wasser des Kaiserbrunnens und der Stixensteinerquelle eine Temperatur von 4—5, höchstens 6° R. hat, und endlich aus dem Prossetbache mit seinem trüben Wasser, dessen Quantum im Frühlinge mit 300.000—688.000 Eimer gemessen wurde, wogegen im Sommer und Herbst das Bachbett trocken lag.

Die offenen Gerinne (Schwarza, Leitha, Kehrbach mit dem Berieselungsanstalten, der kalte Gang auf dem Schuttkegel von Wöllersdorf und der Fischabach) liefern nach den Erhebungen im Jahre 1863 die grösste Wassermenge zur Erhaltung des Grundwasserstandes, indem ihr Verlust mit 34,800.000 Eimer per Tag beziffert wird, und zwar ein Wasser, welches mit den Abfallwässern von Neunkirchen, zahlreichen kleineren Ortschaften und Fabriksetablissements vermischt ist und im besten Falle eine Temperatur von 10° R. hat.

Die atmospärischen Niederschläge sind an sich nicht geeignet, die Qualität des Grundwassers zu verbessern, sie bewirken vielmehr, wenn sie bedeutend sind, dass das Grundwasser in Folge der erzeugten Hochwässer verunreinigt wird.

Mit Rücksicht auf die durch die dargestellte Zusammensetzung des Grundwassers begründeten Bedenken gegen die gute Qualität desselben, welche bei der stetigen Entwicklung und Vermehrung der industriellen Etablissements am Steinfelde und bei der voraussichtlichen Vergrösserung der Ortschaften noch fortan einer unvermeidlichen Verschlechterung entgegengeht, spricht sich das Stadtbauamt dahin aus, dass die Verwendung des Grundwassers aus dem Steinfelde zur Ergänzung des Hochquellenwassers, respective zur Vermengung der beiden Wässer im Aquäducte der Hochquellenleitung durchaus nicht geeignet ist, und dass aus diesem Grunde auch das Steinfeld nicht als eine Bezugsquelle für den Trinkwasserbedarf bezeichnet werden kann."

Meine Herren, urtheilen Sie selbst über eine solche Art der Berichterstattung. Ich muss sie als unbegreiflich bezeichnen! Und unbegreiflich muss ich es nennen, dass ein derartiger Bericht ohne weiteres vom Magistrate aeeeptirt und als Beleg dem Gemeinderathe unterbreitet werden konnte. Im Jahre 1885 haben Bauamt und Magistrat der Stadt, die sich seit Jahren in Wassernoth befindet und mit Riesenschritten einer immer grösseren Calamität entgegengeht, noch nicht Zeit gefunden, in diesem Wassergebiete, auf das bereits Streffleur, Sonklar, Karlíček aufmerksam gemacht, auf welches im Jahre 1875 die Experten Aird, Fölseh und Grimburg, alle Drei Techniker ersten Ranges, neuerdings hingewiesen haben, Studien anzustellen; von den Arbeiten Notiz zu nehmen, die von anderer Seite unter amtlicher Controle ausgeführt werden; ja nicht einmal den Bericht der eigenen Wasserversorgungseommission gründlich zu lesen, denn er wird falsch citirt.

Als »die« Zuflüsse vom Gebirge bezeichnet das Stadtbauamt die kleinen, harten, gypshaltigen oder zu warmen Quellen und sagt, sie lieferten die nicht unbedeutende Menge von 2·2 Millionen Eimern im Tage. Durch die offenen Gerinne werde nach dem Berichte der Wasserversorgungs-Commission dem Steinfelde die grösste Wassermenge, nämlich 34·8 Millionen Eimer zugeführt. Von den atmosphärischen Niederschlägen wird behauptet, dass sie das Grundwasser verunreinigen (!), ihre Menge wird weise verschwiegen.

Dagegen führt die Wasserversorgungseommission vom Jahre 1863/64 weitläufig aus, dass ein Gebiet von 35½□ Meilen das Steinfeld mit Wasser versorge. Sie schätzt den durchschnittlichen täglichen Abfluss auf 103 Millionen Eimer (das Minimum auf 47 Millionen Eimer). Der Niederschlag, der auf das Steinfeld selbst fällt und fast vollständig versickert, liefert nach ihr einen Strom von 9·35 Millionen Eimer täglich, die offenen Gerinne 34·8 Millionen, so dass auf den Zufluss aus dem Gebirge $103 - (9{\cdot}3 + 34{\cdot}8) = 103 - 44{\cdot}1 = 58{\cdot}9$ Millionen Eimer und nicht die »nicht unbedeutende Summe von 2·2 Millionen«, wie mit scheinbarer Objectivität gesagt wird, treffen. Die Wasserversorgungseommission hebt ausdrücklich die stete, völlige, selbst bei Hochwasser beständige Klarheit der Wiener-Neustädter Fischa und mit ihr des Grundwassers hervor. Sie bemüht sich eingehend darzulegen, dass das Versickern der offenen Gerinne im Steinfelde nur einen sehr geringen Einfluss auf den Grundwasserstand habe, was auch die 20 Jahre später angestellten Brunnenmessungen bestätigt haben. Sie erklärt dies sehr plausibel so, dass die Flussbetten der Leitha und Schwarza wahrscheinlich zunächst mit einem gröberen leichter durchlässigen Schotter umgeben seien, so dass das versickerte Flusswasser den Flussbetten entlang abfliesst. Die Commission sagt ausdrücklich, dass die Höhe des Grundwassers hauptsächlich von den Niederschlägen abhänge.

Die Commission legt, wie schon oben erwähnt, dar, dass bei den ungeheuren Niederschlagsmengen die Entnahme von 1·6 Millionen Eimern aus dem Gebiete einflusslos sein werde, da bereits ein kleiner Regen von 8 Pariser Linien den Wasserbedarf von 1 Million Menschen für ein volles Jahr deckt.

Der Bericht bringt die Analysen der Fischa-Dagnitz, der Altaquelle, des Brunnenwassers von Schwarzau, des Grundwassers bei Urschendorf, durch welche die treffliche Qualität des Steinfelder Grundwassers sichergestellt ist.

Bekommt man von allen diesen Dingen eine Ahnung, wenn man die Darstellung des Stadtbauamtes liest, die sich angeblich auf den Bericht der Wasserversorgungs-Commission stützt??

Aber es wird noch besser! Der Landessanitätsrath, das Wiener Doctoren Collegium, die k. k. Gesellschaft der Aerzte und in ihnen die hervorragendsten Aerzte, Hygieniker, Bakteriologen Wiens, ferner Geologen wie Tschermak und Stur sprechen sich mit einer, bei Gelehrten gewiss seltenen Uebereinstimmung im günstigsten Sinne für die Verwendung dieses Wassers aus. Auf Grund jahrelanger Beobachtungen, nach endlosen, mit grosser Hartnäckigkeit geführten Verhandlungen wird bezüglich der vorhandenen Wassermengen endlich doch eine solche Uebereinstimmung der Sachverständigen herbeigeführt, dass das hohe Ackerbauministerium und der hohe Verwaltungsgerichtshof in einem der Verwerthung günstigen Sinne entscheiden. Aber noch immer finden es die Organe der Gemeinde nicht der Mühe werth, von alledem Notiz zu nehmen, denn wie aus den Berichten über die Sitzungen des fortschrittlichen Parteiverbandes in diesem Jahre zu entnehmen war, äusserte der Vertreter des Stadtbauamtes, das Project der Verwerthung des Wiener-Neustädter Grundwassers sei erwägenswerth, es müsse aber erst studirt werden!

Es mag ja richtig sein, dass hier noch Vieles zu studieren ist. Aber empfindet man nicht, dass es längst Pflicht gewesen wäre, hier Studien und Beobachtungen anzustellen?!

Man sagt — und gewiss mit Recht — dass die Wasserversorgung am besten von der Gemeinde selbst eingerichtet und geleitet werde. War es nicht gerade von diesem mit Eifer vertretenen Standpunkte aus geboten, sich bei Zeiten möglichst unabhängig von der Privatunternehmung zu machen, indem man selbst Beobachtungen und Messungen anstellte?

Es wäre Pflicht gewesen, über das Neustädter Grundwasser zu einem begründeten Urtheile zu kommen, bevor man mit dem Vorschlage einer Nutzwasserleitung hervortrat! Wenn ich Mitglied des löbl. Gemeinderathes wäre, würde ich Rechtfertigung dieses Verhaltens in einer solchen Capitalfrage von den Beamten verlangen. Von Laien ist nicht zu erwarten, dass sie selbst in solchen schwierigen Fragen klar sehen. Sie sind in ihrem Urtheile auf die Fachbeamten angewiesen. Ihr Urtheil muss falsch werden, wenn sie unvollständig oder gar falsch informirt werden!

Wir aber appelliren vom schlecht unterrichteten Bürgermeister und Gemeinderathe an den besser Unterrichteten. Wir sind überzeugt, dass unsere Ansicht als die richtige anerkannt werden wird, sobald man ernstlich, in unparteiischer Weise unterrichtet und vorurtheilsfrei die Sache betrachten wird.

*

Wenn wirklich im Minimum 9 bis 10 Millionen Eimer täglich durch das 7 *km* lange Profil fliessen, in welches der Stollen der Wiener-Neustädter Tiefquellenleitung eingebaut werden soll, so ist es klar, dass hier oder an einer anderen benachbarten Stelle auf viele Jahrzehnte hinaus genügende Wassermengen gefunden werden können; für uns und unsere Kinder wäre dann die Wiener Wasserfrage endgiltig gelöst.

Gegenwärtig muss man aber allerdings damit rechnen, dass nur die Entnahme von 103·680 m^3 concessionirt worden ist und augenblicklich nicht mehr täglich zur Verfügung steht.

Sehen wir zu, wie sich die Wasserversorgung Wiens bei Zuhilfenahme dieser Wassermasse verhalten würde.

Wasserlieferung unter Mitverwendung der 103.680 m^3 aus dem Steinfelde.

Hochquellen und Tiefquellen allein.

Maxima (bei Volllaufen des Aquäductes mit 141.472 m^3 im Ganzen) 245.152 m^3 im Tage, oder

1892: 1·4 Mill. Einw. 175 *l*
1900: 1·7 » » 144 *l*
1910: 2·0 » » 122·5 *l*

Mittlere Ergiebigkeit: Hochquellen 103.834 m^3, im Ganzen daher 207.514 m^3 im Tage, oder

1892: 1·4 Mill. Einw. 148 *l*
1900: 1·7 » » 122 *l*
1910: 2·0 » » 103·7 *l*

Winter-Minima:[2]) Hochquellen, Pottschach und kleine Leitungen 71.000 m^3, insgesammt daher 174.680 m^3 im Tage, oder

1892: 1·4 Mill. Einw. 124·8 *l*
1900: 1·7 » » 102·6 *l*
1910: 2·0 » » 87·34 *l*

Mittlere Ergiebigkeit: Hochquellen, Pottschach und kleine Leitungen 121.834 m^3, insgesammt daher 225.514 m^3 im Tage, oder

1892: 1·4 Mill. Einw. 161 *l*
1900: 1·7 » » 132 *l*
1910: 2·0 » » 112·75 *l*

Verglichen mit den früheren Aufstellungen über den Wasserbedarf, ergibt sich also, dass sich erst im Jahre 1910 wieder zeitweise ein gewisser Wassermangel, wenn auch nicht im Entferntesten in der heutigen Höhe herausstellen würde. Bis dahin aber, oder vielmehr viel früher schon wird sich, wie nach den erwähnten Gutachten der Sachverständigen kaum zu bezweifeln ist, ergeben haben, dass die Ableitung der 103.000 m^3 für die Nachbarschaft und die Wasserberechtigten keinerlei Benachtheiligung nach sich zieht, und sobald dies constatirt ist, wird die Concession, noch mehr Wasser zu entnehmen, ertheilt werden.

Sollte wider Erwarten sich ergeben, dass mehr als 103.680 m^3 nicht entnommen werden können, ohne die Wasserversorgung der Nachbarschaft zu schädigen, dann, aber erst dann wäre es an der Zeit, die Quellen des Ottergebietes, die bis dahin ihre Ergiebigkeit voll ausgewiesen haben werden, einzuleiten, dann wäre an den Bau der nun unvermeidlichen Nutzwasserleitung zu gehen. Würden die 174.680 m^3, die aus den Hochquellen, Tiefquellen und Pottschach zusammen im Minimum zu erhalten sind, ausschliesslich für den Hausverbrauch verwendet, so würde diese Menge bei 60 *l* pro Kopf noch für 2·6 Millionen Einwohner ausreichen.

Die neuen Wassermengen hätten natürlich eine besondere Leitung nach der Stadt zu erhalten. Eine zweite Leitung von für alle Zwecke verwendbarem Wasser ist ja überhaupt unbedingt nothwendig, um die Stadt gegen Unheil sicherzustellen. In Wien könnte dann das Grundwasser entweder in die Hochquellenleitung eingelassen werden, da es sich ja vom Hochquellwasser in hygienischer Beziehung nicht unterscheidet, oder man könnte die ehemaligen Vororte durchaus getrennt von der Altstadt versorgen. Sie werden sich dagegen gewiss nicht wehren.

Zu jener Zeit, wo die Nutzwasserleitung unvermeidlich sein wird, würde unsere Lage eine ganz andere als heute sein. Wenn wir die Nutzwasserleitung vor der Hochquellenleitung machen, dann kriegen wir nie mehr eine zweite Genusswasserleitung, dann schliessen wir sie für absehbare Zeit aus, während wir auf dem Wege, den ich rathe, ungünstigsten Falles wenigstens auf lange Zeit hinaus das gesammte Hausbrauchwasser in tadelloser Beschaffenheit erhalten werden.

*

Man pflegt die ganze Angelegenheit des Baues der Wasserleitung im Steinfelde dadurch zu verdunkeln, dass man sie so darstellt, als ob die Herbeischaffung des Grundwassers aus dem Steinfelde nur mit Hilfe des Stollens geschehen könnte. Man behauptet nun, der Stollen sei unausführbar oder würde unübersehbare Summen verschlingen, und vertreibt damit dem Laien die Lust am Steinfelder Grundwasser überhaupt. Steinfelder Grundwasser und Stollen werden als unzertrennlich hingestellt. Die Sache steht aber durchaus nicht so.

Es ist sehr verständlich, warum man den Stollen projectirt hat. Ist er ausführbar, so erspart man die ganzen Betriebskosten für die Hebung des Wassers — Summen, die capitalisirt den Werth von mehreren Millionen darstellen. Man brauchte dann keine Maschinen und keine Kohlen, sie zu heizen, wie sie bei Pumpbrunnen erforderlich sind; der Schwerkraft folgend, flösse das Wasser nach Wien.

Fürchtet man aber unerwartete Schwierigkeiten und Kosten, so lässt sich das Wasser vielleicht unter Anwendung des Heberprincips, jedenfalls aber aus Schachtbrunnen in

[2]) 95 *l* Bedarf. Lieferung 1886/87 einschliessl. Pottschach- u. Schwarzawasser 48·5—60.0 *l*)

althergebrachter Weise, oder, wie dies das Beispiel von Brooklyn und neuestens von Frankfurt am Main zeigte, in besonders vorzüglicher Weise aus gekuppelten Röhrbrunnen ohne jede Schwierigkeit gewinnen. In der Trace des projectirten Stollens oder in einer anderen, falls sie sich mehr empfiehlt, könnten Hunderte Röhrbrunnen geschlagen und auch so der Grundwasserstrom aufgesogen werden.

Die Anwendung dieser Methode würde auf alle Fälle für ein Provisorium sich empfehlen, während welchem Grundwasser in den Aquäduct eingeschöpft würde. Bis zum nächsten Herbste könnte die Anlage fertig und damit ein für allemal der Zwang, Schwarzawasser zu schöpfen, beseitigt sein. Dieses Provisorium würde dann zugleich auch die beste Probe auf die Richtigkeit der allseitig gemachten Berechnungen der Wasserquanten liefern, und man könnte dann mit einem Schlage alle Unklarheiten, alle Zweifel beseitigen, welche heute vielleicht noch bestehen.

M. H.! Ich bin vielfach schärfer geworden als Sitte ist und ich selbst es sonst gewohnt bin, aber ich glaube nicht, dass es ungerechtfertigt war. Es sind von jener Seite, die hier angegriffen erscheint, Urtheile in Dingen gefällt worden, in denen sie — man mag ihre Kenntnisse im eigenen Fache noch so hoch anschlagen — gänzlich incompetent ist. Eine solche Ueberhebung dürfen wir im öffentlichen Interesse nicht dulden. Aber darum handelt es sich ja nicht allein. Auch in der Richtung, in welcher das Stadtbauamt competent ist, hat es die Angelegenheit in unerhörter Weise behandelt, durch Unterlassung schwer an Wien gesündigt. Es mag schon sein, dass hier noch andere Schuldige vorhanden sind. Aber in einem solchen Falle, wie er hier vorliegt, wird man sich stets — und ich glaube, mit vollem Rechte — zu allererst an die technischen Vertrauensmänner mit der Frage wenden: Wie konntet ihr ein derartiges Vorgehen dulden, ja durch euer Verhalten erst ermöglichen und fördern?

*

Ich beehre mich, als Ergebniss meiner Ausführungen der löblichen k. k. Gesellschaft der Aerzte folgende Resolutionen zur Annahme zu empfehlen:

Festhaltend an den Grundsätzen, welche in dem am 11. December 1885 einstimmig angenommenen Berichte des zur hygienischen Beurtheilung des Projectes der Wiener-Neustädter Tiefquellenleitung eingesetzten Comités enthalten sind, erklärt die k. k. Gesellschaft der Aerzte neuerdings, dass sie die getrennte Versorgung der Stadt und insbesondere der Häuser mit ungleichartigem Genuss- und Nutzwasser für ein sanitäres Uebel und für eine sanitäre Gefahr hält, welche so lange als möglich vermieden werden sollen; dass sie insbesondere die Errichtung einer Nutzwasserleitung, welche Wasser aus dem Stromgebiete der Donau liefern soll, insolange für unzulässig hält, als die Bezugsquellen für einheitliche Versorgung mit tadellosem Wasser nicht erschöpft sind.

Sie erklärt wiederholt, dass das Grundwasser des Wiener-Neustädter Steinfeldes in hygienischer Beziehung tadellos ist und dass insbesondere auch die geologischen Verhältnisse: die Tiefe des Grundwassers, Mächtigkeit der Schotterschichte; ferner die Wasserarmuth und Dürre der Bodenoberfläche und in Abhängigkeit davon die Besiedelungsverhältnisse auch für die Zukunft genügende Gewähr bieten, dass der tadellose Zustand des Wassers erhalten bleiben wird.

Da endlich durch die Aussagen der Sachverständigen und die darauf gegründeten Entscheidungen des hohen k. k. Ackerbauministeriums und des hohen k. k. Verwaltungsgerichtshofes auch sichergestellt erscheint, dass für eine längere Reihe von Jahren, wahrscheinlich für eine fernere Zukunft genügende Mengen Wassers im Steinfelde vorhanden und für die Entnahme bereit sind, so spricht die k. k. Gesellschaft der Aerzte neuerdings die Ueberzeugung aus, dass durch Einleitung des Grundwassers des Wiener-Neustädter Steinfeldes in die Stadt die Hochquellenleitung in glücklicher Weise ergänzt und der klägliche und seit der Vereinigung der Vororte mit der alten Stadt ganz unhaltbar gewordene Zustand der Wiener Wasserversorgung beseitigt werden kann. Sie erwartet daher, dass endlich diese allein erspriessliche Abhilfe angebahnt und geschaffen werde.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 1. April 1892.

(Fortsetzung.)

Discussion über die Wasserversorgung Wiens.

Stadtbaudirector Oberbaurath Berger. M. H.! Ich danke Ihnen vorerst, dass Sie mir als Gast gestatten, hier in dieser Versammlung zu sprechen. Ich mache von Ihrer Gastfreundschaft Gebrauch und verspreche Ihnen, dass ich mich bemühen werde, in dem Tone, der gegen die Gemeinde angeschlagen wurde, nicht fortzufahren. Ich bin auch nicht in der Lage, so witzig und geistreich zu sein, weshalb ich mein Thema ganz trocken behandeln werde.

Es ist dem geehrten Herrn Vorredner bei seinen Calculationen in der Rechnung ein grosser Lapsus passirt; ich finde in meinen Schriften ganz andere Ziffern. Ich konnte den einzelnen Zahlen nicht so rasch folgen, muss aber gestehen, dass ich erstaunt war, dass Herr Prof. Gruber nach seinen Annahmen ein so grosses Deficit aufstellte. Die Erklärung finde ich darin, dass es falsch ist, für die Vororte von Wien aus der Tiefquellenleitung 103.680 m^3 anzunehmen, da bekanntlich hiervon ca. 30.000 m^3 abzuziehen sind, die für die Sommerfrischen concessionirt wurden. Diese nicht unbedeutende Differenz hat nun auf die ganze Rechnung Einfluss und ist zu beachten.

Es ist ferner erwähnt worden, dass die städtischen Organe sich hinsichtlich der einheitlichen Wasserversorgung in einem Traume befinden. Seit Jahren aber haben die städtischen Aemter für die getrennte Wasserversorgung gesprochen und geschrieben. Es haben sich vielleicht Andere in Träume gewiegt, und ich glaube, dass auch diese einmal aufwachen werden.

Ich möchte erwähnen, dass die Wassermengen, welche zur Verfügung stehen, immer nur für den Winter gerechnet sind, da das Winterminimum der einzige Massstab ist. Es geht daraus hervor, dass, wenn man sich strenge an das Minimum hält und die heutige Bevölkerung rechnet, derzeit nur 57 l pro Kopf und Tag verwendet werden. Man geht daher zu weit, wenn man für das Genusswasser allein 60 l ansetzt. Je mehr Wasser, desto besser, doch darf man die Ziffern nicht zu hoch stellen, weil sonst die Resultate unerfüllbar werden können.

Es ist undenkbar, Wien aus einer einzigen Wasserleitung mit Wasser zu versorgen; es haben dies auch andere Grossstädte nicht thun können. In London z. B. sind nur ca. 14% Quellwasser von der ganzen Wassermenge, in Paris ca. 24% und das übrige Wasser stammt aus den Flüssen. Die einheitliche Wasserversorgung muss aufgegeben werden, sobald eine Stadt eine Millionenstadt wird. Es kann Niemandem beifallen, für alle Zukunft alle Aufzüge, Ventilatoren, Maschinen u. s. w. und dann die Strassenbespritzungen, Gartenbewässerung mit Quellwasser zu versorgen.

Ich muss ferner bemerken, dass Herr Prof. Gruber bezüglich der Kosten für eine Nutzwasserleitung unrichtige Ziffern angegeben hat; er hat jedenfalls die Sache aus älteren Acten studirt. Wenn man alle Kosten berechnet, dann kommen vier Kreuzer auf den Kubikmeter Wasser, während heute der Kubikmeter Hochquellenwasser auf acht Kreuzer, das Industriewasser sogar auf 12 Kreuzer zu stehen kommt.

Es ist auch hinsichtlich der Donaunutzwasserleitung gesagt worden, dass wir für dieselbe das Wasser wohl nur so untersuchen werden, dass wir nur Brunnen schlagen, das Wasser analysiren lassen, gute Resultate bekommen und daraus schliessen werden, das ganze zu gewinnende Nutzwasser werde gut sein. Ich möchte nun fragen, wie ist denn das Wiener-Neustädter Wasser untersucht worden? Man kann doch nicht das Wasserleitungswasser, so lange man es nicht in der Leitung hat, untersuchen!

Hinsichtlich der Menge hat sich Herr Prof. Gruber ein Bild nach den Berichten aus dem Jahre 1864 entrollt. Es wurde z. B. hingewiesen, dass in der Wiener-Neustädter Fischa 6—8 Mill. Eimer Wasser pro Tag abfliessen, und das reiche hin, um zu zeigen, welche Wassermassen im Untergrunde vorhanden sein müssen. Der Herr Vortragende hat diese Wassermassen gewiss nicht gesehen, und wenn er heute hinausfährt, so wird er sie auch nicht sehen. Es sind kaum so viele Hunderttausend Eimer, als er Millionen angegeben hat! Seit dem Jahre 1864 haben sich diese Ziffern eben wesentlich geändert und dürfen heute nicht mehr ohneweiters citirt werden.

Es ist auch betont worden, dass man Messungen anzweifelte, die von Civilingenieuren geführt und controlirt werden. Ich kann diese Angelegenheit hier nicht entwickeln und wir werden Gelegenheit haben, bei den Verhandlungen mit den Unternehmungen auf diese Details zurückzukommen. Das aber behaupte ich — und ich bin privat bereit, dem Herrn Vortragenden nähere Mittheilungen zu machen — es ist nicht Alles so, wie hier gesagt wurde.

Es ist ferner angegeben worden, dass das gewonnene Wasser ganz gewiss zu aller Zeit vollkommen rein sein werde. Wer garantirt nun dafür, dass nicht Grundwasser aus der Stadt Wiener-Neustadt selbst hereinkommt? Die Depression des Wassers in Wiener-Neustadt werde keine bedeutende, höchstens 20 *cm* sein. Nachdem aber der Stollen südlich von Wiener-Neustadt liegt, so wird sich eine Depression in der Richtung gegen den Stollen bilden und es ist zum mindesten nicht ausgeschlossen, dass nicht auch das Wasser aus Wiener-Neustadt — in Folge der Depression beim Stollen — gegen letzteren fliesst. Das Wiener-Neustädter Stadtgebiet ist durch Canäle verjaucht, und im Laufe der Zeit dürfte es noch einige Veränderungen erleiden.

Es ist ferner gesagt worden, man behaupte, dass aus der Neustädter Ebene das Wasser nur mit einem Stollen zu gewinnen sei, dieser Stollen sei aber nicht ausführbar, ergo sei auch das Wasser nicht zu bekommen. Das ist nun nicht richtig. Von uns ist nur das Stollenproject bekämpft worden und wurde die Möglichkeit, auf andere Weise das Wasser zu gewinnen, von uns nie negirt. Man kann aber das Wasser nicht auf gar so einfache Weise gewinnen, wie es sich vielleicht Herr Professor Gruber denkt.

Ich kann die Herren nicht länger aufhalten und erlaube mir nur ein kurzes Citat aus dem Berichte der Section für öffentliche Gesundheitspflege des Wiener medicinischen Doctorencollegiums vom Jahre 1884 vorzulesen. Referenten waren damals die Herren Prof. L. R. v. Schrötter und Dr. E. Kammerer, was ich deshalb betone, weil auch ein Gutachten aus dem Jahre 1885 besteht, bei welchem Dr. Bernhard Krans mitgewirkt hat.

Die betreffende Stelle lautet:

„1. Die grosse Wohlthat, welche der Bevölkerung Wiens durch die Hochquellenleitung gewährt wurde, kann bereits als erwiesen hingestellt werden, dermalen kann es sich also nur mehr darum handeln, einerseits auf die dringend nothwendige Vervollständigung und andererseits die damit in innigem Zusammenhange stehende Entlastung derselben hinzuweisen.

Was den ersten Punkt anbelangt, wurde bereits durch ausgezeichnete fachmännische Gutachten gezeigt, wie dieses Ziel durch Einleitung neuer Quellen erreicht werden kann. Was den zweiten Punkt anbelangt, so ist derselbe nur durch Schaffung einer Nutzwasserleitung zu erreichen; es muss hier besonders hervorgehoben werden, dass dieselbe nur für die grossen Zwecke der Strassenbespritzung, der Gartenbewässerung, der Herstellung von Bädern, Durchspülung von Canälen, für grössere industrielle Zwecke verwendet, also durchaus nicht in Privathäuser eingeleitet und so dem Genusse zugänglich gemacht werden soll.

Verlässliche Untersuchungen haben gezeigt, dass das Wasser der grossen Donau für diesen Zweck vollkommen genügend und somit auch nicht zu schwer und in immer ausreichender Menge zu beschaffen wäre.“

Wenn uns dieses Gutachten irre geführt haben sollte, so können wir nichts dafür, wir haben dem ärztlichen Rathe gefolgt.

Ich behalte mir übrigens vor, gelegentlich ausführlicher auf den heutigen Vortrag zurückzukommen.

Reichsrathsabgeordneter Prof. Suess M. H.! Vorerst ein Wort des Dankes an einem Orte, wo ich selten zu sprechen Gelegenheit habe. Es sind bereits mehr als 30 Jahre, seitdem mich die Gesellschaft eingeladen, vor ihr zu sprechen. Damals habe ich die massgebende Unterstützung der k. k. Gesellschaft der Aerzte gefunden, welcher ich ein Verdienst an dem Zustandekommen der Wiener Hochquellenleitung zuschreiben muss; und ganz besonders war es der damalige Präsident Prof. Skoda, welcher sich für die Sache warm einsetzte. Seitdem sind drei Decennien vergangen, wir haben zehn Jahre studirt, drei Jahre gebaut; die amtlichen Schwierigkeiten sind eben schwerer zu überwinden als der Bau. Man hat der Wasserleitung den Vorwurf gemacht und gesagt, es sei nicht genug. Und wenn ich nach den heutigen Erfahrungen wieder eine Wasserleitung bauen sollte, so würde ich nur die alte bauen. Damals haben wir auf 1 Million Einwohner gerechnet. Als ich das erstemal „1 Million Einwohner“ aussprach, wissen Sie, was man mir gesagt hat? Man schlug mir ein Schnippchen — heute hat sich Herr Prof. Gruber verwundert, dass es in Wien noch Schulen gibt, in welchen die Aborte nicht bewässert sind. Der Herr College hätte die Zustände vor 30 Jahren sehen sollen!

Sie wissen ja, wie die Wasserleitung gebaut wurde. Zu gleicher Zeit war die Ausstellung in Wien, so dass eine kolossale Steigerung der Preise herbeigeführt wurde; die Voranschläge wurden deshalb überschritten. Nichtsdestoweniger trägt die Wasserleitung über 4%. Eine Hochquellenleitung ist gerade nicht etwas, was Sie sich als etwas so Kostspieliges vorzustellen haben. Wenn ein Werk 4% trägt, so braucht man nicht zu erschrecken, wenn es einige Millionen kostet.

Was soll man nun jetzt machen? Wir sind über die Million hinaus, — wir werden noch weiter hinauskommen — die Stadt hat ihren Charakter geändert, es sind auch die Anschauungen und die Bedürfnisse andere geworden. Hier ist ein ganz richtiges Wort gesagt worden: Eine Stadt, die über 1 Million Einwohner hat und bei der man auf 2 Millionen rechnen muss, ist etwas ganz anderes als eine Stadt mit 600.000 Einwohnern, weil mit dem Radius der Stadt die Fläche in so ausserordentlicher Weise zunimmt, dass die Dimensionen des Rohrnetzes, die Bedürfnisse für die Strassen sich so ändern, dass das Verhältniss zu dem eigentlichen Gebrauche des Nutzwassers ganz anders ist als in einer kleineren Stadt. Stellen Sie sich einmal vor, was man für Bedürfnisse hat, sehen Sie sich die Strassen an, z. B. die äussere Gürtelstrasse, die von Nussdorf nach Simmering geht, wollen Sie die mit Quellenwasser bespritzen?! Da kann das Doctorencollegium tausendmal reden. Es ist nicht möglich! Bedenken Sie einmal die Radialstrassen, die nach Währing oder Döbling gehen, diese Riesenstrassen in der neuen Donaustadt, von denen jede 10 km lang ist, diese wollten Sie mit Quellenwasser spritzen? Das ist einfach nicht möglich. Wenn Sie die Strassen oder Gartenanlagen bespritzt haben wollen, dann müssen Sie zur Donau greifen, wie man es zur Unterstützung der Hochquellenleitung gethan hat. Damit hat es aber seine eigene Bewandtniss. Wenn Sie heute die Donauwasserleitung bauen, so werden Sie nur zum Theile zur Entlastung der Hochquellenleitung beitragen, Sie werden müssen neuen Bedürfnissen entsprechen, welche die Hochquellenleitung nicht leisten kann. Zu den neuen Bedürfnissen sind zu rechnen die neuen Strassen und die Bedürfnisse der Industrie, die eben sehr gross sind und denen heute nicht entsprochen werden kann. Ferner muss man jetzt noch an vielen Orten Hausquellen machen. Es bestehen 6—7 Nutzwasserleitungen aus der Donau selbst, aus denen man nicht im Stande ist, hinreichendes Nutzwasser zu heben. Ich glaube, es steht ausser Frage, dass man von dem Augenblicke an, wo der Radius der Stadt so gross wird, die Donau zu Hilfe nehmen muss. Ich würde aber nicht ganz die Strassenbespritzung der Hochquellenleitung abnehmen, und zwar darum nicht, weil bei völliger Beschränkung des Hausbrauchwassers nur aufs Trinken ein Stagniren im Rohre herbeigeführt würde und eine gewisse Circulation stets vorhanden sein muss.

Ich habe vor 30 Jahren die Donauwasserleitung mit aller Entschiedenheit bekämpft. Damals standen zur Befriedigung der Bedürfnisse von Wien einige 70 Vorschläge zur Verfügung. Diese bildeten 3 Hauptgruppen, nämlich: 1. die Donauwasserleitung, 2. die Tiefquellenleitung und 3. die Hochquellenleitung. Hätten wir damals die Donauwasserleitung nicht bekämpft, so hätte Wien nichts mehr bekommen, als eine vergrösserte Kaiser-Ferdinands-Wasserleitung und die erhofften sanitären Vortheile wären nicht eingetroffen. Wenn ich aber heute den Charakter der Stadt sehe und weiss, dass die Stadt ihr Trinkwasser hat, wenn ich ferner sehe, welches Areal da zu bespritzen ist, dann sind es nur Illusionen, zu glauben, dass dies alles mit einer Quellenleitung geht. Man wird ein weitmaschiges Netz einer Nutzwasserleitung machen müssen!

Ich komme nun zum Projecte der Tiefquellenleitung. Wenn man so etwas nicht nur kritisiren, sondern auch machen will, dann reicht es nicht hin, dass man die Sache nur studirt. Man muss in dieser Sache die Aufopferungsfähigkeit besitzen, um die eigene Person in die Schanze zu schlagen. Wenn Professor Gruber vor drei Jahren selbst in den Gemeinderath getreten wäre, dann hätte er die Sache anders gesehen. Heute scheinen die Zeitungen die Quellen seines Widerwillens zu sein.

M. H.! Ich bin ein Gegner der Tiefquellenleitung und ich bin daher anderer Ansicht als Professor Gruber, und zwar aus sanitären Rücksichten. Prof. Gruber hat die Güte gehabt, den betreffenden Theil des Berichtes der Wasserversorgungscommission sehr lobend zu erwähnen; ich danke ihm dafür, denn ich bin der Verfasser dieser Arbeit. Wenn der Oberbauleiter sagt, dass in der Fischa wenig Wasser ist, so glaube ich das recht gerne. Das kommt daher, dass man in diesen Flüssen allerlei kleine Veränderungen vorgenommen hat und eine ausserordentliche Depression des Spiegels erzeugte. Wir haben dies z. B. gesehen an der Fischa-Dagnitz und an der grossen Fischa. Da hat z. B. der eine Fabrikant die Fischa, der andere die Dagnitz tiefer gelegt, und so haben sie sich einander das Wasser entzogen. Jede Wassermenge bewegt sich nach dem tiefsten Punkte, und das ist immer die Depression gegen den tiefsten Punkt. Der 7 Km. lange Stollen wird viel Wasser geben, aber es wird nicht möglich sein, ihn zu bauen, denn wenn man im Steinfelde eine Steingrube aufmacht, so hält das Terrain gut, wie man aber ins Terrain des Grundwassers kommt, dann ist alles schwimmendes Gebirge. Wie man mit der Schaufel hineinkommt, dann laufen gleich 7 Schaufeln nach. Das wäre aber das Geringste. Wenn dieser Stollen im Steinfelde gebaut ist, so wird sehr viel

Wasser kommen, durch 1, 2, 3 und 4 Jahre, nach 7—8 Jahren aber wird es aus sein. Mit dem Stollen also ist nichts zu machen. Wenn man das Wasser des Steinfeldes gewinnen will, dann muss man es pumpen wie in Frankfurt. Dann ist es aber eine Erweiterung des Pottschacher Hochquellenleitungswerkes, dann kann man es gleich in den Aquäduct pumpen. Ich bin schon aus sanitären Gründen dagegen und wenn ich nicht irre, steht es schon in den Wasserversorgungsberichten darin, dass von Jahr zu Jahr die Population und Cultur auf dem Steinfelde zunimmt, und dass, wie auf jedem ähnlichen Infiltrationsgebiete, welches der Cultur nach und nach unterzogen wird, sich die Qualität unbedingt ändern muss, so dass die glänzendsten Zeugnisse des heutigen Wassers keine Gewähr für die Zukunft bilden. Dies ist der Grund, warum die heutige Befürwortung der k. k. Gesellschaft der Aerzte im Widerspruche ist mit der Unterstützung, die mir vor 30 Jahren hier geboten wurde. Ich würde dieses Project geradezu als eine Calamität für Wien betrachten. Von einer directen Einleitung nach Wien ist aber absolut keine Rede.

M. H.! Ich sage so: Wenn man eine grosse Aufgabe vor sich hat, so muss man sie von einem grösseren Standpunkte auffassen. Als wir vor 30 Jahren das Hochquellenproject vorschlugen, da sagte man uns: Nehmen wir die Donau und lassen wir diese Hochquellen für spätere Jahrhunderte. Prof. Gruber steht heute auf demselben Standpunkte derjenigen Personen, die wir damals zu bekämpfen die Aufgabe hatten. Ich bin der Ansicht, so lange Wien im Stande ist, Hochquellwasser zu haben, möge die k. k. Gesellschaft der Aerzte die Güte haben, dies nach Thunlichkeit zu unterstützen. Sobald wir aber in dem heutigen Quellengebiete nicht genug Wasser haben, dann müssen wir auf der steirischen Seite das Wasser suchen und das Gebirge durchbrechen. Man muss nur Courage haben! Wenn man mir sagt, dass dies eine theure Geschichte sei, dann erwidere ich, dass sich heutzutage die Technik geändert hat; trägt die Hochquellenleitudg 4%, so wird dieses Unternehmen auch 4% tragen. Wenn wir heute eine Donauwasserleitung bauen, dann werden wir nie mehr eine Hochquellenleitung bekommen, das heisst also, wir sollen uns vor uns selber fürchten!

Lassen Sie sich nicht durch Darstellungen, wie Sie sie hier gehört haben, bewegen, abzuweichen von der geraden Linie, die Sie sich vorgezeichnet haben. Ich bitte Sie in dieser wichtigen Sache einer halben Massregel nicht zuzustimmen. Lassen Sie die Alten wieder jung werden, wir wollen etwas Grosses haben! Können wir das Wasser nicht aus der Rax und Schwarza haben, dann gehen wir in das Quellengebiet der Mürz. Da können wir das Wasser einführen in das gegenwärtige Quellnetz und wir werden so den jetzigen fatalen Zustand verbessert und das schönste Werk geschaffen haben!

Prof. Gruber, welcher den Vortheil der Jugend hat, möchte ich auch rathen, ein bischen Begeisterung in die Wissenschaft einzuflechten und sich nicht einzulassen in kleinliche Polemik, sondern sich zu fragen, was ist das Beste? Früher war es der Kaiserbrunnen, heute ist es das Mürzthal! Vergessen Sie, meine Herren, Ihre alten Traditionen nicht, sondern schaffen Sie, wie vor 30 Jahren, wieder etwas Grosses und Gutes!

Prof. Kratschmer. M. H.! Es sind jetzt sieben Jahre, dass ich die Ehre hatte, an dieser Stelle über meine Untersuchungen und Anschauungen bezüglich der hygienischen Bedeutung und Verwerthung des Tiefquellenwassers zu referiren. Prof. Gruber hat in seinem Vortrage nicht umhin können, zu denselben Schlüssen zu gelangen wie ich, und ich ersehe daraus, dass wir Hygieniker uns verstehen; da gibt es kein Schwanken! Es hat sich seit jener Zeit nicht viel in der Sache geändert. Als ich damals verpflichtet war, an die Sache heranzutreten, nach langen Untersuchungen und gestützt auf die gewaltigen Berichte der 1864er Commission, da fiel mir ein Stein vom Herzen; es war eine Art von Erlösung für mich. Es war so, als wenn die Wissenschaft einen grossen Fund gethan hätte, als ich fand, dass das Wasser des Wiener-Neustädter Steinfeldes die natürliche Ergänzung des Wiener Hochquellwassers sei. Auch meine übrigen Collegen haben diese Ansicht getheilt und das Wasser des Steinfeldes als von derselben Qualität wie das Hochquellwasser beurtheilt. Ich war damals der Meinung, dass eine Wasserleitung doch vorwiegend von sanitärem Standpunkte zu betrachten sei, wenn auch andere Factoren in Frage kommen. Es sind solche Factoren im Laufe der Zeit wirklich in Frage gekommen, doch ich will hier auf dieselben nicht näher eingehen. Ich muss aber bemerken, dass ich über die Art und Weise, wie sie in die Oeffentlichkeit gekommen sind, tief verstimmt war. Es ist namentlich von dem von Gruber citirten Berichte des Wiener Stadtbauamtes die Rede, wo der Nachweis versucht wird, dass das Wasser des Wiener Steinfeldes von schlechter Qualität sei. Hätte man gesagt, dass man es nicht wolle, weil eine Privatgesellschaft das Wasser versorgt, ich hätte nichts dagegen gehabt. Wenn man sich aber dagegen stemmt, wo wir competent sind, da muss man sich dagegen wehren! Solche Bemerkungen finden sich mehrere. Man spricht so viel und heute haben wir wieder viel gehört von der Erweiterung der Hochquellen. Diese ist zum Theile schon in Sicht, sie genügt aber nicht für den jetzigen Bedarf. Es ist in letzterer Zeit die Sache so dargestellt worden, als ob es in der Umgebung von Wien nur so von Hochquellen triefe. Gehen wir über die steirische Grenze, dann brauchen wir eine zweite und dritte Hochquellen-Wasserleitung. Ich wünschte, dass ein jeder Bezirk eine eigene Hochquellenleitung haben möchte und wünsche Wien die nöthigen Capitalien dazu. Wann kann dies aber geschehen? Wir sehen ja, dass die Verhandlungen so lange dauern. In diesem Jahrhunderte wenigstens werden wir von diesen Hochquellen nichts zu Gesichte bekommen! Es ist heute Wassermangel und wir brauchen das Wasser schon, bis ins nächste Jahrhundert können wir nicht warten. Wenn rasche Abhilfe geschaffen werden soll, muss man entweder die Tiefquellen oder Donauwasser nehmen.

Wir haben viel Interessantes gehört, aber auf diesen Punkt ist man nicht näher eingegangen. Aber eben darin liegt der Kernpunkt. Befragen Sie einmal einen Hygieniker, einen Arzt, wenn wir die Wahl haben zwischen Wiener-Neustädter und Donauwasser, wofür er sich entscheidet? Wenn es angestrebt wird, die Wiener-Neustädter Tiefquellenleitung einzubeziehen, dann ist die Wiener Wasserfrage für die nächste Zukunft gänzlich gelöst; dringen wir aber auf Donauwasser, so ist die Frage nicht nur verwickelter geworden, sondern sie hat sogar einen bedrohlichen Charakter angenommen. Die Gründe, die da bestehen, dass man nicht schon jetzt die Tiefquellenleitung als natürliche Ergänzung einbezieht, sind unwesentliche. Weil man einmal den Fehler begangen hat, die Tiefquellen nicht in dem Masse zu würdigen, als sie es verdient hätten, soll dieser Fehler in Permanenz erklärt werden?! Zweitens weil die Stadt Wien die Wasserversorgung nicht in den Händen einer Privatgesellschaft sehen will, soll dieses Unternehmen scheitern? Sind das Gründe für diese brennende Frage?

Ich stimme daher Gruber bei und beantrage, die k. k. Gesellschaft der Aerzte wolle auch diesen Erklärungen beitreten.

Regimentsarzt Dr. Kowalski beantragt die Fortsetzung der Debatte auf die nächste Sitzung zu verschieben, welcher Antrag angenommen wird.

Sitzung vom 8. April 1892.

Vorsitzender: Vicepräsident Hofrath v. **Dittel.**

Schriftführer: Dr. **Bergmeister.**

Der Vorsitzende spricht seinen Dank für seine Wahl zum Vicepräsidenten aus und theilt mit, dass Se. Durchlaucht Fürst Johann Liechtenstein der Gesellschaft eine namhafte Spende für den Baufonds zugewendet, wofür demselben seitens des Präsidiums namens der Gesellschaft der Dank persönlich abgestattet wurde.

Der Vorsitzende theilt ferner mit, dass ein Dankschreiben von Dr. J. H. Scheiber in Budapest für seine Wahl zum correspondirenden Mitgliede eingelaufen, und eröffnet nach Begrüssung der anwesenden Gäste die auf der Tagesordnung stehende Discussion über die Frage der Wasserversorgung Wiens.

An derselben betheiligen sich die Herren: Prof. Max Gruber, Oberbaurath Director Berger, nochmals Prof. Max Gruber zu einer thatsächlichen Berichtigung, ebenso Oberbaurath Berger zur Constatirung einer Thatsache; ferners Prof. v. Schrötter, Regimentsarzt Kowalski, Ingenieur Braikowich, Prof. Suess zu einer thatsächlichen Berichtigung, Director Friedinger.

Hierauf wird die weitere Fortsetzung der Discussion vertagt.

(Das ausführliche Protocoll erscheint in der nächsten Nummer.)

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

15. Eine höchst interessante experimentelle Thatsache stellte Prof. Samuel (Königsberg i. Pr.) fest. Wurde das eine Ohr eines Kaninchens krotonisirt und das andere Ohr in kühles Wasser von 15° C. und darunter gesteekt, so trat während der ganzen Dauer der Immersion (oft bis 12 Stunden) des gesunden Ohres auf dem krotonisirten Ohre keine Entzündung auf. Auf Reflexwirkung durch den Sympathicus lässt sich das Phänomen schon deshalb nicht zurückführen, weil es auch nach Durchschneidung des N. auricularis major und minor des krotonisirten Ohres prompt eintritt. Ein absoluter Gegenbeweis gegen obige Annahme liegt aber in der weiteren Thatsache, dass die Entzündung an dem mit etwa zwei Tropfen Krotonöls eingeriebenen Ohre auch dann ausbleibt, wenn nicht das Ohr, sondern die Extremitäten continuirlich erkaltet werden. Vielleicht lässt sich die Erscheinung auf eine durch die locale Erkaltung bewirkte Herabsetzung der tactilen Reizbarkeit, der Motilität der Leukocyten zurückführen. Aehnlich wie bei Krotonöl unterbleibt die Entzündung auch am verbrühten Ohre unter den vorgenannten Cautelen. Durch die gefundenen Thatsachen ist bewiesen, dass eine allgemeine Antiphlogose durch Fernwirkung möglich ist, sie kann praktisch höchst einfach durch kalte Hand- oder Armbäder erreicht

werden. Inwieweit dieselben der Antiphlogose in Wirklichkeit am Krankenbett sich nutzbringend erweisen, muss durch klinische Beobachtung festgestellt werden.

(Virchow's Archiv, Bd. 127, Heft 3, 1892.) O.

Notizen.

Se. Durchlaucht der regierende Fürst Johann Liechtenstein hat den Betrag von 2000 fl. zum Bau des Hauses der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien gespendet.

*

Ernannt: Privatdocent Dr. Karl Chodounsky zum ausserordentlichen Professor für Balneologie, Pharmakologie und Toxikologie an der böhmischen Universität in Prag. — Der Privatdocent der Budapester Universität, Dr. L. Udránsky, zum ausserordentlichen Professor der Physiologie an der Universität Klausenburg. — Dr. E. Tavel zum ausserordentlichen Professor der Bakteriologie an der Universität Bern. — Dr. Barker zum Professor der Chirurgie am University-College in London. — Geh. Rath Prof. Dr. Waldeyer (Berlin) und Geh. Rath Professor Dr. Koelliker (Würzburg) zu auswärtigen Mitgliedern der Gesellschaft der Wissenschaften in Christiania.

*

Verliehen: Dem Sanitätsrathe und Director der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung in Wien, Dr. Anton Ullmann, in Anerkennung seines vorzüglichen Wirkens auf dem Gebiete des öffentlichen Sanitätswesens der Orden der eisernen Krone dritter Classe. — Dem Privatdocenten für innere Medicin an der Universität Wien, Assistenten Dr. Kraus, das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens.

*

Der Unterrichtsminister hat die Zulassung des Dr. Paul Dittrich als Privatdocent für gerichtliche Medicin an der Universität Wien und die Erweiterung der Venia legendi des Privatdocenten für Geburtshilfe an der Universität in Wien, Dr. Karl Breus, auf das Gebiet der Gynäkologie bestätigt.

*

Habilitirt: Dr. Rudolf Fischl als Privatdocent für Kinderheilkunde und Dr. Julius Pohl als Privatdocent für Pharmakologie, beide an der deutschen Universität in Prag. — Dr. phil et med. M. Verworn als Privatdocent für Physiologie an der Universität Jena.

*

— Am 8. April feierte der als Anatom und Anthropologe bekannte Professor der Anatomie an der Universität Halle, Dr. H. Welcker seinen 70. Geburtstag.

*

Die k. k. niederösterreichische Statthalterei bestimmt aus Anlass der Vollendung des k. k. Kaiser Franz Josef-Spitales und der häufig an dieselbe gelangenden Anfragen über die Verwendung der daselbst errichteten Infectionsabtheilung in Betreff der Unterbringung und Verpflegung der auf die Spitalshilfe angewiesenen Infectionskranken Folgendes: In regulären Spitälern, welche über keine eigenen, gehörig isolirten Infections-Krankenabtheilungen verfügen, ist, soweit möglich, die Aufnahme und Verpflegung von Infectionskranken hintanzuhalten. Zur Aufnahme von Infectionskranken ist in erster Linie die Infections-Krankenabtheilung des k. k. Kaiser Franz Josef-Spitales im X. Wiener Gemeindebezirke bestimmt. Blattern- und Fleecktyphuskranke, welche der Spitalspflege bedürfen, sind ausschliesslich in die abgesonderten Infectionspavillons des eben gedachten Spitales zu überbringen. Ebendaselbst findet auch die Behandlung und Verpflegung Infectionskranker nach der ersten und zweiten Verpflegsclasse (zu 5 fl., beziehungsweise 2 fl. 50 kr. per Tag) statt. Ueberdies sind in jeder der k. k. Krankenanstalten einzelne Isolirräume zur Verpflegung Infectiöser, deren Zustand eine Abtransportirung nicht gestattet, bereitgehalten. Für die Verpflegung infectiös erkrankter Kinder, und unter diesen insbesondere der mit Diphtheritis behafteten, ist der diesem Zwecke gewidmete Infectionspavillon des k. k. Kaiserin Elisabeth-Spitales im XIV. Bezirke (Rudolfsheim) besonders bestimmt. Die Infectionsabtheilung des k. k. Kronprinzessin Stephanie-Spitales im XVI. Bezirke (Neulerchenfeld) wird als solche aufgelassen, und hat dieses Spital in Zukunft nur eine chirurgische Abtheilung zu bilden. Dagegen ist das k. k. Wilhelminen-Spital im XVI. Bezirke (Ottakring) zur Aufnahme von internen Kranken mit Ausschluss chirurgischer Fälle bestimmt worden.

*

Die k. k. niederösterreichische Statthalterei gibt bekannt, dass die zunächst für Aspiranten auf Marktcommissärs-Stellen jährlich abzuhaltenden Curse *a*) über mikroskopische Fleischbeschau, *b*) über vegetabilische Nahrungs- und Genussmittel und die mit denselben leicht zu verwechselnden Giftpflanzen, und zwar der erstere in der Zeit vom 25. April bis 10. Mai täglich, mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage, von 3 bis 6 Uhr Nachmittags, der letztere aber vom 2. Mai bis Mitte Juli d. J. stattfinden werden. Der Curs über Fleischbeschau wird im k. u. k. Militär-Thierarznei-Institute von dem k. u. k. Professor Dr. Johann Csokor abgehalten werden. Da die bezüglichen Vorträge mit mikroskopischen Uebungen verbunden sein werden, erscheint es zweckmässig, dass sich die Theilnehmer nach Thunlichkeit mit entsprechenden Mikroskopen versehen. Der Unterricht über vegetabilische Nahrungs- und Genussmittel wird unter der Leitung und nach Anordnung des k. k. Hofrathes und Professors der Pharmakologie und Pharmakognosie, Obersanitätsrathes Dr. August Vogl, durch den Assistenten dieser Lehrkanzel und Universitäts-Docenten Dr. Josef Nevinny im Hörsaale des pharmakologischen Institutes ertheilt werden. Die betreffenden Prüfungen werden nach Schluss der Curse vorgenommen. Aerzte, Thierärzte, Aspiranten auf Vieh- und Fleischbeschauer-, sowie auf Marktcommissärs-Stellen und dergleichen, welche an diesen unentgeltlich abzuhaltenden Cursen theilnehmen wollen, haben sich thunlichst persönlich in den Stunden von 10 bis 12 Uhr Vormittags in den betreffenden Instituten zu melden.

*

Ausser den bereits gemeldeten Vorträgen werden am XI. Congress für innere Medicin in Leipzig (20.—23. April) noch nachfolgende abgehalten werden: Hoppe-Seyler (Kiel): Ueber Magengährung. — Rehn (Frankfurt a. M.): Die örtliche Behandlung der Rachendiphtherie mit Liqu. ferr. sesquichlor. und ihre Erfolge. — Balser (Koppelsdorf): Ueber multiple Pankreas- und Fettnekrose. — Wassermann (Berlin): Ueber Immunität bei Giftfestigung. — Heubner (Leipzig): Ueber die Barlow'sche Krankheit (skorbutähnliche Erkrankung der Rachitischen). — Reger (Hannover): Die Uebertragung der Masern. — Maragliano (Genua): Beiträge zur Pathologie des Blutes.

*

Prof. Dr. R. v. Krafft-Ebing's „Psychopathia sexualis" ist vor kurzem in siebenter, durch neue Forschungsergebnisse vermehrter und theilweise umgearbeiteter Auflage im Verlage von F. Enke, Stuttgart 1892, erschienen.

*

Concurs: Gemeindearztstelle für die Sanitätsgruppe Seibersdorf, Reisenberg, Au und Hof. Jährliche Bezüge 560 fl., und zwar von Reisenberg 400 fl., von Seibersdorf 40 fl., von Au a. L. 50 fl. und von Hof a. L. 70 fl. Hausapotheke. Ordnungsmässig instruirte Gesuche unter Nachweis der Praxisberechtigung, der österreichischen Staatsbürgerschaft, der moralischen Unbescholtenheit, sowie der bisherigen Verwendung bis 30. April 1892 an die Gemeinde Reisenberg. Nähere Auskünfte bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Wr.-Neustadt.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 12. Jahreswoche (vom 20. März bis 26. März 1892). Lebendgeboren: ehelich 670, unehelich 344, zusammen 1014. Todtgeboren: ehelich 33, unehelich 15, zusammen 48. Gesammtzahl der Todesfälle 740 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 27·3 Todesfälle); darunter an Tuberculose 185, Blattern 0, Masern 26, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 30, Pertussis 6, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 46. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 5 (+ 2), Varicellen 47 (— 16), Masern 240 (— 29), Scharlach 34 (— 11), Typhus abdom. 5 (=), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 25 (+ 6), Croup und Diphtheritis 78 (+ 7), Pertussis 52 (+ 5), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (=), Trachom 3 (+ 1), Influenza 5 (— 1).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 13. Jahreswoche (vom 27. März bis 2. April 1892). Lebendgeboren: ehelich 541, unehelich 256, zusammen 797. Todtgeboren: ehelich 33, unehelich 18, zusammen 51. Gesammtzahl der Todesfälle: 712 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 26·3 Todesfälle); darunter an Tuberculose 200, Blattern 0, Masern 17, Scharlach 4, Diphtheritis und Croup 30, Pertussis 8, Typhus abdom. 3, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 2 (— 3), Varicellen 49 (+ 2), Masern 215 (— 25), Scharlach 49 (+ 15), Typhus abdom. 8 (+ 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 24 (— 1), Croup und Diphtheritis 99 (+ 21), Pertussis 55 (+ 3), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 3), Trachom 4 (+ 1), Influenza 0 (— 5).

An die P. T. Mitglieder der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien!

Der Osterfeiertage wegen findet keine wissenschaftliche Versammlung statt.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 21. April 1892.** **Nr. 16.**

Inhalt. Ein Fall von isolirter Harnleiter-Scheidenfistel, bewirkt durch einen Mayer'schen Ring. Von Dr. Josef Weil. — Ein Selbstmordversuch durch Einschlagen von fünf Nägeln in den Schädel. Von Dr. Eugen Cissel. — Zur Behandlung complicirter Fracturen. Von Dr. R. v. Frey. (Fortsetzung.) — Zur klinischen Verwendung einiger schon im Gebrauche stehender, sowie zweier noch nicht benützter, schwer löslicher Quecksilber-Injections-Präparate. Von Dr. Carl Ullmann. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Discussion über die Wasserversorgung Wiens. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ein Fall von isolirter Harnleiter-Scheidenfistel, bewirkt durch einen Mayer'schen Ring.

Von Dr. **Josef Weil**, Frauenarzt in Teplitz (Böhmen).

Bei der Häufigkeit der durch Pessarien gesetzten Verletzungen der Beckenorgane ist es auf den ersten Blick befremdlich, dass isolirte Harnleiter-Scheidenfisteln, die auf Pessardruck zu beziehen wären, zu den ganz ausserordentlich seltenen Ereignissen gehören. Die Zahl der überhaupt beobachteten und verzeichneten isolirten Harnleiter-Scheidenfisteln ist an und für sich eine nicht sehr grosse, doch bildet blos ein einziger Fall (von Landau, Archiv f. Gyn., IX. Bd., H. 3, S. 426) in ätiologischer Beziehung ein Analogon zu dem von mir beobachteten Falle, der im Folgenden ausführlicher mitgetheilt werden soll, da er nicht nur in Bezug auf die Entstehungsursache, sondern auch in anatomischer Beziehung einige Besonderheiten bietet.

Marie H., Nachtwächtersfrau aus T., ist 64 Jahre alt, seit 33 Jahren verheiratet, hat fünfmal normal und rasch geboren. Wochenbetten verliefen normal. — Periode war mit dem 22. Jahre eingetreten, stets regelmässig und ziemlich stark gewesen, seit ca. 14 Jahren Menopause. Abgesehen von zeitweilig auftretenden Hämorrhoidalblutungen war die Frau nie krank gewesen.

Seit mehreren Jahren hatte sich allmälig ein Vorfall ausgebildet, der immer belästigender wurde, so dass sich Patientin vor fünf Jahren veranlasst sah, eine Hebamme zu Rathe zu ziehen. Diese legte einen Mutterkranz ein, der den Vorfall nach Angabe der Patientin gut zurückhielt. Nach etwa zwei Jahren wurde der Ring gegen einen ähnlichen umgetauscht. Dann war Patientin beschwerdefrei, bis sich vor sechs Tagen plötzlich unwillkürlicher Harnabfluss einstellte. Die Frau entfernte selbst ihr Pessar, befragte eine andere Hebamme, die ihr einen neuen Ring einlegte.

Bei der Untersuchung am 26. September 1891 war folgender Befund zu constatiren:

Grosse, starkknochige, magere Frau mit im Uebrigen vollkommen normalen Organen. Aeussere Genitalien welk, fettarm, Haut stark geröthet, nass, nicht excoriirt, intensiver Uringeruch. Um den Anus ein Kranz von grossen Hämorrhoidalknoten. In der Vagina ein gewöhnlicher, weicher Gummiring mittlerer Grösse. Nach Entfernung des Pessars fühlt man etwa in der Mitte der hinteren Scheidenwand eine 2 *cm* lange, quer verlaufende, tiefe, granulirende Druckrinne, die fast die ganze Dicke des Septum rectovaginale durchsetzt, die Rectalschleimhaut aber intact lässt. Oberhalb derselben flache, unregelmässige Narbenzüge.

Uterus etwas descendirt, in mässiger, nicht fixirter Anteversion, senil rückgebildet, Sonde dringt $6^1/_2$ *cm* ein. Portio unregelmässig sternförmig eingerissen, vernarbt, flach.

Die Scheide weit, schlaff, glatt, Schleimhaut blass, stellenweise fleckig geröthet. Die linke Scheidenwand ist gegen den Fornix zu gegen die seitliche Beckenwand gezogen und hier fixirt im Bereiche einer Rinne, die sich von der Mitte des horizontalen Schambeinastes der linken Beckenwand entlang nach hinten zieht. Diese Rinne, die etwa einen Finger aufnimmt, ist im vorderen und seitlichen Antheile tief, während sie nach hinten zu seichter und gegen den Knochen beweglicher wird, um sich ohne scharfe Grenze hinter der Portio zu verlieren. Die Schleimhaut ist im Grunde der Rinne missfärbig, gequetscht und enthält in der Mitte einen scharf begrenzten Spalt von 2 *cm* Länge, aus dem man bei genauem längeren Zusehen klaren Urin träufeln sieht. Die Blase ist mässig gefüllt (Patientin kann spontan in längeren Zwischenpausen Urin entleeren). Bei Anfüllung der Blase mit Kal. hypermang.-Lösung, sowie mit Milch sickert gleichfalls nur klarer Urin aus dem Spalt, in welchen man übrigens mit einer feinen Sonde nur wenige Millimeter tief eindringen kann.

Dieser Befund wies sogleich auf eine Continuitätstrennung des Ureters hin, doch liess sich vorläufig die Diagnose nicht mit Bestimmtheit stellen, da die Sondirung des Harnleiters nicht möglich war. Es wurde vorerst das Druckgeschwür im Septum rectovaginale gereinigt, mit Arg. nitr. geätzt und Jodoformgaze in die Vagina eingelegt. Diese Procedur wurde öfter wiederholt, so dass am 11. October die hintere Vaginalwand wieder heil war.

Der Spalt in der linken Scheidenwand grenzte sich allmälig schärfer ab, indem das umliegende Gewebe sich erholte. Es bildeten sich lippenförmige Granulationen, zwischen denen eine stark winkelig geknickte Sonde (15. October) ohne Mühe nach vorne in die Blase geschoben werden konnte, so dass ein in die Blase per urethram eingeführter Katheter deutlich die durch die Fistel vorgeschobene Sonde berührte. Knapp unterhalb dieser Granulationen dringt die Sonde gleichfalls leicht ein, erst in der Richtung gegen die Symph. sacro-iliaca und dann weiter parallel der Wirbelsäule etwa 15 *cm* — offenbar in den linken Harnleiter.

Allmälig überhäuten sich die Granulationen, die mortificirten Gewebstheile sind durch eine gegen den Knochen fixirte Narbe ersetzt, die nunmehr deutlich zwei Oeffnungen enthält, von denen die vordere nach vorne innen gegen die Blase führt, somit die Mündung des persistirenden untersten Ureterantheiles darstellt, während die hintere Oeffnung in den oberen Theil des Ureters führt. Das Gewebe zwischen den beiden Oeffnungen springt als scharfer Rand, etwa wie der Sporn beim Anus praeternaturalis, vor. Die Sichtbarmachung der Doppelfistel gelingt leicht nur im weiten Fergusson oder in Knie-Ellenbogenlage; beim Versuche, in Steissrückenlage mit Löffelspeculis die Fistel einzustellen, drängen sich die weiten, schlaffen Scheidenwände vor, während die Fistel sich vom Knochen fast gar nicht abziehen lässt. Der früher vorhanden gewesene Prolaps ist eben wegen dieser Fixation nicht wiederherzustellen.

Ich versuchte nun, durch Anlegung von Kugelzangen an die Umgebung der Fistel und durch allmälige Tractionen diese von der Beckenwand loszubekommen und gegen den Introitus zu ziehen. Doch gelang dies nur theilweise, da das Vaginalgewebe schon bei leichtem Zuge einriss und zur Erholung wieder längere Zeit brauchte. Um zu verhindern, dass das untere Ureterende während der Zeit der Vorbereitung obliterire oder sich verenge, so dass es zur directen Vereinigung wenig oder gar nicht geeignet wäre, führte ich (19. October) eine Hohlsonde ein, spaltete auf dieser mittelst eines Knopfmessers diesen Theil des Ureters nach vorne, um mit einem starken männlichen Katheter in die Blase gelangen zu können, mittelst dessen ich durch häufige Einführung das untere Ureterstück wegsam erhalten wollte. Hiernach gelang die Einführung des Katheters sehr leicht, ohne dass spontan Urin in die Scheide abgeflossen wäre.

Nach diesem etwas schmerzhaften Eingriff liess sich Patientin durch vier Wochen nicht blicken. Am 23. November war der Befund nur wenig geändert. Neben regelmässiger Urinentleerung durch die Blase floss reichlich auch per vaginam Urin ab (vergleichende Messungen der Urinmengen konnten nicht vorgenommen werden, da Patientin in ambulatorischer Behandlung stand). Die äusseren Genitalien, die angeschwollenen Hämorrhoidalknoten, sowie die Nates waren entzündet, excoriirt und hochgradig schmerzhaft. Die Mündung des unteren Ureterstückes war erst bei wiederholter Untersuchung — und zwar etwa 1 *cm* nach vorne von ihrem früheren Sitz, in dem vorderen Winkel der von mir gesetzten Wunde — zu entdecken, während die andere Fistelöffnung an der früheren Stelle sass.

Zu einem Versuch des directen Nahtverschlusses der nun auseinandergerückten Fistelöffnungen konnte nicht geschritten werden, da die Einstellung und Zugänglichkeit derselben noch sehr schwierig war. Während ich die präparative Dehnung der Fixation fortsetzte, versuchte ich, wenigstens temporär dem Urinabfluss zu steuern. Zu diesem Behufe wurde ein 4 *mm* starkes Gummiröhrchen von 6 *cm* Länge in der Mitte mit einem starken Seidenfaden armirt. Der eine Theil des Röhrchens wurde nun in den oberen Antheil des Ureters vorgeschoben, das freie Ende umgebogen und — allerdings etwas mühsam — in den gegen die Blase führenden Canal geschoben. Auf diese Weise obturirte das Röhrchen die obere Ureteröffnung, so dass kein Urin in die Vagina gelangen konnte, andererseits leitete es gleichsam als Schaltstück des Ureters den Urin in die Blase. An dem befestigten Faden konnte ich jederzeit das Röhrchen ohne Mühe entfernen. Die Scheide blieb durch eine ganze Woche trocken und die Harnentleerung ging per urethram glatt von statten, doch stellten sich am sechsten Tage leichte Schmerzen in der linken Nierengegend und vorübergehend Uebligkeiten ein, weshalb ich — bei der Unzuverlässigkeit und Unfolgsamkeit der Patientin — der mangelnden Controle wegen es vorzog, das Röhrchen zu entfernen und auf eine Wiederholung des Versuches zu verzichten. Die indolente und störrische Frau weigert sich jetzt aber auch absolut, einen operativen Heilungsversuch machen zu lassen, zumal die schmerzhaften Excoriationen abgeheilt sind und sie sich im Ganzen leidlich wohl befindet.

Die Seltenheit isolirter Fistelbildungen des Harnleiters hat ihre leicht auffindbaren Gründe. Da, wo die Ureteren leichter zugänglich und deshalb auch leichter verletzbar sind — das ist in ihrem untersten Antheile — trifft das Trauma selten die Harnleiter allein; in den meisten Fällen tritt eine Läsion der Blasenwand hinzu, der gegenüber die complicirende Harnleiterfistel an Bedeutung mehr oder weniger zurücktritt. — In ihrem weiteren Verlaufe liegen die Ureteren so geschützt, dass man sich das Zustandekommen von Fisteln fast nur durch instrumentelle Eingriffe — sei es bei Entbindungen, sei es bei vaginalen Operationen — ohne besondere Schwierigkeit erklären kann, und selbst da muss man in manchen Fällen die Annahme abnormen Verlaufes oder pathologischer Fixationen des Ureters (Simon) als begünstigendes Moment für das Zustandekommen der Verletzung zur Erklärung heranziehen. Bei einer Reihe derartiger Läsionen kommt es überdies zu einer Communication des Harnleiters mit der Gebärmutter und nicht mit der Scheide, so dass reine, durch anderweitige Verletzungen nicht complicirte Harnleiter-Scheidenfisteln durchaus nicht häufig sind.

Althen[1]) zählt in seiner Monographie im Ganzen 35 Fälle von Ureterovaginal-Fisteln auf, von denen 19 uncomplicirt gewesen sein sollen. Hiebei ist der eine Fall von Simon, bei dem vorher eine complicirende Vesicalfistel operirt worden war (s. diesbezüglich: Bandl, Wiener med. Wochenschrift 1877, Nr. 30—32), irrthümlicherweise mitgezählt worden, somit von der angegebenen Zahl in Abzug zu bringen, hiefür ein neuerer Fall von Kehrer (s. unten) hinzuzuzählen. Es sind dies die Fälle von Simon (ein Fall), Alquie, Panas, Parvin, Hempel, Schulze, Schede (zwei Fälle), Czerny, Fritsch, Solowieff, Duplay, Winkel (sämmtlich nach operativen, zumeist instrumentellen Entbindungen zu Stande gekommen), Pawlik, Schatz (nach Amputation einer carcinomatösen Portio), Schroeder und Hofmeier (nach vaginaler Totalexstirpation des Uterus), Kehrer[2]) (nach vaginaler Myomexstirpation), endlich Landau (durch Pessardruck bewirkt), dem sich der von mir oben mitgetheilte Fall anschliesst. Bei drei Fällen absichtlicher Ureterdurchtrennung von Schede[3]) kam es nicht erst zur Fistelbildung, da Schede einen Tag später die betreffende Niere exstirpirte. Es ist wohl anzunehmen, dass bei der Häufigkeit vaginaler Operationen Ureterverletzungen, die dann zu Fistelbildungen führen, häufiger vorkommen, doch existiren darüber aus begreiflichen Gründen keine genauen Aufzeichnungen. — Mit Hinzurechnung des von mir beobachteten Falles beläuft sich die Zahl der uncomplicirten Harnleiter-Scheidenfisteln auf 20. Davon sind 13 bei — durchgehends operativen — Entbindungen entstanden, was die Annahme von Landau[4]) zu bestätigen geeignet ist, dass der geburtshilfliche Eingriff als solcher — und nicht das spontane Geburtstrauma — für das Zustandekommen derartiger Läsionen verantwortlich zu machen sei; fünf sind gelegentlich vaginaler Operationen entstanden, zwei durch Pessardruck bewirkt worden.

Sämmtliche hier nicht aufgezählten Fälle betreffen Harnleiter-Scheidenfisteln, die Complicationen, zumeist mit Blasenfisteln, aufwiesen. Es sind dies die Fälle von Emmet (vier Fälle), Bandl (drei Fälle), Winkel (drei Fälle), Simon, A. W. Freund, Hempel, Hahn, Nicoladoni, Pozzi, Schauta[5]), Herrgott[6]), Mc. Arthur[7]), Gusserow[8]), Treub[9]), Coe[10]). Hiezu kommen noch die angeborenen ein-

---

[1]) Ed. Althen, Casuistik, Aetiologie und Therapie der Ureterovaginal-Fisteln. In.-Diss. München, 1889. Daselbst s. auch alle hier nicht angeführten Literaturangaben.

[2]) F. A. Kehrer, Harngenital-Fisteln. Beiträge zur klin. u. exp. Geb. u. Gyn. Giessen 1800. Bd. II, H. 4, p. 560.

[3]) Schede, Meine Erfahrungen über Nierenexstirpation. Festschrift z Eröffnung d. neuen allg. Krankenh. z. Hamburg-Eppendorf. Hamburg 1889. W. Mauke Söhne.

[4]) Landau, s. Arch. f. Gyn. Bd. VII, S. 341—346.

[5]) F. Schauta, Wiener med. Blätter 1886, Nr. 20—27.

[6]) Herrgott, Un cas de fistule etc. Ann. de Gyn. 1888, p. 408.

[7]) Mc. Arthur, Uretralfistulae etc. Philad. med. and surg. Report. Bd. LXI, p. 225.

[8]) Gusserow, Ein Fall von Ureter-Scheidenfistel. Char.-Annal. 1890, Bd. XV, p. 608.

[9]) H. Braat, Lappenplastik bei Urinfisteln der Vagina. Freiburger In.-Diss. Arnheim, 1890. G. J. Thieme.

[10]) H. C. Coe, A unique case of vesico-uretero-vaginal Fistula. Am. Journ. of med. Sciences, Bd. XCIX, p. 487.

oder beiderseitigen Harnleiter-Scheidenfisteln — acht an der Zahl — siehe bei Secheyron.

Bei einer Anzahl der namhaft gemachten Fälle wurde aus einer complicirten eine isolirte Harnleiter-Scheidenfistel trotz oder auch in Folge versuchter Urinfistel-Operation. So wurde der in den Blasendefect einmündende Ureter entweder nicht erkannt und deshalb bei der Anfrischung und Naht nicht besonders berücksichtigt und dadurch von der Einheilung ausgeschlossen, oder der richtig erkannte Ureter heilte nicht ein, obgleich sein Verschluss gegen die Scheide hin angestrebt wurde; in anderen Fällen wieder wurde der Ureter unbemerkt bei der Anfrischung oder Nahtanlegung reiner Blasen-Scheidenfisteln verletzt oder mitgefasst, so dass dann schliesslich der Blasendefect wohl geschlossen war, dafür nun der Ureter isolirt in die Scheide einmündete. Lehrreich ist in dieser Beziehung der Fall von Bandl [11]), bei dem Bozemann beim Verschluss einer Blasen-Scheidenfistel die rechtsseitige sichtbare Uretermündung mit Erfolg in die Blase leitete, hingegen unbemerkt den linken Ureter anschnitt und bei der Naht mitfasste, so dass es nach Heilung der Blasen-Scheidenfistel zu linksseitiger Harnleiter-Scheidenfistel kam.

Aus den oben angeführten Gründen sind Verletzungen des Ureters allein durch Vaginalpessarien nur ganz vereinzelt und auch recht unwahrscheinlich, so dass es nicht ganz leicht ist, eine annehmbare und ausreichende Erklärung für das Entstehen derselben zu geben. Am leichtesten liesse sich denken, dass ein scharfkantiges (Zwank'sches) Pessar eine Durchtrennung der Harnleiterwand herbeiführen könnte. In unserem Falle, wo ein weicher Mayer'scher Gummiring die Verletzung setzte, lassen sich zwei Momente anführen, die auf ungezwungene Weise die ungewöhnliche Fistelbildung erklären, wenigstens plausibel erscheinen lassen. Das erste Moment betrifft das Pessar, das zweite die Lage des Ureters.

Dass es thatsächlich ein Mayer'scher Ring war, der für die Verletzung verantwortlich zu machen ist, geht, abgesehen von strikten Angaben der Patientin, unzweifelhaft aus der Form der Druckfurche im linken Scheidengewölbe, die durch kein anderes Pessar hätte hervorgerufen werden können, und aus der gleichzeitig vorhandenen Druckusur der Scheidenmastdarmwand hervor. Dass aber ein sonst für harmlos gehaltenes Pessar, das manche Autoren unter Umständen den Hebammen zur Application überlassen wollen, eine so schwere Verletzung setzen konnte, ist darauf zurückzuführen, dass es einerseits zu gross war, andererseits auch falsch gelegen hatte. Das erstere ist ersichtlich aus den bedeutenden Druckerscheinungen an der Stelle der Fistelbildung und an der hinteren Scheidenwand, wo es beinahe zur Durchbohrung des Septum rectovaginale geführt hätte.

Die Form und Richtung der Druckrinne und die Complication mit der Usur der hinteren Vaginalwand in ihrem mittleren Theile zeigen, dass das Pessar falsch applicirt worden war. Die Druckfurche zog vom oberen Rande des horizontalen Schambeinastes nach der seitlichen Beckenwand und gleichzeitig nach abwärts, so dass der hintere Bügel bedeutend tiefer gelegen haben musste als der vordere. Im Allgemeinen sollen Ringpessarien annähernd parallel der hinteren Vaginalwand liegen, in unserem Falle lag der Kranz in einer drauf senkrechten Ebene. Dass es gerade auf der linken Seite seine Druckwirkung entfaltete, mag vielleicht durch Verlagerung des Rectum nach rechts bedingt worden sein.

Ein zweites Moment, ohne das wir auch mit Hinzuziehung obiger Thatsachen betreffs Grösse und Lagerung des Pessars eine genügende Erklärung für die Fistelbildung nicht erhalten, ist die Annahme einer Dislocation des Ureters. Eine Berechtigung hiezu gibt uns schon der thatsächlich vorhandene Befund. Aber schon vor der Pessarapplication muss der Harnleiter von der Blase seitlich abgedrängt und isolirt gewesen sein. Es war früher ein beträchtlicher Prolaps, zum mindesten eine grössere Cystocele vorhanden gewesen. Bei Blasendislocationen der Art wird der Ureter ausgezerrt, verlängert und durch Stauung dilatirt gefunden. Es liegt aber auch auf der Hand, dass die beiden Ureteren durch die sich vorstülpende Blase gleichzeitig auseinandergedrängt, seitlich verschoben und in ihrem Zusammenhange mit der Blase gelockert werden. Nach erfolgter Reposition des Prolapses dürfte der nun zu lange Ureter seitlich abgebogen worden sein, kam hier mit dem zu grossen und fehlerhaft liegenden Ring in Collision und wurde von diesem gegen die knöcherne Beckenwand an- und allmälig auch quer durchgedrückt.

Abgesehen von der ganz exceptionellen Veranlassung zeigte die Fistel auch in topographischer und anatomischer Beziehung nicht das gewöhnliche Verhalten. Die meisten der beobachteten Fisteln sassen entweder im seitlichen Antheil des vorderen Scheidengewölbes oder im Septum vesico-vaginale, nicht weit (bis 1·5 *cm*) von der Portio, häufig knapp an ihr. In unserem Falle betrug die Entfernung gut 3 *cm*. Die Fistel sass an der Grenze zwischen Scheidenwand und Scheidengewölbe an der linken Beckenwand fixirt und, was in operativer Beziehung von Belang wäre, nicht an der Blasenscheidenwand, sondern von der Blase vollständig getrennt. Aehnliches berichtet nur Busch [12]) in dem Falle von B. S. Schulze, wo sich gleichfalls zwei Ureter-Fistelöffnungen, in Narbenzügen eingeschlossen, mit der seitlichen Beckenwand unverschieblich verwachsen zeigten.

Ein weiteres, nicht häufiges Vorkommniss betrifft das Persistiren des untersten Ureterantheiles. Bei der grössten Zahl der Fälle ist von diesem nicht die Rede, zum Theil wohl deshalb, weil er obliterirt oder vernichtet war. Aus dem Grunde sehen auch die meisten Operationsvorschläge gänzlich von der Mitbenützung des untersten Ureterabschnittes ab. In unserem Falle persistirte dieser in der Länge von etwa 2·5 *cm*. Die beiden Ureterstücke bildeten einen stumpfen, nach innen offenen Winkel mit der Spitze nach der seitlichen Beckenwand. Die beiden Oeffnungen, zuletzt über 1 *cm* weit von einander entfernt, waren leicht für eine starke Sonde zu passiren. Das gegen die Niere führende Ureterstück war, der leichten Sondirbarkeit und der grossen Beweglichkeit der Sonde innerhalb des Ureters nach zu schliessen, dilatirt, was nach dem vorausgegangenen Prolapse und der Verlegung des Ureter durch das Pessar wohl nur zu leicht erklärt werden kann.

Wie die Mehrzahl der Harnleiter-Scheidenfisteln — soweit constatirbar 21 : 10 — war auch die unserige eine linksseitige.

Ueber die therapeutische Seite der Frage kann ich mich nur kurz äussern, da ich bis jetzt nicht Gelegenheit hatte, die Fistel operativ anzugehen. Fast von jedem Operateur sind Modificationen des blutigen Nahtverschlusses gemacht worden, und dies ist ja insoferne berechtigt, als jeder einzelne Fall seinen Details entsprechend anders behandelt werden muss. Im grossen Ganzen gruppiren sich die Operationsmethoden um zwei Vorschläge, den zweiten von Simon [13]) und den ersten von Landau [14]). Simon beantragt die Einleitung der Uretermündung in eine daneben künstlich angelegte Blasenöffnung unter Ausserachtlassung des untersten Ureterantheiles. Landau will mittelst des vorhandenen untersten Ureterstückes, und zwar durch plastische Einschaltung von Vaginalschleimhaut, die Verbindung der Fistel mit der Blase herbeiführen. Wiewohl weder Simon noch Landau nach ihren Plänen selbst erfolgreich operirt haben, ist es Anderen gelungen, die Fisteln zum Verschluss zu bringen: Solowieff nach Simon's, Nicoladoni nach Landau's Vorschlag.

Die Modificationen beziehen sich zumeist auf den Simonschen Operationsplan, weil ja zumeist der unterste Ureterantheil fehlt oder operativ nicht in Betracht kommen kann, so der zweite Vorschlag von Landau, der von Bandl, die Methoden von Winkel, Schede, Pozzi etc., bei denen es sich im Wesentlichen um die Art und Weise der Gestaltung und Sicherung der künstlich angelegten Blasenöffnung, sowie um die Art der Einleitung der Ureteröffnung handelt.

[11]) s. Bandl l. c.

[12]) W. Busch, Zwanzig Blasen-Scheidenfisteln. In.-Diss. Jena, 1874. A. Neuenhahn.

[13]) G. Simon, Zur Operation der Blasen-Scheidenfistel. Wien. med. Woch. 1876, Nr. 27. Anmerkung.

[14]) Landau, Arch. f. Gyn., Bd. IX, S. 426.

Der aus dem mehrfach angeführten Grunde seltener in Betracht kommende Plan Landau's, den in seiner Continuität getrennten Ureter indirect zur Heilung zu bringen, müsste in unserem Falle allein versucht werden, da einerseits die obere Fistelöffnung von der Blasenwand weit entfernt liegt, andererseits der unterste Urtertheil durchgängig gefunden wurde; während also die Einbeziehung der Ureterfistel in eine künstliche Blasenfistel technisch kaum gut möglich wäre, würde man auf die natürliche Verbindung mit der Blase verzichten. Man müsste somit nur das fehlende Ureterstück durch Heranziehung der angrenzenden Vaginalschleimhaut plastisch ersetzen.

Der in diesem Falle, wie ich glaube, zuerst gemachte Versuch, durch das eingefügte Gummiröhrchen einen temporären Abschluss des Ureter unter Hinüberleitung des Urins in die Blase zu bewerkstelligen, scheint mir doch noch eines Versuches werth in Fällen, in denen der definitive Nahtverschluss aus irgend welcher Ursache nicht durchführbar ist. In unserem Falle waren es äussere Umstände, welche mich davon abhielten, einen neuerlichen Versuch dieser palliativen Behandlung zu machen.

Nachtrag: Während des Druckes dieser Mittheilung erschien in der Sammlung klin. Vorträge Neue Folge Nr. 37 ein casuistischer Beitrag von Aric Geyl über einen weiteren Fall von Harnleiter-Scheidenfistel, der mit Harnleiter-Gebärmutterfistel der anderen Seite vergesellschaftet war. Entstanden waren auch diese Fisteln, wie die Ueberzahl, bei geburtshilflichem Eingriff (hohe Zange). Geyl, dem es gelungen, die Harnleiter-Scheidenfistel zu schliessen, macht einen neuerlichen Operations-Vorschlag. —

Aus der chirurgischen Abtheilung des Herrn Prof. v. Mosetig-Moorhof.

Ein Selbstmordversuch durch Einschlagen von fünf Nägeln in den Schädel.

Mitgetheilt von Dr. **Eugen Cissel**, Secundararzt des k. k. allgemeinen Krankenhauses.

Dass schwere Kopfverletzungen einen sehr üblen Verlauf, auch ein letales Ende nehmen können, ist allgemein bekannt. Es gibt aber andererseits auch Fälle, in welchen sie auffallend symptom- und folgenlos verlaufen. Dies möge folgender Fall, dessen Publicirung mir mein hochgeehrter Chef, Herr Professor v. Mosetig-Moorhof, anvertraut hat, illustriren.

Der 67jährige Schneidermeister Franz Mader schlug sich am 27. November, 11 Uhr Vormittags, vor dem Spiegel in seiner Wohnung (Ottakring, Eisnerstrasse 24) fünf Drahtstiftnägel in den Schädel, versteckte den Kohlenhammer, dessen er sich dazu bedient hatte, in einer Kiste neben dem Ofen und legte sich in seinen Mantel gehüllt auf dem Bügeltische nieder. In dieser Situation wurde er von seiner Gattin und einem Freunde, den er von seinem Vorhaben brieflich verständigt hatte, gegen 1 Uhr vorgefunden. Der schleunigst herbeigeholte Arzt empfahl ihm, unverzüglich das Allgemeine Krankenhaus aufzusuchen, was Patient auch that.

Den Weg von seiner in Ottakring befindlichen Wohnung ins Allgemeine Krankenhaus legte er theils zu Fuss, theils in einem Tramwaywagen zurück.

Niemand merkte, was der arme Mann für Verletzungen im Kopfe trug. In der Aufnahmskanzlei um 3 Uhr angelangt, wurde er sofort der zweiten chirurgischen Abtheilung zugewiesen und daselbst in Behandlung genommen.

Während der Vorbereitungen zur Operation nahm Herr Dr. Maximilian Sternberg folgenden Status auf:

»Patient mittelgross, kräftig. Gesichtsausdruck gleichgiltig. Rechte Gesichtshälfte weniger stark gefaltet, als die linke. Insbesondere sind die Falten um das rechte Auge weniger tief und weniger zahlreich, als links. Die rechte Nasolabialfalte ist etwas weniger ausgesprochen als die linke. Ueber der Nasenwurzel, zwischen den Augenbrauen, befindet sich eine 2 *cm* lange, eingezogene, lineare, weisse Narbe, nahezu senkrecht von oben nach unten verlaufend. (Verletzung »vor vielen Jahren«.) Pupillen mittelweit, die rechte etwas weiter als die linke; beginnende Katarakt am rechten Auge. Reaction auf Licht und Accommodation prompt. Function der äusseren Augenmuskeln normal. Beim Zeigen der Zähne steht der rechte Mundwinkel ein wenig tiefer. Beim Aufeinanderbeissen contrahiren sich die Mm. temporales und die Masseteres beiderseits gut Die Zunge wird gerade vorgestreckt, ist leicht belegt, feucht, zeigt starken fibrillären Tremor. In der Rachenhöhle nichts Abnormes. Sensibilität der Gesichtshaut und der Schleimhäute des Kopfes normal. Uhrticken wird links nur bei Berührung der Ohrmuschel wahrgenommen. Rechts auf 2—3 *cm* Entfernung.

Geruchsinn wurde nicht geprüft.

Musculatur der oberen Extremitäten sehr gut entwickelt. Ihr Aussehen beiderseits gleich, Händedruck beiderseits gleich kräftig. Mässiger Tremor der ausgestreckten Finger. Greifen nach der vorgehaltenen Hand des Arztes erfolgt auffallend ungeschickt und ist von Tremor begleitet. Biceps-, Vorderarm- und Tricepsreflexe gesteigert.

Untere Extremitäten im Aussehen gleich, von kräftiger Musculatur und reichlichem Panniculus adiposus. Widerstand gegen Beugung und Streckung sehr kräftig. Patellarreflexe sehr gesteigert, rechts klonisch, links weniger deutlich klonisch. Fussklonus links sehr stark, rechts entschieden geringer.

Sensibilität an den Extremitäten und am Rumpfe für Berührung, Nadelstich und Kneifen überall normal.

Anhauchen und Anblasen wird als warm und kalt unterschieden.

Reaction auf schmerzhafte Reize entschieden geringer als normal. Geringe Sohlenreflexe, beiderseits gleich.

Der Kranke ist ziemlich mürrisch, wortkarg. Er erzählt auf Befragen, dass er seinen Beruf bis in die letzte Zeit ausgeübt habe, in letzteren Monaten habe er aber nur wenig Arbeit bekommen, die Leute wären wahrscheinlich mit ihm nicht zufrieden gewesen. Häusliche Sorgen und Zerwürfnisse mit seiner Gattin hätten ihn zum Selbstmord getrieben.

Er hält sich für einen geschickten Arbeiter, auch sei er ein guter Rechner. Kopfrechnungen: $6 \times 7 = 42$, $42 - 7 = 35$, $81 - 7 = 75$ gehen ziemlich gut. $113 - 17 = ?$ kann er nicht herausbringen.

Potus (Bier und Wein) wird für frühere Jahre in reichlichem Masse zugegeben, Luës geleugnet.

Ernstlich krank war er nie, nur an Kopfschmerzen habe er öfter gelitten, doch hätten sie seit mehreren Monaten ganz aufgehört. Vor zwei Jahren zog er sich durch Sturz eine Anschwellung des rechten Knies zu und hat seit der Zeit eine Schwäche in diesem Beine behalten.

Die Sprache zeigt keine besonderen Eigenthümlichkeiten. Silbenstolpern besteht nicht.«

Das Gedächtniss ist ziemlich gut. Patient erinnert sich auch an die Einzelheiten der That ganz genau. Nachdem der Kopf rasirt wurde, war folgendes Bild zu sehen:

Am Scheitel waren vier Nägel eingeschlagen. Einer war S-förmig verbogen, konnte daher nicht tief stecken. Von den anderen drei waren nur die Kuppen zu sehen. Sie waren sämmtlich etwas nach links von der Medianebene, in der Gegend, wo dieselbe von einer durch die Gehörgänge gelegten Frontalebene geschnitten wird. Nur einer etwas weiter nach rückwärts.

Ein fünfter Nagel war in die rechte Schläfe, 8 *cm* über dem rechten Ohrläppchen gedrungen. Seine Kuppe war in einer dellenförmigen Vertiefung der Haut verborgen.

Zunächst wurde der verbogene Nagel am Scheitel mittelst eines Nadelhalters extrahirt. Die übrigen Nägel wurden an den Kuppen mit einer schlosserzangenähnlichen Knochenkneipzange gefasst und durch starken Achsenzug extrahirt. Der in der Schläfe steckende Nagel konnte erst nach Schlitzung und Umschneidung der Haut gefasst werden. Er folgte bis zu einer gewissen Stelle, an welcher sein Ende umgebogen war, dem Achsenzuge, dann musste eine Halbkreisdrehung vorgenommen werden, um auch das Ende herauszubringen.

Dieser Nagel hatte sich beim Einschlagen offenbar gebogen, wurde aber vor dem Spiegel dennoch weiter hineingeschlagen, da die Hirnschale bereits perforirt war, der Wider-

stand daher beim weiteren Einschlagen sich verminderte. Dass der gebogene Nagel beim weiteren Eintreiben das Gehirn stärker verletzen musste und dass bei der Extraction desselben eine Quetschung der Gebilde unvermeidlich war, ist ziemlich klar. In diese Wunde, sowie in eine von den am Scheitel befindlichen wurden Jodoformstäbchen eingeführt. In die anderen gelang dies nicht mehr.

Die extrahirten Stifte hatten eine Länge von 4·3 *cm*, waren aber nur 2 *mm* dick.

Die Operation wurde in tiefer Narkose ausgeführt. Patient konnte in der ersten Nacht nicht schlafen, dafür schlief er dann auch bei Tag ganz fest und ruhig.

Die Wunden am Scheitel heilten per primam. Die Schläfenwunde zeigte schon beim ersten Verbandwechsel (am dritten Tage) einen eitrigen Beleg. Ihre Heilung nahm fünf Wochen in Anspruch.

Am 12. December 1890 trat unvermuthet ein Oedem der rechten Lider auf, daran war aber nur ein etwas zu fest angelegter Verband schuld. Das Oedem verschwand schon am nächsten Tage.

Damals wurde Patient auf der Augenklinik des Herrn Prof. Fuchs untersucht und folgender Visus constatirt.

RA zählt Finger auf 1·5 m, Sn 0·8, $r = 18$ cm,

$$LA.\ \frac{6}{12} + 1{\cdot}0\ \frac{6}{12},\ Sn\ 4{\cdot}2 \text{ auf } 26\ cm,$$

$$+ 3{\cdot}0,\ Sn\ 1{\cdot}0\ p = 20\ cm.$$

Das Gesichtsfeld des rechten Auges schien mir etwas eingeschränkt zu sein, doch dürfte diese Einschränkung auf die leichte Linsentrübung zurückzuführen sein.

Der Fundus beider Augen war normal, wie dies Herr Assistent Dr. M. Salzmann constatirte.

Im Harn konnte weder Eiweiss noch Zucker nachgewiesen werden.

Patient verhielt sich während seines sechswöchentlichen Spitalaufenthaltes ganz ruhig. Geldspenden, welche dem armen Manne von einigen Wohlthätern zu Theil wurden, nahm er unter Thränen entgegen, doch kehrte seine gewöhnliche Gleichgiltigkeit alsbald wieder. Er klagte manchmal über leichten Schmerz in der rechten Schläfegegend, sowie über Schwindelgefühl, aber sonst fühlte er sich immer wohl.

Die psychiatrische Untersuchung (Klinik des Herrn Hofrath. Meynert) griff ihn, obwohl er wohl wusste, zu welchem Zweeke er hingeführt wurde, nicht im mindesten an. Er gab hier unter anderem an, dass er früher oft an hartnäckigen Kopfschmerzen litt, dieselben aber seit einigen Monaten nicht mehr wiederkehrten. Man weiss aus Erfahrung, dass dies oft ein Zeichen beginnender Atrophie ist. Ob eine solche in unserem Falle wirklich vorliegt, wird erst die Zukunft lehren.

Fassen wir den Fall etwas näher ins Auge, so müssen wir uns zunächst fragen, welche Partien des Gehirns getroffen wurden und warum die Läsion derselben so symptomenlos verlaufen konnte.

Rechnet man die Dicke des Schädels sammt der Schädeldecke 1·1 *cm*, wie dies in zwei unten anzuführenden, gerichtlichen Fällen constatirt wurde, so bleiben noch immer 3·2 *cm* von der Nagellänge, welche in die Schädelhöhle eingedrungen waren. Die Stifte am Scheitel mussten den linken Stirn- und Scheitellappen verletzt haben, vor allem aber den Gyrus centr. ant., also eine Rindenpartie, welche die rechte obere und untere Extremität beherrscht. Der in der rechten Schläfe steckende Nagel hat mit aller Wahrscheinlichkeit das Operculum oder den Gyrus temporalis superior durchbohrt.

Ueber die Tragweite solcher Stichverletzungen des Gehirns kann man sich erst dann ein Urtheil bilden, wenn man ähnliche Fälle aus der Literatur vergleicht.

In diese Kategorie gehört vor Allem folgender Fall Carpenter's, welchen Herr Hofrath Prof. E. v. Hofmann in seinem Lehrbuche (aus Virchow's Jahrbücher 1876, II, 71) citirt.

Ein Geisteskranker bohrte sich oberhalb des rechten Ohres einen dicken Draht $4^3/_4$ Zoll lang in den Schädel. Er stiess sich ferner einen Pfriem in den Scheitel und in den Stichcanal einen $2^1/_2$ Zoll langen Draht und einen Nagel ohne Kopf. Alles das ohne üble Folgen.

Erst nachdem er in die oberhalb des rechten Ohres gebohrte Stichwunde einen langen Draht bis zur gegenüberliegenden Seite des Schädels hineinbohrte, trat eine linksseitige Hemiplegie auf, die aber nach vierzehn Tagen verschwand.

Herr Hofrath Hofmann hatte die Güte, mich auf folgenden neueren Fall, in welchem es sich auch um eine Schädelverletzung durch einen Nagel handelte, aufmerksam zu machen (»Eingetriebener Nagel in den Schädel. Eigene oder fremde Schuld?« von Sanitätsrath Dr. Kornfeld in Grottkau. Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin und Sanitätspolizei. 1891, 5. Heft.)

Es handelte sich um einen 50jährigen Mann, welcher schon früher durch Ertränken und den Tag vor dem Tode durch Genuss eines Aufgusses von Phosphorstreichhölzchen seinem Leben ein Ende zu machen versuchte, was indess von seiner Ehefrau bestritten wurde. Auf dem Scheitel ragte die Kuppe eines Drahtnagels hervor, Haare und Haut waren in das Loch, worin der Nagel steckte, trichterförmig hineingezogen.

Die Sägefläche des Schädels war 8 *mm* dick. Der Nagel hatte vom inneren Rande des Knochens aus gemessen eine Länge von $6^1/_2$ *cm*, war vierkantig, jede Kante 3 *mm* breit. Er ist in schräger Richtung von hinten nach vorn durch das Gehirn in die linke Seitenhöhle eingedrungen und ragte mit einer $^1/_2$ *cm* langen Spitze frei in den Ventrikel hinein. Die Meningen waren stark injicirt, der dritte Ventrikel mit blutig wässeriger Flüssigkeit gefüllt, ebenso die Seitenhöhlen. Der Canal im Gehirn war schmutzig dunkelroth gefärbt, die nächste Umgebung erweicht. In der Umgebung des Loches der harten Hirnhaut befand sich auf der Innenseite derselben eine bis 3 *mm* dicke Schicht geronnenen Blutes, welche eine Ausdehnung von 3 *cm* Breite und 4 *cm* Länge hatte.

Der Längsblutleiter war in schräger Richtung vom Nagel durchbohrt.

Ausserdem hatte der Verstorbene Zeichen äusserer Verletzungen dargeboten, es konnte aber laut Gutachten nicht zweifelhaft sein, dass in diesem Falle der Nagel, welcher durch die Hirnschale, die Hirnhäute, die Längsblutleiter und das Gehirn bis in die Seitenhöhlen gedrungen ist, den Tod verursacht hat.

Der Verfasser versuchte an der Leiche derartige Nägel in den Schädel einzutreiben und fand, dass die Gewalt, welche dazu nöthig ist, durchaus nicht so bedeutend ist, als es den Anschein hat. Mit einem einzigen Hammerschlag — bei genügendem Ausholen — kann ein solcher Nagel so weit eingeschlagen werden, dass die Kuppe fest auf dem Knochen aufsitzt.

Die Sectionsbefunde des angeführten Falles sind sehr geeignet, unseren Fall zu beleuchten. Mutatis mutandis kann man Einiges direct auf den vorliegenden Fall übertragen.

Allerdings wurden hier wegen Kleinheit der Stifte im Vergleiche zu dem angeführten Falle viel engere und kürzere Stichcanäle erzeugt, auch wurde kein Blutleiter getroffen, dafür handelte es sich nicht um eine, sondern um fünf Verletzungen, worunter jene an der Schläfe durch einen 1 *cm* weit von der Spitze gebogenen Nagel erzeugt, daher die schwerste war. Die Rindenpartien, welche durch die Stifte getroffen wurden, sind zwar von keiner lebenswichtigen Bedeutung, doch sollte man erwarten, dass ihre Verletzung nicht ohne Symptome bleiben kann. Es scheint aber, dass diese Stichwunden zu circumscript waren, denn die Stifte hatten kaum 2 *mm* Durchmesser und hatten scharfe Spitzen. Uebrigens kommt auch manches Andere in Betracht, wie dies aus folgenden Fällen, welche Maschka gelegentlich mittheilte, hervorgeht.

1. Ein 21jähriger Recrut ging mit einer abgebrochenen Messerspitze im Schläfenbein drei Woehen lang herum, klagte nur über Kopfschmerzen, stürzte dann plötzlich im Dienste bewusstlos zusammen und starb nach zwei Wochen. Es fand sich bei der Section ein Hirnabscess von Hühnereigrösse, welcher durch die $3^1/_2$ *cm* lange Messerspitze hervorgerufen wurde.

2. Ein 54jähriger Schlosser starb an Pneumonie. Bei der Obduction fand sich am linken Seitenwandbein neben der Pfeilnaht eine abgebrochene Messerklinge, welche 3 *cm* weit in das Hirn hineinragte und gleichsam in einer gelbbraunen festen Kapsel steckte. Das Gehirn war in der Umgebung normal. Der Mann hatte die Klinge 30 Jahre, ohne es zu ahnen, herumgetragen.

2. Ein 30jähriger Mann wurde durch einen Schrotschuss verwundet, wobei drei Schrotkörner in den linken Schläfenlappen eindrangen. Nach vier Wochen »geheilt« entlassen.

4. Ein Sträfling hatte sich in selbstmörderischer Absicht einen Nagel in den Schädel geschlagen und erst beim Transporte, als man ihn aufforderte, schneller zu gehen, es verrathen. Er sagte: »Gehen Sie einmal schneller, wenn Sie einen Nagel im Kopfe haben.« Nach einigen Tagen starb er.

Der Nagel befand sich $5^1/_2$ *cm* oberhalb der Verbindungsstelle zwischen Lambda- und Pfeilnaht, war in die Naht selbst eingedrungen, hatte den Schädel und das Gehirn von hinten unten nach vorn oben durchbohrt und erstreckte sich 5 *cm* weit ins Gehirn. Das Schädeldach mass 1·1 *cm* an der Schnittfläche, wovon 0·8 *cm* auf die Zwischenknochensubstanz entfielen.

Der Nagel war unbeweglich eingekeilt, verrostet. Der betreffende Schädel befindet sich in der Breslauer chirurgischen Klinik.

An diese Fälle reihen sich ähnliche aus der älteren Literatur.

Simon (Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Med., 1869, S. 195) fand bei einem an Tuberculose zu Grunde gegangenen Manne als zufälligen Sectionsbefund am äusseren Rande des linken Stirnbeins, dicht an der Kranznaht ein rundes Loch, das in einen von einem stark verrosteten Nagel gebohrten Canal führte. Innen ragte der Nagel 3·5 *mm* weit in die Schädelhöhle. Wann der Verstorbene verletzt wurde, liess sich nicht ermitteln.

Hyrtl (Topogr. Anat., 1. Th., S. 30) beschreibt aus der anatomischen Sammlung des Josephinums in Wien einen Soldatenschädel, in welchem das abgebrochene spitze Ende eines Säbels steckt und einen Zoll lang an der Innenfläche desselben hervorragt. Mit diesem ins Gehirn eingedrungenen Fremdkörper lebte der Mann sieben Jahre.

Larrey beschreibt ein Präparat aus dem Museum in Florenz mit eingewachsener Dolchspitze, die innen 7—8 Linien weit hervorragt. Der Eigenthümer des Schädels war zehn Jahre lang nach der Verletzung völlig gesund und erlag einer anderen Schädelverletzung.

Hergt (Heidelberger med. Annalen 1835, B. 1) sah eine zolllange Stichwunde vor dem äusseren Gehörgang rasch heilen. Nach eineinhalb Jahren wurde eine 13 Linien lange, abgebrochene Messerspitze sichtbar.

Solche Fälle müssen aber nur als günstige Zufälle, nicht als Regel angesehen werden. In den meisten Fällen kommt es nämlich früher oder später zur Abscessbildung, wenn nicht schon früher Läsion der lebenswichtigen Centren oder Meningitis ein letales Ende herbeigeführt hatte.

Ein typischer Fall ist z. B. der von Nobiling (Bayrisches Intelligenzblatt 1869). Ein Mann ging mit einer abgebrochenen, am Tuber parietale steckenden Federmesserklinge 17 Tage herum, bekam dann Kopfschmerzen und am 30. Tage wurde bei der Section seines Gehirnes ein hühnereigrosser Hirnabscess gefunden.

Wilhelm (Vereinte deutsche Zeitschrift für Staatsarzneikunde, I. Th., 4) erwähnt eines Patienten, der mit einer Sattlerpfriemenspitze im Gehirn zweieinhalb Jahre lebte und dann an einem Hirnabscess zu Grunde ging. Selbst dann, wenn der Fremdkörper rechtzeitig herausgezogen wurde, ist Bildung von Hirnabscessen häufig.

Die Hirnsymptome, welche sich zunächst einzustellen pflegen, sind Zuckungen einzelner Muskelgruppen, geistige Verstimmung mit grosser Sinnesempfindlichkeit, heftige Kopfschmerzen, Gedächtnissschwäche, Krämpfe, Lähmungen, Sensibilitätsanomalien, in vorgeschrittenen Fällen Erbrechen, Benommenheit, Schlafsucht etc.

Es sind nun mehrere Fälle bekannt, in welchen bereits einige dieser Symptome vorhanden waren, durch die Extraction der Fremdkörper dann aber doch noch Heilung erzielt wurde (Bergmann's Schädelverletzungen, Billroth und Lücke 1880, pag. 77). So extrahirte Bardeleben bei einem Patienten eine 15 *mm* lange Messerspitze, worauf die Lähmung verschwand und Heilung eintrat.

Dupuytren eröffnete einen grossen Hirnabscess, welcher durch die mehrere Jahre lang im Gehirn steckende Klinge eines Messers erzeugt wurde. Der Patient ging dann doch zu Grunde.

Bonnefons zog mittelst einer Uhrmacherzange die Klinge eines Dolchmessers von 10 *cm* Länge und 12 *cm* Breite, die 1 *cm* über der linken Ohrmuschel lag. Die Klinge hatte zwei Jahre und acht Monate im Gehirn verweilt, aber Patient war fast Idiot geworden und hatte epileptische Anfälle. Von der Extraction an begann eine merkliche Besserung in dem körperlichen und geistigen Zustande des Patienten.

Leopold (Württembergische Zeitschrift für Wundärzte und Geburtshelfer, 1848, B. 1, S. 132) zog einem Manne, der an der rechten Schläfe eine Stichwunde erhalten hatte, sieben Wochen später, nach Erweiterung der Wunde, die 3 Zoll lange Klinge eines Schnappmessers mit einer Kornzange heraus.

In unserem Falle waren die Verhältnisse allerdings sehr günstig, ob aber ein Hirnabscess sich über kurz oder lang nicht dennoch entwickelt, muss dahingestellt bleiben. Die Zeit, in welcher die ersten Symptome eines Abscesses auftreten, variirt ausserordentlich. Sie kann Wochen, aber auch Jahre, selbst 20 Jahre und mehr seit der Verletzung betragen (Bergmann's Schädelverletzungen). Ein Hirnabscess kann lange Zeit ganz latent verlaufen, hiebei Taubenei- und Hühnereigrösse erreichen und schliesslich zum plötzlichen Tode führen.

Uebrigens gibt es auch andere Folgen von nicht letal endigenden Kopfverletzungen.

Als solche werden angeführt:

Geistesstörung, Aphasie, Lähmungen, Anästhesien, epileptische und epileptiforme Zustände, Diabetes. Insbesondere sind die Verletzungen der Centralwindungen geeignet, Epilepsie nach sich zu ziehen (traumatische Rindenepilepsie). Noch häufiger aber wird Diabetes als Folge von Kopfverletzungen angegeben.

Ist es nach Alldem nicht wunderbar, dass ein Mann acht Stunden lang fünf Drahtstifte von 4·3 *cm* Länge im Kopfe ohne jegliche Symptome und Folgen herumtragen kann, wenn in anderen Fällen schon eine einzige Verletzung genügt, um den Tod herbeizuführen?

Patient wurde am 3. Jänner 1892 geheilt entlassen und befindet sich gegenwärtig ganz wohl.

Aus der k. k. chirurg. Universitätsklinik des Professor Dr. A. Wölfler in Graz.

Zur Behandlung complicirter Fracturen.

Von Dr. **R. v. Frey**, Assistent an obiger Klinik.

(Fortsetzung.)

16. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels. Geheilt. Schwarzl Johann, 45 Jahre, Knecht aus St. Ruprecht. Aufgenommen 24 Stunden nach der Verletzung, 16. Juni 1890. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels durch Auffallen eines Baumstammes. Im oberen Drittel des rechten Unterschenkels eine circa kreuzergrosse Wunde, durch die man die Bruchenden der Tibia und Fibula deutlich durchfühlen kann. Reinigung und Desinfection. Gypsverband mit Fenster. Täglicher Verbandwechsel über der Wunde. Verlauf reactionslos. 12. Juli: Abnahme des Gypsverbandes; an der Stelle der Wunde eine kreuzergrosse Granulationsfläche. Fractur consolidirt. Geheilt entlassen am 30. Juli 1890.

17. Complicirte Fractur des Humerus. Glatte Heilung. Kainz Anton, 42 Jahre, Werksarbeiter aus Deutsch-Landsberg. Aufgenommen einen Tag nach der Verletzung, 16. Juni 1889. Complicirte Fractur des linken Humerus durch Auffallen eines Eisendeckels auf denselben. Humerus in der Mitte gebrochen, daselbst eine kleine Weichtheilwunde. 16. Juni: Reinigung und

Desinfection. Jodoformverband, Bleiwasserumschläge. Wundverlauf reactionslos. 18. Juni: Organtinverband mit Schiene und Fenster. 28. Juni: mit dem Verbande entlassen. 25. Juli: Fractur consolidirt. 25. Juli 1889: geheilt entlassen.

18. Schussfractur des Vorderarmes. Sehr schwere Weichtheilverletzung. Heilung mit Consolidation. Scherz Anton, 40 Jahre, Bauer aus Voitsberg. Aufgenommen einen Tag nach der Verletzung, 28. Juni 1890. Complicirte Fractur des linken Vorderarmes. Schussverletzung. Eine Gewehrladung, bestehend aus Pulver, Moos und einer Kugel von der doppelten Grösse eines Rehpostens, ging durch den Arm. An der Grenze des mittleren und unteren Drittels des linken Vorderarmes sind die Weichtheile geschwellt, an der Beugefläche eine tiefe Weichtheilverletzung mit unregelmässigen Rändern. Blutcoagula und Gewebsfetzen bedecken die Wunde, in der Tiefe die fracturirte Ulna. Auf der Streckseite eine kleine Weichtheilvertetzung. Radialpuls. Kein Fieber. Reinigung und Desinfection. Jodoformverband mit Schiene. Fieberloser Verlauf. Täglicher Verbandwechsel und Sublimatbad. 20. Juni: die nekrotischen Partien beginnen sich abzustossen. Abgang von mehreren mittelgrossen Knochenstücken. 2. Juli: gefensterter Gypsverband. 4. Juli: Wunde granulirend. 15. Juli: Abgang eines schwarzen Stückchens (Moos?). Weiterer Verlauf ohne Störung, rasche Ueberhäutung der Wunde. 1. August: Fractur consolidirt. 15. August 1890: geheilt entlassen.

19. Schwerer Schrottschuss der Hand. Geheilt. Gangl Agnes, 16 Jahre, Magd aus Semriach. Aufgenommen einen Tag nach der Verletzung am 1. Juni 1890. Schussverletzung der rechten Mittelhand (aus unmittelbarer Nähe). Auf der dorsalen Seite der rechten Hand eine 8 *cm* lange, 6 *cm* breite, ovale Weichtheilwunde, welche die Haut und die dorsalen daruntergelegenen Muskeln und Sehnen in unregelmässigen Fetzen erkennen lässt. An der Volarseite ist eine 2 *cm* lange ziemlich runde Ausschussöffnung. Neben ausgedehnten Sehnenverletzungen findet sich das Os multangulum majus, die Basis metacarpi indicis, die Basis metacarpi III., dann die innere Partie des Metacarpus IV. und das Os hamatum zerstört. In der Wunde mehrere Schrotkörner. Patientin wächst ohne Fieber zu. 1. Juni: Entfernung der losgetrennten Knochensplitter, Muskel- und Sehnenfetzen. Ausfüllung der Wunde mit Jodoformgaze. In den ersten Tagen Abendtemperatur bis 38°, weiterhin kein Fieber. 19. Juni: Wunde schön granulirend, dass Thiersch'sche Läppchen auf dieselbe transplantirt werden. 27. Juni: Operation, Vereinigung der abgerissenen Sehnen theils direct, theils mittelbar durch die Stümpfe verbindende Seidenfäden. Die Sehnennähte haben nur sehr unvollkommenen Erfolg. 30. Juli 1890: geheilt entlassen. Bewegung der Hand und der Finger nur äusserst unvollkommen.

20. Complicirte Fractur der Hand- und Vorderarmknochen durch ein Sprenggeschoss. Phlegmone. Heilung. Pock Johann, 46 Jahre, Steinbrecher aus Marburg. Aufgenommen drei Tage nach der Verletzung, 28. August 1890. Complicirte Fractur des rechten Vorderarmes und der Hand. Durch Losgehen einer Sprengpatrone. An der Ulnarseite der rechten Hand sind die Weichtheile zerrissen, in Fetzen herabhängend und von Pulver geschwärzt. Der kleine Finger vollständig abgerissen, der Metacarpus dieses Fingers in der Mitte abgebrochen, Beweglichkeit der übrigen Finger und des Handgelenkes normal. Patient wächst ohne Fieber zu. 28. August: Abtragung der verbrannten Haut- und Muskelfetzen. Sublimatbad, Jodoformverband. 29. August: Sublimatumschlag. Temperatur normal. 30. August: Morgentemperatur 38·2°, Abendtemperatur 38·4°. 31. August: Morgentemperatur 38·5°, Abendtemperatur 39·2°. Schwellung am Handrücken. 1. September: Temperatur 38·4° bis 39°. Phlegmone am Handrücken. 2. September: Spaltung derselben, zugleich Incision in der Vola manus. 4. September: Fieber andauernd, Zunge feucht, Sensorium frei. In der Ellenbogenbeuge und in der Axilla Drüsenanschwellung. Schwellung am Dorsum des Handgelenkes, tiefe Incision. 14. October: Abstossung von nekrotischen Gewebstheilen aus den Drainöffnungen. Bewegungen im Handgelenk nur minimal ausführbar, mit den Fingern gar nicht. Täglich laue Bäder, passive Bewegungen. 20. October: täglich Application des galvanischen Stromes. 22. October: Extraction zweier kleiner Sequester aus der Volarseite der Mittelhand. 26. October: Entfernung sämmtlicher Drains. 3. Januar 1891: alle Wunden verheilt, passive und active Bewegungen werden geübt. Letztere sind am Handgelenk gut, an den Fingern nur in geringer Ausdehnung ausführbar. Geheilt entlassen 15. Januar 1891.

21. Complicirte Fractur des Unterschenkels. Heilung. Slapnik Franz, 41 Jahre, Fleischhauer aus Hohenmauthen. Aufgenommen 24 Stunden nach der Verletzung am 28. August 1888. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels durch einen Hufschlag. Fractur an der Grenze des mittleren und unteren Drittels. Das periphere Tibiaende steht aus der an der Vorderseite gelegenen Hautwunde heraus. Reinigung und Desinfection. Reposition des peripheren Tibiaendes. Jodoformgaze, Bleiwasserumschläge, Petit'scher Stiefel. 20. August: Gypsverband mit Fenster. Verlauf fieberlos. 24. September: Callus vorhanden, doch noch nicht fest. Bruchenden gegeneinander verschoben. Extension. Verkürzung 4 *cm*. 27. October: Gypsstiefel mit Haken, daran Extension. 12. November: Verkürzung 1 *cm*. 28. November: Subperiostale Abmeisselung des etwas vorspringenden Tibiaendes. Fractur consolidirt. 19. December 1888: geheilt entlassen.

22. Complicirte Fractur der Tibia. Glatte Heilung. Vardi Dominik, 28 Jahre, Ziegelarbeiter aus Trient. Aufgenommen am ersten Tage nach der Verletzung am 5. August 1889. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels durch einen Steinwurf. Ueber der Mitte der rechten Tibiakante eine kleine zur Fractur führende Hautwunde. Geringe Verschiebung des centralen Bruchstückes nach vorne. Um die Wunde starkes Blutextravasat. Reinigung und Desinfection. Jodoform. Gefensterter Gypsverband. Kein Fieber, keine Schmerzen. 21. August: Wunde geheilt. 4. September: Fractur noch nicht vollständig consolidirt. 19. September: Wasserglasverband. 5. October: Fractur consolidirt. 10. October: Geheilt entlassen. Verkürzung 1 *cm*.

23. Supracondyläre Fractur des Humerus. Besserung. Habisch Magdalena, 13 Jahre, Grundbesitzerstochter aus Radegund. Aufgenommen einen Tag nach der Verletzung am 1. April 1890. Durchstechungs- und Splitterungsfractur des linken Humerus durch einen Sturz. Der ganze linke Arm stark geschwollen. An der Aussenseite 3 *cm* oberhalb des Ellenbogengelenkes ragt ein Knochenstück 3 *cm* weit hervor. Oberhalb des Gelenkes Crepitation. Supracondyläre Fractur des Humerus. 2. April: Narkose. Extraction des 5 *cm* langen Splitters nach geringer Erweiterung der Hautöffnung. Desinfection der Wunde. Anlegung einer Gegenöffnung. Organtinverband mit Schiene und Fenster. Bis zum 5. April reactionsloser Verlauf. Der Vater lässt sich nicht abhalten, das Kind mit nach Hause zu nehmen. Gebessert 5. April 1890.

24. Complicirte Fractur des Unterschenkels. Tetanus. Tod. Klaminger Karl, 46 Jahre, Bauer aus Weitz. Aufgenommen einen Tag nach der Verletzung am 8. Februar 1890. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels durch einen Sturz von einem Baumstrunk. Die Wunde wurde mit einem Wespennest verbunden. Drei Finger über dem Sprunggelenke an der vorderen Kante der Tibia eine plattrandige, 4 *cm* lange Wunde, mit geronnenem Blute gefüllt. Tibia an dieser Stelle fracturirt, Fibula etwas tiefer gebrochen. Patient fieberlos, Zunge feucht. 8. Februar: Sublimatgazeverband, Petit'scher Stiefel. Abendtemperatur 38.2°, Puls 96, Zunge feucht. 10. Februar: Morgentemperatur 38·2°, Zunge feucht, leichter Icterus. 13. Februar: Schlingbeschwerden, geringe Steifigkeit im Nacken. Abendtemperatur 39·6°. 14. Februar: Trismus, Zunge feucht. Temperatur 37·5°. 18. Februar: Exitus letalis in Folge von Tetanus und Trismus.

25. Complicirte Fractur des Unterschenkels. Nekrose des Bruchendes. Heilung. Hochreiter Johann, 43 Jahre, Knecht aus Breitenau bei Bruck. Aufgenommen drei Tage nach der Verletzung am 19. April 1888. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels. Patient gerieth unter ein stürzendes Pferd. In der Mitte der rechten Tibia die Haut durch das obere Tibiabruchende durchbohrt, welches stark vorsteht. Wundränder stark gequetscht. Fibula auch gebrochen. Sorgfältige Reinigung und Desinfection. Jodoformverband. Petit'scher Stiefel. Abwartende Behandlung. 22. April: Nachmittagtemperatur 38·8°, Wundränder nekrotisch. 25. April: die nekrotischen Wundränder haben sich abgestossen; Nekrose des vorstehenden Bruchendes. 26. April: Abtragung des Bruchendes nach geringer Spaltung der Haut. Adaption gelingt nicht ganz gut. Gypsverband mit Fenster. Wunde weiter reactionslos. 22. Mai: Abnahme des Gypsverbandes. Wunde

granulirend, Fractur consolidirt. Tibiaende noch immer prominent. 22. Mai: neuer Gypsverband mit Charnieren im Knie und Sprunggelenk. 14. Juni: Anlegung eines abnehmbaren Organtinverbundes. 8. Juli 1888: Verkürzung 2·5 *cm*, keine Fisteln, die angrenzenden Gelenke frei, normale Gebrauchsfähigkeit des Beines. Wird geheilt entlassen. (Fortsetzung folgt.)

Aus der Abtheilung des Professor E. Lang im allgemeinen Krankenhause.

Zur klinischen Verwendung einiger schon im Gebrauche stehender, sowie zweier noch nicht benützter, schwer löslicher Quecksilber-Injections-Präparate.

Von Dr. **Carl Ullmann**, emer. Secundararzt I. Cl. obiger Abth., derzeit Operationszögling a. d. Klinik Prof. R. Chrobak's.

(Fortsetzung.)

10. Hydrargyrum tribromphenolicum.

Als letztes Präparat, das an unserer Abtheilung angewendet wurde, erwähne ich das Hydrargyrum tribromphenolicum, ein von Merck erzeugtes, für die Syphilistherapie ebenfalls neues Präparat. Dasselbe stellt ein aus feinen, nadelförmigen, gelblich-weissen Krystallen bestehendes, sehr leichtes, voluminöses, sich fettig angreifendes Pulver dar, dessen Quecksilbergehalt 29·31 %, dessen Volumsgewicht 1·59 beträgt. Wegen seiner Voluminosität sich nur zur Paraffinaufschwemmung eignend, wurde es in folgender Formel in Paraffin suspendirt.

Rp. Hydr. tribromphenol. 6·5, Paraffini liquidi 18·0; 0·5 cm^3 = 1 Lang'sche Spritze entsprechen 0·1 cm^3 Ol. cin. = 0·039 *g* Metall.

Bezüglich der localen Reaction ergaben die vier an 2 Kranken (1 M., 1 W.) ausgeführten Parallelinjectionen ein vollkommen gleichmässiges Verhalten bezüglich der Infiltratbildung. Diese enstanden nämlich etwas rascher, wurden grösser und druckempfindlicher und vergingen auch etwas rascher als die nach Ol. cin. Sie waren aber immerhin bei weitem weniger umfangreich und schmerzhaft als die Infiltrate nach Calomel, Hydr. oxydatum flavum, rubrum und selbst oxydulatum nigrum.

Bezüglich seiner therapeutischen Wirkung stehen uns 6 Beobachtungen (5 M., 1 W.) zur Verfügung. 5 davon betrafen Heilungen, 1 eine Besserung.

1. Anna G., 22 J., Prostit. Mehrere erodirte Recidivpapeln am Genitale. Miliare Papeln und einzelne Pusteln am Stamme. 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 18 Tage. Heilung.

2. Johann H., 26 J., Kutscher, Psoriasis palm., zahlreiche Schleimhautplaques. Maculos. Exanthem am Stamme. 0·3 cm^3. Behandlungsdauer 16 Tage. Besserung.

3. Alois Sch., 20 J., Kellner, Sklerosenrest am Präputialrande. Schleimhautplaques. Psoriasis palmaris. 0·3 cm^3 Behandlungsdauer 15 Tage. Heilung.

4. Rudolf W., 17. J., Kellner. Exulcerirte Sklerose am Präputialsacke. Spärliches maculo papul. Exanthem, starke Drüsenschwellung. 0·3 cm^3. Behandlungsdauer 16 Tage. Heilung.

5. Joh. R., 36 J., Tagl. Maculo-pap. Exanth., Erodirte nässende Papeln des Genitales. Psoriasis plantaris. 0·4 cm^3. Behandlungdauer 24 Tage. Heilung.

Johann J., 25 J., Commis. Zahlreiche Schleimhautplaques, Laryngitis specifica. 0·4 cm^3. Behandlungsdauer 24 Tage. Heilung.

Die mittlere Behandlungsdauer der fünf geheilten, ziemlich schweren Fälle (mehrere Fälle von Psoriasis palmaris) betrug demnach nur 19 Tage.

Intoxicationserscheinungen waren dabei nicht zur Beobachtung gelangt.

Im Ganzen scheint demnach die Bromphenolquecksilber-Verbindung in einigen Eigenschaften sich den Chloriden und Oxyden, also den activeren Quecksilberverbindungen zu nähern und zwar sowohl bezüglich der stärkeren Localwirkung als auch — wir sagen dies jedoch mit der Reserve, welche uns die verhältnissmässig geringe Anzahl von Beobachtungen auferlegt — bezüglich des rascheren therapeutischen Effectes. Doch scheint der Umstand, dass das Halogen (Brom) in dem Molekül einer organischen Verbindung gelagert ist und nicht, wie z. B. bei Calomel, direct dem Metalle anliegt, schon modificirend die Wirkungsintensität zu beeinflussen. So erklärt sich vielleicht auch das Fernbleiben von Intoxicationserscheinungen auch nur der leichtesten Art, zum Unterschiede von der Wirkung des Calomel oder der Oxyde.

Fassen wir die Resultate aller dieser Injectionsreihen mit unlöslichen Hg-Verbindungen bezüglich der localen Reactionsverhältnisse, sowie der Wirkungsweise auf den syphilitischen Process nach den wichtigsten Gesichtspunkten nochmals zusammen, so ergibt sich etwa folgendes Schema, von welchem wir noch bemerken wollen, dass die Reihenfolge der Aufzählung wenigstens annäherungsweise der Intensität der Localwirkung entspricht. (Siehe nachfolgende Tabelle.)

Wenn wir aus diesen tabellarisch zusammengestellten Resultaten Schlüsse ziehen, so ergeben sich einige bemerkenswerthe Thatsachen.

Die Mehrzahl der Hg.-Verbindungen steht bezüglich der Intensität der Localreaction — geht man nur vom gleichen Metallwerthe aus — über dem metallischen Quecksilber in Form des grauen Oeles.

Blos das Hg. salicylicum weist im Durchschnitt geringere, das Thymol- und Resoreinquecksilber annähernd gleich geringe locale Reaction auf, als das 30procentige graue Oel. Auf alle übrigen von uns verwendeten und oben beschriebenen Präparate reagirt das subcutane Zellgewebe der Rückenhaut in verschiedenem Grade stärker, vorausgesetzt, dass nur immer der gleiche Metallwerth injicirt wird.

Es nimmt das Denjenigen nicht Wunder, der sich einmal von der feinen Vertheilung des Quecksilbers im Oleum cinereum lanolinatum überzeugt hat und damit die viel weniger feine Vertheilung aller noch so fein pulverisirten Quecksilber-Verbindungen vergleicht. Ausserdem kommt jedoch zweifellos die chemische Constitution der verschiedenen Präparate sehr wohl in Betracht. Die Chloride und Oxyde wirken z. B augenscheinlich weit aggressiver auf die Gewebe als die Verbindungen des Quecksilbers mit anderen, z. B. den aromatischen Körpern.

Am deutlichsten zeigt sich dies am Hg.-Bichlorid oder Sublimat, ferner unter den unlöslichen Verbindungen an dem Calomel, dem gelben und rothen Oxyde und schwarzen Oxydule.

Ganz interessant ist das Verhalten des Tribromphenolpräpärates. Dieses nähert sich, offenbar wegen seines Bromgehaltes, den anderen Halogenverbindungen des Quecksilbers, dem Sublimat und Calomel und steht so in der Mitte zwischen beiden Gruppen, einerseits den activeren Halogenverbindungen und Oxyden, andererseits den milder wirkenden organischen Verbindungen des Quecksilbers. Hier deckt sich demnach thatsächlich die theoretische Voraussetzung mit dem klinischen Verhalten.

Bezüglich der mittleren Behandlungsdauer ist die Anzahl der von uns mit den einzelnen Präparaten behandelten Fälle wohl zu gering, um endgiltige Resultate zu erlangen. Kommt ja doch derartig summarischen Rechnungen überhaupt nur ein sehr beschränkter Werth zu, da oft höchst differente Affectionen, leicht schwindende mit mehr hartnäckigen, verglichen werden. Derartige Vergleiche kommen erst bei hohen Ziffern zu grösserem Werthe. Immerhin glauben wir unsere genauen Beobachtungen nicht unverwerthet lassen zu sollen.

Die mittelst Calomel und gelbem Oxyde behandelten Fälle sind ausserdem, in toto genommen, desshalb nicht beweisend gewesen, da bei einem grösseren Percent der Fälle auftretende Intoxicationen die Behandlungsdauer beträchtlich hinauszogen. Aus diesem Grunde schalteten wir die letzteren und zwar dadurch bei Calomel die Hälfte aller, bei gelbem Oxyde mehr als ein Drittheil der Fälle lieber aus und betrachteten blos die in dieser Richtung glatt verlaufenden Erkrankungen.

Dabei ergab sich z. B. bei der Calomelbehandlung für die restlichen acht Individuen eine mittlere Behandlungsdauer von 17 Tagen, für Hydr. oxyd. flavum von 18·5 Tagen. Die

Tabelle

enthaltend die Verhältnisse der localen Reaction, mittleren Behandlungsdauer und toxischen Wirkung der einzelnen Quecksilberpräparate.

Präparat	Parallel-Injectionen: Anzahl d. beh. Pers.	Parallel-Injectionen: Anzahl d. gem. Parall-I.	Verhältniss der Intensität der Localwirkung der einzelnen Präparate zu der des grauen Oeles	Anzahl der behandelten Personen*: geheilt	Anzahl der behandelten Personen*: gebessert	Mittlere Behandlungsdauer der geheilten Fälle*	Auftreten von Intoxicationserscheinungen
Calomel	8	16	Weitaus grösscre und schmerzhaftere Infiltrate als das graue Oel verursachend. Die locale Reaction ist beträchtlicher als bei allen übrigen Präparaten. Abscesse oder auch nur Röthungen der Haut kamen nicht vor.	8	—	17·7 Tage	8mal unter 16 Individuen
Hg. oxyd. flavum	9	18	Etwas geringere Localreaction als Calomel, bedeutend stärkere als nach grauem Oele.	7	1	18·5 »	6mal unter 17 Individuen
Hg. oxyd. rubrum	2	4	Ungefähr dieselbe Reaction, wie das vorige Präparat aufweisend.	4	—	22·0 »	0mal unter 6 Individuen
Hg. oxyd. nigrum	3	7	Entschieden mildere Reaction als beide vorigen Präparate aufweisend. Doch sind die Infiltrate grösser und schmerzhafter als die nach Ol. cin.	4	—	19·5 »	0mal unter 7 Individuen
Hg. tribromphenol. Merck	2	4	Ungefähr dem vorigen Präparate gleichend, eher etwas geringere Infiltrate verursachend.	5	1	19·0 »	0mal unter 8 Individuen
Hg. benzoic. oxyd. Brandt - Stoukouvenkoff	3	8	Die Infiltrate sind etwas kleiner als die nach dem vorigen Präparate. Die Schmerzhaftigkeit ist mindestens ebenso gross. Die Reaction im Ganzen erheblicher als die nach grauem Oele.	4	—	27·0 »	1mal unter 7 Individuen
Hg. diphenyl. Merck	4	8	Beim Diphenylpräparate ist die Schmerzhaftigkeit durchschnittlich etwas geringer. Die Infiltratbildung wie beim vorigen Präparate.	5	—	22·0 »	2mal unter 9 Individuen
Hg. thymolo-acetic. Merck	4	9	Durchschnittlich etwas geringer als die Diphenyl- und Benzoatverbindung. Nähert sich sehr dem grauen Oele.	9	—	26·7 »	1mal unter 13 Individuen
Hg. resorcino-acetic. Merck	4	10	Hat ungefähr die Stärke der Reaction des grauen Oeles und des Thymolquecksilbers.	5	1	20·0 »	0mal unter 10 Individuen
Hg. salicyl. basicum Heyden	4	14	Im Durchschnitte etwas geringere Reaction als das graue Oel aufweisend.	11	1	32·7 »	1mal unter 16 Individuen
Summe . .	43	98		62	4	225·1 : 10 = 22·3	19mal unter 109 Individuen

*) Hier sind nur die mit den einzelnen Quecksilberpräparaten allein und nicht die ausserdem mit grauem Oel parallell injicirten Patienten eingerechnet.

Fälle von leichten Intoxicationserscheinungen mit eingerechnet, für Calomel bei acht Personen 27 Tage, für Hydr. oxyd. flav. bei sieben Personen 20·3 Tage.

Auffallend und erwähnenswerth ist ferner der Umstand, dass bei der Anwendung von Hydrarg. oxydatum rubrum, oxydulatum nigrum, tribromphenolicum und resorcino-aceticum trotz der bei einigen dieser Präparate beobachteten activeren Localwirkung und der damit offenbar in Zusammenhang stehenden rascheren Allgemeinwirkung — die mittlere Behandlungsdauer betrug je 21, 19·5, 19 und 20 Tage — kein Fall von Intoxicationen beobachtet wurde. Freilich ist auch die hier in Betracht kommende Anzahl von Fällen relativ klein, sie betrug je 6, 7, 8 und 9 Personen.

Bei allen übrigen organischen Quecksilberverbindungen kamen uns, wenn auch relativ selten, so doch einige leichtere, die Behandlungsdauer nicht wesentlich beeinflussende Intoxicationserscheinungen zur Beobachtung, so bei Carbolquecksilber, Mercuribenzoat, Thymolquecksilber und Salicylquecksilber, und zwar bei den allein damit behandelten Fällen je einmal unter 9, 13, 7 und 16 Individuen.

Ueberhaupt scheinen die Eigenschaften der Präparate, nämlich Grad der localen Reaction, Raschheit der Allgemeinwirkung und Toxicität, in einem gewissen organischen Zusammenhange zu stehen, wenn auch aus unseren freilich, wir betonen nochmals, dazu nicht genügend grossen, Beobachtungsreihen nicht hervorgeht, dass sich diese drei Factoren zu einander direct proportional verhalten. So steht z. B. das am raschesten wirksame Calomel mit einer mittleren Behandlungsdauer von nur 17 Tagen auch an der Spitze in der Scala der Toxicität und localen Reaction gegenüber dem Salicylquecksilber, welches in der Raschheit der Wirkung (M. B. 32. 7 Tage) aber auch in den anderen beiden Beziehungen in unserer Scala zu tiefst steht.

Jedenfalls gelangen die local heftiger angreifenden Chloride und Oxyde sehr rasch zur Wirkung, weisen aber auch die meisten Intoxicationen auf.

In neuerer und neuester Zeit wurden Versuche gemacht, das lösliche Bichlorid (Sublimat) in grösseren, dem Quecksilbergehalte nach fast der Anwendung unlöslicher Präparate gleichkommenden Dosirungen, bis 0·05 pro dosi, anzuwenden. Lassar, Lukasiewicz.[21]) Die Wirkung soll hier nach Mittheilung des Letzteren, wie übrigens zu erwarten war, eine noch rapidere sein als bei unlöslichen Präparaten, dabei aber merkwürdigerweise fast ohne Intoxicationserscheinungen einhergehen.

Nach einer mir von Prof. Lang gemachten Mittheilung war bei einer Patientin seiner Beobachtung nach der ersten Injection 5%iger Sublimatlösung schwere Stomatitis aufgetreten, während die folgenden Injectionen gut vertragen wurden. Auch bei weiteren 4 Kranken traten keinerlei Intoxicationssymptome auf, obwohl die Injectionen 5%iger Solutionen öfters verabfolgt wurden, und von rascher Wirkung gefolgt waren.

Präparate mit ausgesprochen milderer Wirkung wie Thymol-Benzoe- und Salicyl-Quecksilber weisen auch eine ent-

[21]) Siehe Bericht der Sitzungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft October 1891.

sprechend längere Behandlungsdauer, sowie eine weit geringere Anzahl von Intoxicationserscheinungen auf.

Bemerkenswerth kurz war übrigens die durchschnittliche Behandlungsdauer von Resorcin- und Tribromphenolquecksilber. Sie betrug blos 20, resp. 19 Tage. Dabei zeichneten sich beide Präparate, besonders aber das erstere, durch sehr milde locale Reaction, beide aber durch Fernbleiben von Intoxicationserscheinungen aus; Grund genug, diese hiemit neu in die Therapie eingeführten Präparate zu Zwecken der antiluëtischen Injectionsbehandlung besonders zu empfehlen. (Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 8. April 1892.

Discussion über die Wasserversorgung Wiens.

(Fortsetzung.)

Professor M. Gruber. M. H.! Ich habe mir gleich nach Herrn Professor Suess das Wort erbeten, weil ich nach Schluss der Discussion in meiner Polemik zu sehr eingeschränkt wäre, und ferner, weil vielleicht die Discussion abgekürzt wird, wenn sogleich eine Reihe von Einwendungen ihre Widerlegung findet.

Herr Oberbaurath Berger hat als Hauptargument gegen meine Ausführungen vorgebracht, dass ich mich bezüglich der Wassermengen, welche im Wiener-Neustädter Gebiete für die ehemaligen Vororte verfügbar sind, geirrt habe, indem nur ca. 80000 m^3 und nicht 103000 zur Verfügung stünden. Es war mir bekannt, dass ausser den Vororten auch andere Orte auf die concessionirte Wassermenge Anspruch haben, aber ich habe angenommen, dass die gesammte concessionirte Wassermenge von 103680 m^3 für Wien mit leichter Mühe zu gewinnen wäre. Es ist vielleicht richtig, dass ich mich darin getäuscht habe. Nicht richtig ist es aber, wenn Oberbaurath Berger daraus schliesst, dass damit meine ganzen Vorschläge zusammenbrechen. Im Gegentheile, dieser Lapsus — wenn es ein solcher ist — hat nur ganz unwesentliche Bedeutung. Für die nächste Zukunft wären wir auch dann aller Noth enthoben. Rechnen wir zu den 71.000 m^3 aus den Hochquellen, Pottschach und den kleinen Leitungen 80000 m^3 Grundwasser, so haben wir in Summa 151000 m^3 täglich zur ungünstigsten Zeit. Dies giebt pro Kopf und Tag:

1892	1·4	Millionen	Einwohner	107·9 l
1900	1·7	„	„	88·8 l
1910	2·0	„	„	75·5 l

also auch im Jahre 1910 würden wir unter dieser Voraussetzung viel mehr Wasser haben, als bisher vom Stadtbauamte als Winterbedarf (60 l) berechnet wurde. Uebrigens betrachtete ich ja das Ganze nur als die Vorprobe und Grundlage für die Concessionirung der Entnahme viel grösserer Wassermengen. Ich habe schon letzthin gesagt, dass, wenn 9—10 Millionen Eimer abfliessen, wofür eben die Geologen und Sachverständigen die Verantwortung haben, dann so viel Wasser da wäre, dass man mehr als 100000 m^3 schöpfen kann.

Der Herr Oberbaurath hat ferner darauf hingewiesen — was ich von vorneherein zugegeben habe — dass in den meisten Hauptstädten Europas Nutzwasserleitungen vorhanden seien. Er hätte aber zeigen sollen, dass man sie dort als etwas Anderes, denn als nothwendige Uebel betrachte und betrachten könne und dass man dort mit dem Wasser zufrieden ist. Sein Hinweis auf London und Paris war in dieser Beziehung nicht glücklich. Wer einmal in diesen Städten war, weiss, wie's mit dem Wasser dort beschaffen ist. Und die Londoner und Pariser sind mit ihrem Wasser nicht zufriedener als die Fremden. In London wird die einheitliche Wasserversorgung aus Wales geplant, mit einem Kostenaufwande von vielen Millionen, und der Director der Pariser städt. Wasserwerke Bechmann hielt auf dem jüngsten Londoner internat. Congresse einen Vortrag über doppelte Wasserversorgung der Städte, in welchem er die getrennte Trink- und Nutzwasserleitung entschieden verwarf und erklärte, die Nutzwasserleitung sei nur unter der Bedingung zulässig, dass das Nutzwasser nicht in die Häuser geleitet werde. Niemand widersprach ihm darin bei der nachfolgenden Discussion. Ganz in demselben Sinne äusserte sich Lindley, der berühmte Baudirector von Frankfurt, auf dem Congresse in Paris.

Der Herr Oberbaurath meinte, die von mir gegebenen Daten über die vom Stadtbauamte berechneten Kosten der Nutzwasserleitung müssten aus älterer Zeit stammen. Ich habe sie aber aus der lithographirten Darstellung entnommen, welche am 5. Februar d. J. vom Stadtbauamte unter die Mitglieder des fortschrittlichen Parteiverbandes vertheilt wurde. Dort steht zu lesen, dass die Baukosten bei Hebung einer Million Hektoliter 10·8 Millionen Gulden betragen würden. Mihatsch hatte seinerzeit für Hebung von 1·6 Millionen Eimern 27 Millionen Gulden berechnet.

Der Herr Oberbaurath hat sich darüber gewundert, dass ich vor Verwerthung der Untersuchungen des Grundwassers am Donauufer für die Beurtheilung des späterhin geschöpften Nutzwassers warne, während ich ohne Bedenken die Untersuchungen des Grundwassers im Steinfelde verwerthe. Man sollte denken, dass es nicht nothwendig sei, einem so hervorragenden Techniker, wie der Herr Oberbaurath unbestritten ist, den scheinbaren Widerspruch aufzuklären. Die Untersuchungen des Steinfeldgrundwassers kann ich verwerthen, weil beim Pumpen immer nur Steinfeldgrundwasser angesogen werden wird, während beim Pumpen an der Donau ein ganz anderes Wasser als das ursprünglich analysirte, nämlich Donauwasser auf kürzestem Wege in die Leitung geworfen werden wird, das dann nicht mehr gut filtrirt sein wird. Ich habe daher mit Recht einen Unterschied gemacht.

Erstaunlich zu hören war es mir, dass ein solcher Fachmann wie Herr Oberbaurath Berger behauptete, das Schöpfen des Wassers aus dem Steinfelde sei nach bekannten physikalischen Thatsachen wegen der Tiefe des Grundwasserspiegels unter dem Niveau nicht möglich! Ja soll man wirklich glauben, dass der Herr Oberbaurath nicht weiss, dass man ohne Schwierigkeit aus den tiefsten Bergwerken Wasser schöpft, dass es dazu Saug- und Druckpumpen gibt? Ich meine zwar ganz sicher zu sein, ihn richtig gehört zu haben. Vielleicht liegt aber doch ein Missverständniss meinerseits vor.

Endlich hat sich der Herr Oberbaurath wieder wegen der Qualität des Wassers sehr besorgt gezeigt. Das ausgezeichnete Hochquellenwasser dürfe durch ein solches Wasser nicht verunreinigt werden; dieses Wasser von idealen Qualitäten müsse der Bevölkerung erhalten bleiben!

Ja wie lange will man denn noch sich selbst und die Bevölkerung darüber täuschen, dass das, was aus unserer Leitung fliesst, längst nicht mehr das ideale Hochquellwasser ist? Besonders feine Zungen behaupten, der Geschmack dieses Wassers sei längst nicht mehr derselbe wie einst. Und sicher ist es, dass unser Leitungswasser Salpetersäure enthält, die früher nicht nachzuweisen war; dass sein Keimgehalt seit langem selten mehr unter 150 bis 200 Keime pro 1 cm^3 herabsinkt, ja oft ein beträchtlich höherer ist, während übereinstimmend von allen Bakteriologen 50 Keime pro 1 cm^3 als Grenzwerth guten Quellwassers normirt sind. Sicher ist, dass das Leitungswasser zu gewissen Zeiten nicht einmal zur Hälfte Hochquellwasser ist, da die Hochquellen statt der 1·6 Millionen Eimer = rund 90000 m^3, welche die Wiener Wasserversorgungscommission seinerzeit als Minimum garantiren zu können meinte, zeitweise nur 17000, ja 13000 m^3 pro die, also nur 1/7 der vorberechneten Menge liefern. Im Uebrigen besteht dieses Leitungswasser aus Pottschacher Grundwasser, das durchaus nicht, was seine Qualität anlangt, dem Steinfelder Grundwasser an die Seite gesetzt werden kann; ferner — u. z. auch in diesem Winter wieder — aus unfiltrirtem Schwarzawasser! Mit der idealen Reinheit des Hochquellwassers ist es längst vorbei; wenn man noch davon spricht, so ist es nur mehr tönende Phrase!

Es ist gewiss nicht zu tadeln, wenn das Stadtbauamt die grösste Scrupulosität bezüglich der Qualität der zu verwendenden Wässer an den Tag legt, nur sollte dieselbe gleichmässig gegen alle Sorten von Wasser angewendet werden. Was soll man aber dazu sagen, wenn das Stadtbauamt, welches dem Steinfelder Grundwasser gegenüber so zimperlich thut, in einem Athemzuge in demselben letzhin citirten Berichte, allen Ernstes den Antrag stellt, zur Beseitigung der Wiener Wassernoth das unfiltrirte Schwarzawasser beim Kaiserbrunnen dauernd in den Aquäduct einzuleiten, obwohl oberhalb der Schöpfstelle zahlreiche menschliche Ansiedelungen, die Ortschaften Nasswald, Schwarzau u. s. w. sich befinden und ihren Unrath zum grossen Theile in die Schwarza ableiten. Dasselbe Stadtbauamt, das dem Steinfelder Grundwasser gegenüber so ängstlich ist, konnte übersehen, dass in nächster Nähe der provisorischen Schöpfstelle des Schwarzawassers am Kaiserbrunnen ein Abort sich befand, der beständig seinen Unrath der Schwarza übermittelte. Das ist eine Thatsache, die durch mich selbst, sowie amtlich durch den Herrn Stadtphysikus und Herrn Prof. Weichselbaum festgestellt wurde. Urtheilen Sie selbst, meine Herren, über die Consequenz, über den Ernst des Stadtbauamtes! Difficile est, satyram non scribere!

Meine Herren, ich habe Sie letzthin auf die Analysen des Wassers der Altaquelle, der Fischa-Dagnitz, der zahlreichen Brunnen aus dem Steinfelde verwiesen, welche die Untadeligkeit des Steinfelder Grundwassers beweisen und zugleich darthun, dass alle Verunreinigungen wie z. B. die Gypsquellen, welche in das Grundwasser gelangen können, mit ungeheuren Mengen reinsten Wassers bis zur Unwahrnehmbarkeit verdünnt werden.

Man wagt die Richtigkeit dieser Analysen — öffentlich wenigstens — nicht zu bestreiten. Aber man sagt, das Steinfeld sei bebaut und bewohnt, auf dem Steinfelde siedle sich mehr und mehr die Industrie

an und unfehlbar müsse dadurch künftighin das Grundwasser verdorben werden!

M. H.! Hier ist die Karte! Ziehen Sie die Linie Brunn am Steinfelde — Katzelsdorf mit 9·6 *km* Länge, in welche der Stollen oder die Brunnenreihe eingebaut werden könnte, die Linie Katzelsdorf-Lanzenkirchen mit ca. 5 *km* Länge, die Linie Neunkirchen-Lanzenkirchen mit 12 *km* Länge, so begrenzen diese 3 Linien zusammen mit der sogenannten Blätterstrasse (12·6 *km*) ein Trapezoid von ca. 85 km^2 Flächeninhalt, in dem sie keine Ortschaft, kaum ein Paar Dutzend vereinzelte Häuser, wenig mageres Feld, meist Föhrenwald finden. Die Gründe, welche diesen Boden durch Jahrtausende vor dichterer Besiedelung bewahrt haben, bestehen noch. Man sehe sich den Boden dort an, man grabe nach Wasser, das in einer Tiefe von 30—40 *m* liegt, dann frage man sich, ob von Besiedelung, von Industrie dort etwas zu fürchten sei! Uebrigens hätte es ja die Stadt in der Hand, einige km^2 oberhalb der Schöpfstellen zu kaufen und so die Cultur des Bodens und die Besiedelung dauernd zu verhindern. So theuer wie die Waldungen im Nassthale, werden die Gründe im Steinfelde nicht sein.

Bevor man von der nothwendigen Verderbniss des Grundwassers durch die Ortschaften und Industrien am Rande und oberhalb des Steinfeldes, ferner durch die Düngung des Steinfeldes, spricht, unterrichte man sich doch ein wenig in der Hygiene des Bodens und des Wassers — geboren wird man ja nicht mit hygienischen Konntnissen — man lese etwas über die Absorptionsfähigkeit, über die Selbstreinigung des Bodens und des Wassers, über die Filterwirkung des Bodens. Das kleinste Compendium der Hygiene gibt heute über diese elementaren Thatsachen Aufschluss. Dann wird man selbst die Antwort finden, ob es denkbar sei, dass eine gewaltige Grundwassermasse in 20, 30 und 40 *m* Tiefe homogenen Bodens auf Strecken von vielen Kilometern hin in merklicher Weise verunreinigt werden könne. Durch menschliche und thierische Abfälle wird dies gewiss nie geschehen. Und dass sich etwa eine Petroleumraffinerie mit ihren übelriechenden Abwässern oberhalb ansiedele, lässt sich ja verhindern.

Der Herr Oberbaurath hat aber eingewendet, man wisse ja gar nicht, ob beim Schöpfen oder Ableiten der 100.000 m^3 nicht Jauche aus dem Boden von Wiener-Neustadt her angesogen werden würde. Ich selbst hätte angeführt, dass der Staatstechniker berechnet habe, dass infolge des Schöpfens im westlichen Theile von Wiener-Neustadt die Brunnenspiegel um 20 *cm* sinken könnten. Dann habe also das Grundwasser von Wiener-Neustadt gegen die Schöpfstellen hin ein Gefälle von 20 *cm* und werde in dieser Richtung fliessen.

Es ist mir sehr angenehm, meine Herren, dass der Herr Oberbaurath diese Aeusserung gemacht hat. Sie können nun selbst sehen, ob ich letzthin zu hart über das Verhalten des Stadtbauamtes in der Wasserfrage geurtheilt habe! Der Herr Oberbaurath braucht nur die Karte in die Hand zu nehmen und zu sehen, dass die Stollentrace nahezu 1 *km* südlich, also Grundwasserstrom aufwärts von den nächsten Häusern Wiener-Neustadts sich befindet. (Uebrigens steht nichts im Wege, die Schöpfstellen noch weiter weg zu verlegen). Der Herr Oberbaurath braucht nur eine Darstellung der Generalmessungen der Gefällsverhältnisse, der Grundwasserstände im Steinfelde in die Hand zu nehmen, um zu sehen, dass die Jauche von Wiener-Neustadt 5—6 *m* hoch bergan laufen müsste, um in das Schöpfwasser zu gelangen! Selbst der Laie kann beantworten, ob unter diesen Umständen die Jauche von Neustadt zu fürchten wäre.

Aber der Herr Oberbaurath hat ja allerdings allerlei angedeutet und errathen lassen, dass es mit den Messungen seinen Haken habe. Dem gegenüber möchte ich Folgendes constatiren: Ich bin selbst eine sehr misstrauische Natur. Bevor ich mich überzeugt hielt, forschte ich eifrigst: wer hat die Messungen gemacht, wie wurden sie controlirt, wurden sie beanständet? Und da habe ich gefunden, dass während dieser langen und oft bösartigen Verhandlungen über die Concession der Tiefquellenleitung Niemand einen Zweifel an der Richtigkeit der Messungen geäussert hat, dass im Gegentheile ausdrücklich die Objectivität der Messungen und des Staatstechnikers selbst von den hartnäckigsten Gegnern anerkannt wurde. Angesichts dieser Thatsache erlaube ich mir den Herrn Oberbaurath aufzufordern, öffentlich zu erklären, warum er die Messungen bezweifelt. Thut er dies nicht, dann . . .

Oberbaurath Berger: Ich werde schon sprechen.

Uebrigens verweise ich auf die hier aufgehangene Darstellung der Wiener Wasserversorgungscommission (1864), für welche Prof. Suess die Verantwortung übernimmt und aus der sich ergibt, dass von Wiener-Neustadt bis zu jener Stelle, wo der Stollen angelegt werden soll, das Grundwasser-Niveau um 7 *m* steigt.

Ich komme nun zu den Ausführungen des Herrn Professor Suess. Der verehrte Herr College hat es für nothwendig befunden, mir ein höheres ideales Niveau und mehr Begeisterung zu empfehlen. Zu meinem Bedauern muss ich ihm sagen, dass mich sein Aufruf ganz kalt gelassen hat. Begeisterung scheint mir eine sehr zweifelhafte Qualität bei einem Sachverständigen zu sein. Wie leicht kann man, wenn man begeistert ist, bei sich und bei anderen etwas suggeriren! Mir scheint das Richtigste, wonach der freiwillige oder aufgerufene Berather streben muss, Nüchternheit zu sein. Und die Redlichkeit und Gewissenhaftigkeit, mit der er alle Für und Wider einer Sache prüft, die scheinen mir massgebend für sein ideales Niveau zu sein.

Wenn es Hochquellen mit constanter und ausreichender Ergiebigkeit in unserer Nachbarschaft gäbe, wenn sie für erschwingliche Summen und rasch nach Wien zu leiten wären, dann würden wir ja alle einstimmig sein, dass diese Lösung der Wasserfrage allein angestrebt werden müsse. Aber Herr Collega Kratschmer hat schon letzthin mit der schlichten Gediegenheit, die ihm eigen ist und die letzthin so besonders wolthuend wirkte, dargelegt, dass uns die Mürzquellen nicht helfen können, da es besten Falles viele Jahre dauern würde, bis ihre Ergiebigkeit ausreichend gemessen, die Wasserberechtigten befriedigt, das Gebirge durchbohrt und der Aquäduct gebaut sind, während Wien seit 20 Jahren nach Wasser schmachtet und in einer Noth sich befindet, die sofort beseitigt werden muss!

Herr Professor Suess hat mich apostrophirt, warum ich nicht in den Gemeinderath eingetreten sei und meine Person eingesetzt habe? Bei den letzten Gemeinderathswahlen wurde mir von zahlreichen Wählern des I. Bezirkes ein Mandat angetragen. Nun ist es heute kein Vergnügen, Gemeinderath zu sein; dennoch schwankte ich lange, denn der Gedanke, sich seiner Vaterstadt nützlich machen zu können, ist ja trotz allem lockend. Ich will Herrn Professor Suess sagen, warum ich endlich doch ablehnte. Gerade mit Rücksicht auf die Wasserfrage! Den Gefallen wollte ich den Männern der Nutzwasserleitung nicht thun, dass sie mich entweder mit Parteirücksichten mundtodt machen, oder mich gar, wenn ich die Hilfe nehme, wo ich sie finde, als Antisemiten brandmarken könnten!

M. H.! Wenn wir nicht durch unsere unglückseligen Parteiungen ganz zu Grunde gehen wollen, so müssen wenigstens gewisse Fragen der Parteileidenschaft entzogen bleiben. Die Wasserfrage ist eine solche. Ich dachte mir, die Zeit wird kommen, wo die Gesellschaft der Aerzte, getreu ihren alten Traditionen, ihre gewichtige Stimme erheben wird. An diesem Orte, wohin der Wahnwitz und die Leidenschaft der Menge noch nicht gedrungen sind, in dieser Versammlung, in welcher jeder Einzelne, unbeeinflusst durch Nebenrücksichten, das sanitäre Wohl des Gemeinwesens anstrebt und, je nach Alter und Temperament, ruhiger oder heftiger, feiner oder gröber, aber immer wohlwollend und ehrlich dieses Ziel verfolgt, hier, dachte ich, wirst du einmal sagen, wie die Dinge liegen; hier wirst du dem Gemeinwohle mehr nützen können als im Gemeinderathe!

Ich habe mich also bezüglich der Ablehnung des Gemeinderathsmandates vor Herrn Professor Suess wohl gerechtfertigt.

Ich habe in den glänzenden Worten des Herrn Professor Suess einen Widerspruch gefunden. Herr Professor Suess hat mir ohne jeden Vorbehalt zugestanden — wie er als Verfasser des Berichtes der Wiener Wasserversorgungscommission gar nicht anders konnte — dass im Steinfelde für den ganzen Bedarf Wiens völlig ausreichende Wassermengen vorhanden sind. Herr Professor Suess sagte wörtlich: „Der Herr College wird nicht erwarten, dass ich, als der Verfasser des Berichtes der Wasserversorgungs-Commission, bezweifle, dass genug Wasser im Steinfelde vorhanden sei.“ Wie konnte er unmittelbar darauf behaupten: das gehe nicht, dass man dasselbe Wasser zu allen Zwecken verwende; für eine Stadt wie Wien finde man nicht genug Wasser zur einheitlichen Versorgung. Also das Wasser ist da und ist nicht da! Nur eine von diesen Behauptungen kann richtig sein.

Herr Professor Suess hat letzthin sehr lange über den Stollenbau gesprochen und dessen Unausführbarkeit behauptet. Ich werde ihm auf dieses Gebiet nicht folgen. Begrenzen wir unsere Competenzen. Ich bin ebenso wenig, wie Herr Professor Suess oder Sie, meine Herren, competent, in dieser rein technischen Frage zu entscheiden. Und wir brauchen uns auch — noch einmal sei es gesagt — darauf gar nicht einzulassen. Ist der Bau des Stollens unausführbar, oder auch nur zu gewagt, oder zu theuer oder ist die Leistungsfähigkeit des Stollens wegen der schwankenden Grundwasserstände zweifelhaft: er unterbleibe. Ich kann nicht scharf genug hervorheben, wir brauchen den Stollen nicht, um das Grundwasser des Steinfeldes zu bekommen. Wir können es schöpfen! Dabei gibt es keine Schwierigkeit und kein Risico! Schöpfen wir vorläufig das Grundwasser nur probeweise statt des Schwarzawassers in den Aqnäduct! Was kann man denn gegen diesen Vorschlag einwenden?

Herr Professor Suess ist letzthin für ein weitmaschiges Netz einer Nutzwasserleitung eingetreten. Ich hatte aber schon vorher ziffermässig auseinandergesetzt — und man hat meine Angaben nicht bestritten — dass es uns nicht allein an den Gesammtwassersummen, sondern auch und insbesondere an Hausbrauchwasser fehlt. Daher vermöchte eine weitmaschige Nutzwasserleitung nicht im geringsten die Wasserfrage der Lösung näher zu führen. Das Nutzwasser müsste in die Häuser geleitet werden. Darauf allein gründet sich ja auch die Ausführbarkeit des Unternehmens vom finanziellen Standpunkte. Die

Millionen, welche für die Nutzwasserleitung ausgegeben werden, müssen sich verzinsen. Eine Nutzwasserleitung, die aber blos für Strassenspritzen, Haupteanalspülen und das bischen Grossindustrie dienen und während des halben Jahres fast unbenützt bleiben würde, die trüge nichts. Die Gemeinde wird daher alles aufbieten, damit das Nutzwasser in die Häuser geleitet und privat verbraucht wird. Ich möchte über diesen Punkt, bevor ich schliesse, noch einen ausgezeichneten Mann sprechen lassen. Herrn Professor Suess ist letzthin etwas begegnet, was einem häufig passirt, wenn man liebe Freunde lange nicht gesehen hat. Man überschätzt die Zeit der Trennung. So hat Professor Suess ein Wiedersehen nach 30 Jahren zu feiern gemeint. Er hatte vergessen, dass er auch vor 11 Jahren hier gestanden und eine zündende Rede gehalten hat. Es handelte sich damals um die Wienthal-Wasserleitung. Im Verlaufe seiner Rede sagte nun Herr Professor Suess Folgendes:

„Es ist in letzter Zeit durch die Zeitungen eine Notiz gegangen, dahin lautend, man sollte dieser Gesellschaft gestatten, eine Nutzwasserleitung herzustellen, aber nicht gestatten, dass dieses Wasser als Trinkwasser verwendet werde. Etwas Aehnliches steht schon in der amtlichen Entscheidung, in welcher der Behörde vorbehalten wird, die Verwendung des Wassers zu gewissen Zwecken — offenbar als Trinkwasser — zu untersagen.“

„Niemand, der sich etwas länger mit Wasserleitungs-Angelegenheiten beschäftigt hat, wird auch nur einen Augenblick darüber im Zweifel sein können, dass eine solche behördliche Entscheidung eine Entscheidung der traurigsten Art wäre. Denn bei der technischen Ausführung eines so grossen Werkes gibt es keinen Unterschied zwischen Nutz- und Trinkwasser, sondern es fragt sich nur: Ist es eine Thatsache, dass dieses Wasser in die Häuser und Stockwerke geführt wird? Und wenn das Wasser in die Stockwerke geführt wird, so wird es auch getrunken, und da mag die hohe Behörde es verbieten, so oft sie will. Das Weib, welches Trinkwasser braucht und den Hahn vor der Thüre hat, wird nicht die Gasse weit hinuntergehen, um sich Wasser zu holen. Ich möchte daher vor Allem darauf aufmerksam machen, dass man nicht solchen Verfügungen zustimmen möge, welche es gestatten, dass das Wasser als Nutzwasser benützt werde, nicht aber als Trinkwasser. Die Entscheidung müsste vielmehr dahin gehen, dass es nicht gestattet werde, solches Wasser in die Häuser einzuleiten, und damit zerfällt selbstverständlich die ganze finanzielle Grundlage der Unternehmung“ (auch für die Stadt, erlaube ich mir beizufügen).

„Es ist nicht möglich, eine andere Leitung für Nutzwasser und eine andere für Trinkwasser herzustellen; und nebenbei erlauben Sie mir zu sagen, dass die gute Qualität des Wassers, welches Sie in Wien trinken — Sie sehen den Reif an der Flasche, den Sie nicht bald bei einem anderen Wasser um diese Jahreszeit wahrnehmen werden — wesentlich dem Umstande zuzuschreiben ist, dass es zugleich als Nutzwasser verwendet wird.“

„Nun gibt es da aber so ausserordentlich viel zu sagen, dass ich mich wohl genöthigt sehe, gewaltsam zu einem Ende zu kommen. Es fällt mir nur noch etwas ein, was auf diesen Punkt gerade Bezug hat.“

„Man hat in England, wo man den Lebensgewohnheiten der arbeitenden Classen eine so grosse Aufmerksamkeit zuwendet, die Erfahrung gemacht, dass Mässigkeitsvereine und alle Bestimmungen, die man selbst gegen den Genuss von Branntwein richtet, vollkommen wirkungslos sind in einer Gegend, welche ein Wasser von mattem Geschmack hat, während man bei einer Arbeiterbevölkerung, welche gutes Trinkwasser hat, moralische Zustände von viel besserer Qualität in dieser Richtung erzielen kann.“

„Es ist nicht zu glauben, welchen Einfluss der untergeordnete Umstand auf eine Bevölkerung hat, ob das Wasser erfrischt, oder ob es nur den Durst löscht. Wo das Wasser nur den Durst löscht, bleibt erfahrungsgemäss eine gewisse Neigung zu einem Stimulans bestehen, welche Aerzte besser beurtheilen werden können als ich. Ebenso unstreitig aber ist es, dass alle möglichen Zustände in einer Arbeiterbevölkerung, der gutes Wasser zu Gebote steht, besser sind, als einer solchen, die schlechtes Wasser gebrauchen muss.“

„Und darum und gerade aus diesem Grunde glaube ich, dass gerade in dieser Gegend nichts gefährlicher sein könnte, als wenn man sich entschliessen wollte, hier schlechtes, fades, geschmackloses Wasser einzuleiten, wenn man gutes Wasser zur Verfügung haben kann.“

Meine Herren, diese Ausführungen sind ganz unwiderleglich. Ich füge ihnen nichts weiter bei.

Stadtbaudirector Oberbaurath Berger: M. H.! Ich erhebe mich, u. zw. wie ich beabsichtige zum letztenmale, von der Anklagebank, um zu sprechen. Ich bin aufgefordert worden, nähere Mittheilungen über die Grundwassermessungen zu machen, und werde dies auch thun; zuvor erlauben Sie mir aber, auf etwas zurückzukommen, was ich in der Schnelligkeit in der letzten Sitzung übersehen habe. Herr Prof. Dr. Gruber hat mir zum Vorwurfe gemacht, dass ich in einer öffentlichen Versammlung gesagt haben soll, dass wir das Project der Tiefquellenleitung nunmehr näher studiren werden, und fügte bei, dass, wenn er im Gemeinderathe sässe, er beantragen würde, die städtischen Organe zur Verantwortung zu ziehen. Herr Prof. Gruber hat in diesem Falle seine Informationen gewiss nur aus den Tagesjournalen gezogen, die ja nicht immer jedes Wort genau bringen können. Ich habe nicht gesagt, dass wir das Project — sondern vielmehr, dass wir das Offert prüfen werden, welches der Gemeinde vorliegt. Ueber das Project haben wir uns unsere Meinung schon gebildet und sind wir darüber längst im Reinen. Ich will auf die weiteren Ausführungen nicht näher eingehen; den Rechnungsfehler hat Herr Prof. Gruber zugestanden; man kann ja die Ziffern und Zahlen verschieben und so die Resultate in Ordnung bringen.

Was die ideale Reinheit des Hochquellenwassers anlangt, so wissen auch wir, dass der gegenwärtige Zustand nicht der richtige ist, wir wollen ihn eben verbessern und glaube ich, dass wir auch das Richtige treffen werden. Der Streit, wie man dies macht, kann und soll geführt werden, nur den heutigen Zustand wollen wir nicht aufrecht erhalten.

Ich komme nun zu der Stelle hinsichtlich der Messungen, u. zw. der „Generalmessungen“, welche Herrn Prof. Gruber sehr zu imponiren scheinen, und zu meinen Behauptungen, wegen der möglichen Zusickerung von Grundwasser vom Wiener-Neustädter Stadtgebiete selbst. Hier möchte ich Herrn Prof. Gruber empfehlen, ein technisches Compendium zu lesen, wie er mir ein hygienisches empfohlen hat. Ich bin in dieser Beziehung mehr Fachmann als er. Es ist richtig, dass, wenn der Wasserspiegel in Neustadt nur um 20 *cm* sinkt, das Wasser bergaufwärts fliessen müsste, um in den südlich gelegenen Stollen zu gelangen. Es ist aber ein grosser Fehler, welcher bei allen Betrachtungen hinsichtlich der Wiener-Neustädter Tiefquellenleitung vorkommt, dass man sich den Wasserspiegel im Stollen immer so, wie er heute besteht, vorstellt und daraus deducirt. Ich bitte zu beachten, dass, wenn 100.000 cm^3 täglich ablaufen (man sieht dies deutlich in Pottschach), eine Depression beim Stollen eintreten muss. Das Wasser, welches nun durch Stollen abfliesst, kann nicht so schnell ergänzt werden. Da wird sich nun eine Senkungslinie in der Richtung nach Süden bilden und das Wasser wird ganz richtig bergabwärts und nicht bergaufwärts fliessen.

Es ist ferner darauf hingewiesen worden, dass den Concessionären vorgeschrieben wurde, in sämmtlichen gegrabenen Brunnen die Wasserstände regelmässig zu messen u. zw. unter behördlicher Controle, dies ist eine Concessionsbedingung und daher wichtig. Ich habe nicht angedeutet, wie Herr Prof. Gruber meint, dass ich Zweifel in die Richtigkeit der Messungen und Arbeiten, die von den durch die Unternehmung bestellten Civil-Ingenieuren und durch die Behörden gemacht wurden, setze. Ich habe nur angedeutet, das dieselben nicht ausführlich und nicht regelmässig gemacht wurden. Wir haben uns an die Behörde gewandt, sie möge uns einen Einblick in diese Erhebungen gestatten. Da haben wir denn amtliche Mittheilungen bekommen, aus welchen ich folgende Stellen verlese:

„In der letzten Zeit wurden unter möglichster Beschränkung, der Kosten wegen, die Messungen hauptsächlich zu Zeiten des Maximal- und Minimal-Wasserstandes und sonst nur zu wenigen Zwischenzeiten vorgenommen“ . . . . .

„Ein weiterer sehr wichtiger Umstand ist folgender.

Infolge der mangelhaften Geldverhältnisse des Unternehmens konnten die Schachte in letzter Zeit nicht mit jener Sorgfalt im Stande gehalten werden, wie es eigentlich erforderlich wäre.

Für die genaue Kenntniss der Wasserstände ist es aber erforderlich, wenigstens an jenen Punkten, die nahezu in der Stollenrichtung liegen, und auch an jenen Punkten, welche in der Längsrichtung des Steinfeld-Thales längs der Südbahn liegen, Wasserstandsmessungen vornehmen zu können.

Die Schachte 26, 89, 90 in der Stollenaxe, und jene 2, 3, 5, 6, 11 längs der Südbahn haben nicht genügende Tiefe, um den Wasserstand zu messen.

Ausserdem ist dem Eingehen nahe: Schacht 84 in der Stollenaxe, und schon eingegangen: Schacht 12 längs der Südbahn, abgesehen von den seitwärts dieser beiden Linien liegenden Schachten.

Der Grund für die Unzulänglichkeit dieser Schachte zu den Messungen ist einerseits die Erhöhung der Schachtsohlen durch den in Folge unzureichender Instandhaltung hinabgefallenen Schotter und hinabgeworfene Gegenstände, andererseits der Umstand, dass aus der schon erwähnten Ursache nicht die Sohle der Schachte dem Niedergehen des Grundwassers entsprechend nachgeteuft wurde, wie dies früher immer geschah.“

Die Messungen der Wiener-Neustädter Fischa, wo täglich 6 bis 8 Millionen Eimer abfliessen sollen, wurden mittlerweile amtlich ge-

macht und zeigt es sich wirklich, dass derzeit noch weniger als 600.000—800.000 Eimer abfliessen.

Hofrath Dittel: Ich habe von einer Verschiebung der Zahlen und Ziffern gehört und möchte fragen, ob diese Aeusserung nicht tendentiös gemeint sei.

Oberbaurath Berger: Nein, wenigstens viel weniger tendentiös als die Ausführungen des Herrn Referenten.

Prof. Gruber: Die verlesene Zuschrift hat für unsere Frage keine Bedeutung, weil sie sich auf Vorgänge nach der Ertheilung der Concession bezieht. Für uns aber handelt es sich bloss um jene Messungen, auf welchen das Gutachten der Sachverständigen und die amtlichen Entscheidungen bezüglich der Wassermengen beruhen.

Oberbaurath Berger: Ich muss bemerken, dass die Fortsetzung der Messungen in der Concession als strenge Bedingung (§ 32) vorgeschrieben ist, weil diese Messungen für die Zukunft höchst wichtig sind.

Prof. Gruber: Ich verstehe nicht, was Anderes daraus hervorgehen soll, als dass die Concessionäre ihre Concessionsverpflichtung nicht erfüllen.

Oberbaurath Berger: Ganz richtig!

Prof. Schrötter: M. H! In dem gegenwärtigen Augenblicke ist es nicht leicht, sich über den vorliegenden Gegenstand präcise auszusprechen. Ich werde der Aufforderung des Herrn Vicepräsidenten nachkommen und mich so kurz als möglich halten, obwohl ich gestehen muss, dass es nicht zweckmässig erscheint, in dieser Richtung irgend eine Pression auf Jemanden auszuüben, denn ich bitte Sie nicht zu vergessen, dass das, was wir hier sprechen, nicht ganz gleichgiltig ist. Es unterliegt keinem Zweifel, dass in diesem Augenblicke die ganze Wiener Bevölkerung auf uns sieht und dass das, was hier gesprochen wird, zum Fenster hinaus geht und zum Laien dringt, welcher berechtigt ist, für die schweren Steuern, die er zahlt, auch etwas Gediegenes zu bekommen. Ich glaube, dass die Sache wirklich vorurtheilsfrei von jedem Standpunkte beleuchtet werden sollte und dass es die erste Pflicht der Sachverständigen sei, — denn wir Aerzte sind nicht alle Sachverständige in dieser Sache — uns ein objectives Urtheil zu geben, zu dem wir in unserem Inneren Vertrauen fassen könnten.

Es fragt sich nun, was wollen wir denn eigentlich? Wir wollen Wasser! u. zw. 1. möglichst gutes Wasser, 2. möglichst viel Wasser und 3. wollen wir es möglichst bald.

M. H.! Dass das reine Hochquellenwasser gut ist, das, glaube ich, bezweifelt Niemand mehr. Warum heute das Hochquellenwasser nicht mehr gut ist, darüber kann ich meiner Meinung heute nicht Ausdruck geben, weil ich es nicht verstehe. Ich weiss nur, dass das alte Hochquellwasser gut war, und dass es heute noch gut sein würde, wenn wir es nur haben könnten. Als obersten Grundsatz, was wir Aerzte heute zu wünschen hätten, möchte ich hinstellen, dass wir wieder unser gutes Hochquellwasser bekommen, ich meine das ideale und nicht das verdorbene Hochquellwasser. Wie dies weiter auszuführen sei, verstehe ich eben nicht. Es ist zu diesem Gegenstande so viel und von so vielen Seiten gesprochen worden u. zw. von Seite der ausgezeichnetsten Sachverständigen, von denen jeder das Gegentheil behauptet, so dass Derjenige, der in der Mitte steht, unmöglich wissen kann, was das Richtige ist. Ich wenigstens war bis jetzt nicht in der Lage, mir ein richtiges Urtheil zu bilden, da mir eben dazu das richtige Material fehlt. Von der einen Seite werden Zahlen angeführt und von der anderen Seite werden diese Zahlen als falsch hingestellt. Wenn wir nicht auf richtige Zahlen rechnen können, dann fehlt uns eben für die Richtigkeit der Rechnung das wichtigste Substrat.

Wie dem auch immer sein möge, wünschenswerth ist es vor Allem, dass die Hochquellen auch so viel als möglich completirt werden! Nun wird aber auf der einen Seite behauptet, dass dies nicht möglich sei, und gerade von Männern, die man eben nicht als schlecht hinstellen kann, von Fachmännern, die eben nicht von vorneherein captivirt sind.

Von Prof. Gruber wurde mit vielem Rechte angegeben, dass es schwer sei, in dieser Weise das Hochquellenwasser zu bekommen, weil man dadurch eben in eine Menge von Wasserstreitigkeiten verwickelt würde. Aber es sind auch eine Menge von Quellen dabei im Spiele, bei denen die Sache ganz glatt ginge und aus denen das Wasser relativ rasch eingeleitet werden könnte; es sind dies speciell die Quellen aus dem Semmeringgebiete. Ich kann mich in dieser Beziehung nur an den Ausspruch der Fachleute halten. Könnte man also in irgend einer Weise die Hochquellen completiren, so würde das jedenfalls der Stadt zu einem grossen Vortheile gereichen. Nun sagt aber ein so viel erfahrener Mann, wie Prof. Suess, dass, wenn man den ganzen Aquäduct mit Hochquellwasser voll machen könnte, dies nicht ausreichen würde, um ganz Neuwien mit Wasser zu versorgen. Es wird von beiden Seiten zugegeben, dass, wenn wir auch Wasser genug hätten, um die Hochquellen zu completiren, noch immer nicht genug Wasser für Wien hier wäre.

Es stehen nun zwei Wege offen: entweder das Grundwasser des Donaugebietes oder das des Steinfeldes zu bekommen. Ich will auch zugeben, dass es sehr schwer geht, eine Stadt, die solche Dimensionen annimmt, wie Wien sie angenommen hat, mit einer einheitlichen Quelle zu versorgen. Es kommt mir dies bei der Riesenausdehnung unserer Stadt sehr plausibel vor.

Es ist mir zum Vorwurfe gemacht worden, dass ich schon im Jahre 1883 den Ausspruch gethan habe, das Wiener Nutzwasser aus der Donau zu nehmen. Ich bin damit geradezu lächerlich gemacht worden. Selbstverständlich ist es mir nicht eingefallen, das Wasser aus dem Gerinne des Donaucanales am Franz Josephs-Quai zu nehmen, obwohl die Wiener nicht so empfindlich sind. Ich bin erstaunt, wenn ich sehe, dass sich die Wiener im Concordiabade am Quai baden. Da kann es nun auch passiren, dass Jemand etwas von dem schönen Wasser verschluckt. Dazu befindet sich das Bad gerade unter dem Fischmarkte. Ich glaube, dass das Wasser oberhalb Nussdorf (natürlich nicht aus dem offenen Gerinne, sondern dem Grundwasser entnommen) unmöglich zu schlecht sein könne, um damit unsere Strassen zu bespritzen, die Canäle zu bespülen, die Gartenanlagen zu besprengen u. s. w. Es ist mir nicht einleuchtend, warum wir z. B. unseren Prater gerade mit Hochquellenwasser bespritzen sollten. Ich muss gestehen, dass ich mir heute noch vorstelle, dass ein solches, möglichst weit von der Donau, möglichst tief aus dem Grundwasser des Donaugebietes entnommenes Wasser für alle diese Dinge vollkommen ausreiche. Was das kosten wird, geht uns Aerzte gar nichts an, denn wir haben nur für die Qualität aufzukommen, aber nicht für die Kosten! Dazu sind andere Männer hier. Wenn man uns die Frage vorgelegt hätte: Wofür entscheidet ihr Euch bei gleichen oder geringeren Kosten, so würde die Sache ganz anders stehen.

Vollkommen beistimmen muss ich Prof. Gruber, wenn er sagt, dass die Durchspülung der Canäle schon in den Häusern zu beginnen habe. Es soll dies auch ein anstrebenswerthes Ideal sein! Ist dies aber unmöglich, so ist es besser, dass die Canäle in den Strassen durchgespült werden, als dass es gar nicht geschieht. Was den Kostenpunkt anlangt, so wäre es sehr traurig, wenn die Menschen nicht zu bewegen wären, für ihre Gesundheit dieselben aufzubringen.

Ich bin mir aber auch nicht klug genug über einen Punkt und ich möchte in dieser Beziehung um Aufklärung bitten. Es heisst, es bestünde die Gefahr, dass, wenn das Nutzwasser in die Häuser eingeleitet wird, die Leute davon trinken werden. Es bestehen schon viele solcher Leitungen und bis jetzt hat Keiner dieselben beanständet. So wissen wir z. B, dass das grosse St. Marxer Brauhaus direct sein Wasser aus der Donau bezieht, u. zw. steht das Häuschen an der grossen Donaulände in der Freudenau knapp an der Donau. Dieses Wasser wird nun in die Fabrik geleitet. In dieser Bierbrauerei sind nun jedenfalls eine Menge Leute, welche das Wasser trinken, und dennoch sind die Leute gesund. Doch weiss ich nicht, wie dies bei den Privathäusern der Fall sein könnte. Ich kann es mir nicht vorstellen, wie ich mir das Wasser aus der Nutzwasserleitung zum Trinken verschaffen soll, wenn das Wasser bis in den 5. Stock in das Zinshaus eingeleitet wird und dorten durch sämmtliche Aborte durchläuft. Ich glaube, dass im Hause keine Gelegenheit sei, zum Nutzwasser zu zukommen.

Wie dem auch immer sein mag, leiten Sie das Tiefquellwasser nach Wien, ich habe nichts dagegen, wenn Sie es aber schon thun, dann möchte ich Sie bitten, dasselbe direct nach Wien zu leiten und nicht in den Aquäduct der jetzigen Hochquellenleitung. Doch habe ich für meine Person nicht die Ueberzeugung gewonnen, dass das Wiener-Neustädter Grundwasser dem wirklichen Hochquellenwasser gleichwerthig sein solle. Und ist es demselben heute gleichwerthig, so kann ich nicht glauben, dass dies noch in 20 Jahren der Fall sein wird, da sich dort die Industrie immer mehr ausbreitet. Das Unternehmen wird Geld kosten, aber heutzutage kostet alles Geld.

Wir haben gehört, dass bei dem Projecte der Tiefquellenleitung die Verpflichtung bestand, dass alle Sommerfrischen bis Wiener-Neustadt mit Wasser versorgt werden sollen; ob nun die Leitung gemacht wird vom Aquäduct bis zu den Ortschaften, oder in der Richtung von Wiener-Neustadt nach Wien, das mag keine so grossen Kostendifferenzen verursachen.

Ich muss aber auch darauf aufmerksam machen, dass eben eine kolossale Erfindung gemacht wurde, die auf die Fortleitung des Wassers einen grossen Einfluss nehmen wird, ich meine die eisernen Röhren, welche einen Druck von 200 Atmosphären aushalten.

Ich bitte Sie daher, dafür eintreten zu wollen, dass die Tiefquellen nicht in den Aquäduct eingeleitet werden.

Notizen.

Ernannt: Dr. Theodor Rumpf, a. ö. Professor der Medicin und Director der medicinischen Poliklinik in Marburg, zum Director des neuen allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.

*

Verliehen: Geheimrath Prof. Dr. von Koelliker das Ehrenbürgerrecht der Stadt Würzburg.

*

Gestorben: In London der berühmte Ophthalmologe Sir William Bowmann. — In Philadelphia Dr. David Hayes Agnew, Professor der operativen Chirurgie an der Universität in Pennsylvanien.

*

In der am 28. v. M. abgehaltenen diesjährigen Plenarversammlung des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums wurde Prof. Dr. v. Reder zum Präsidenten, Dr. Hopfgartner und Prim. Dr. Heim zu Vicepräsidenten gewählt.

*

Prof. Germain Sée in Paris hat aus Gesundheitsrücksichten die Leitung der von ihm begründeten Fachzeitschrift „La Médecine moderne" niedergelegt.

*

Der Landesausschuss in Galizien wurde ermächtigt, an den Bau der gynäkologischen Klinik in Lemberg mit einem Kostenaufwand von 245.000 fl. zu schreiten.

*

Die diesjährige 22. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft findet zu Heidelberg vom 8. bis 10. August l. J. statt.

*

Am 11. l. M. wurde die neue Universitäts-Frauenklinik in Leipzig ihrer Bestimmung übergeben.

*

Die Professoren Dr. Korányi, Kétli und Bókai der Budapester medicinischen Facultät haben sich vereinigt, um unter Mitarbeiterschaft der hervorragendsten ungarischen Fachgenossen ein „Handbuch der inneren Medicin" in ungarischer Sprache herauszugeben. Das Werk soll 6 Bände umfassen und vom Erscheinen des 1. Bandes an (1893) in einem Zeitraum von 4 Jahren beendet sein. (Orvosi Hetilap).

*

„Das medicinische Berlin" betitelt sich ein im Verlage von S. Karger, Berlin 1892, erschienenes Büchlein, welches den Berliner Studirenden der Medicin und ortsfremden Aerzten eine Uebersicht über die medicinischen Studiengelegenheiten in Berlin, die bestehenden Prüfungsnormen und die Wiedergabe des Lectionskataloges für das Sommersemester 1892 gibt. Ein angefügter, entsprechend gezeichneter Plan von Berlin dient zur Erläuterung der interessirenden Ortsverhältnisse Berlins.

*

Im Verlage von Gustav Fock in Leipzig erschien eben das erste Heft der monatlich erscheinenden „Medicinischen Novitäten", deren Zweck dahin geht, eine kurze Uebersicht über Alles zu erstatten, was aus der medicinischen Literatur wichtig und interessant erscheint.

*

Heft 2 des ungarischen Archivs für Medicin, herausgegeben von Prof. Dr. Bokai, Dr. Klug und Dr. Pertik, Verlag von J. Bergmann in Wiesbaden, dessen Aufgabe darin ruht, die in den ungarischen Laboratorien und Kliniken erstandenen Arbeiten, in deutscher oder französischer Sprache veröffentlicht, gesammelt herauszugeben, enthält von Originalarbeiten: Jendrassik, Ueber das Jodalbumin und über die Constitution der Eiweissmoleküle; Szegö, Beobachtungen über die diphtheritische Albuminurie; Klug, Die Darmschleimhaut der Gänse während der Verdauung; Vas, Ueber die praktische Verwerthbarkeit einiger neueren Eiweissreactionen; Meisels, Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Blasenbewegung; Dollinger, De l'effet des courents électriques continus forts sur l'arthrite chronique de nature tuberculeuse; A. Korányi-Vas, Stroboskopische Untersuchungen an den quergestreiften Muskelfasern; Bokai, Das Auftreten der Schafblattern unter besonderen Umständen.

*

Aus der Feder Dr. E. Schider's, kgl. preussischen Sanitätsraths, stammt eine kleine Broschüre „Bad Gastein", welche in kurzen Zügen die Anzeigen und Gegenanzeigen des genannten, in den letzten Jahren nach jeder Richtung vollendet ausgestatteten Badeortes angibt und besonders auf dessen Bedeutung auch als klimatischer Curort hinweist.

*

Der Verlag Johannes Alt, Frankfurt a. M., 1892, gibt ein Werkchen „Arzneiverordnungen für den ärztlichen Gebrauch" von Dr. E. Schreiber heraus, welches die in alphabetischer Reihe geordneten, erprobten Arzneimittel mit Anführung ihrer Indicationen und Receptur übersichtlich zusammenstellt. Hiebei ist ein besonderes Augenmerk auf Angabe einer thunlichst billigen Verschreibungsweise gerichtet, ein Vorzug, der das Büchlein namentlich dem an solche Rücksichten gebundenen praktischen Arzte empfiehlt.

*

Universitäts-Docent Dr. Egon Ritter Braun v. Fernwald, em. Assistent der ersten k. k. Universitätsklinik für Geburtshilfe und Gynäkologie, wohnt seit 1. April d. J. im I. Bezirk, Reichsrathsstrasse 29 (ordinirt von 2—4 Uhr).

*

Die Berliner medicinische Gesellschaft hat sich in ihrer Sitzung vom 23. März d. J. unter dem Vorsitze Virchow's mit der Frage beschäftigt, ob eine Erweiterung der disciplinaren Befugnisse der preussischen Aerztekammern wünschenswerth sei oder nicht. Nach längerer lebhafter Discussion wurde der Antrag Langerhans': „Die medicinische Gesellschaft erklärt sich gegen eine Erweiterung der Disciplinargewalt der Aerztekammern" mit grosser Majorität angenommen.

*

Vom 7. bis 14. August l. J. wird in Brüssel der internationale Congress für Criminal-Anthropologie tagen. Unter den zur Berathung aufgestellten Fragen seien verzeichnet: Gibt es einen anatomisch bestimmten Verbrechertypus? — Kritische Untersuchung der Merkmale des geborenen Verbrechers. — Das Verbrechen der Tödtung im Zusammenhange mit der Rasse in Europa. — Krankhafte Neigungen zum Verbrechen. — Einfluss der Berufsarten auf die Criminalität.

*

Der vierte internationale Congress gegen den Missbrauch alkoholischer Getränke wird am 8. September d. J. in Haag zusammentreten. Die Discussion soll unter folgende drei Rubriken gebracht werden: 1. Der Alkoholismus in moralischer, hygienischer und medicinischer Hinsicht; 2. die in Anwendung gebrachten präventiven und erziehlichen Mittel zur Bekämpfung des Missbrauchs alkoholischer Getränke (Vereine, Versammlungen, Presse, Volkslustbarkeiten); 3. die Zwangsmittel, die Staat und Gemeinde zur Bekämpfung der Trunksucht zur Verfügung stehen.

*

Die französische Gesellschaft für Ophthalmologie wird am 2. Mai l. J. in Paris tagen. Als Referenten-Themata werden behandelt werden: 1. die Behandlung der angeborenen Cataracta, und 2. über Augenmuskellähmung.

*

Vom Unterstützungsvereine für Witwen und Waisen der k. u. k. Militärärzte in Wien. Die diesjährige ordentliche Generalversammlung dieses Vereines findet am Samstag den 7. Mai l. J., um 5 Uhr Nachmittags, im Hörsaale Nr. 1 im ersten Stock des ehemaligen Josefs-Akademie-Gebäudes (IX., Währingerstrasse 25) statt. Tagesordnung: 1. Verificirung des Protokolls der vorjährigen Generalversammlung. 2. Vorlage des Rechenschaftsberichtes für das Jahr 1891. 3. Bericht der Revisoren. 4. Antrag wegen Abänderung des § 6 lit. *F* der Statuten. 5. Mittheilungen des Verwaltungscomités. 6. Eventuelle Anträge von Vereinsmitgliedern. (Die Anträge müssen 14 Tage vorher beim Verwaltungscomité angemeldet werden.) 7. Wahl von Functionären in das Verwaltungscomité, dann für das Schiedsgericht und als Revisoren für das Jahr 1892. Die in Wien wohnenden P. T. Herren Vereinsmitglieder werden ersucht, hiebei zuverlässig erscheinen zu wollen.

*

Das unter der Leitung des Privatdocenten Dr. J. R. v. Metnitz stehende zahnärztliche Institut in Wien (IX., Spitalgasse 9) erstattet seinen ersten Jahresbericht für das Jahr 1891. Am 3. März des Berichtsjahres eröffnet, war jenes bis zu Ende des Jahres 1891 von 139 Hörern besucht und betrug die Zahl der behandelten Fälle 1039, ein Beweis für die Nothwendigkeit der Errichtung des Instituts.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 14. Jahreswoche (vom 3. April bis 9. April 1892). Lebendgeboren: ehelich 612, unehelich 349, zusammen 961. Todtgeboren: ehelich 36, unehelich 19, zusammen 55. Gesammtzahl der Todesfälle: 753 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 27·8 Todesfälle); darunter an Tuberculose 187, Blattern 1, Masern 23, Scharlach 2, Diphtheritis und Croup 49, Pertussis 4, Typhus abdom. 0, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 44. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (— 1), Varicellen 68 (+ 18), Masern 227 (+ 12), Scharlach 50 (— 1), Typhus abdom. 4 (— 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 27 (+ 3), Croup und Diphtheritis 118 (+ 19), Pertussis 73 (+ 18), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (— 1), Trachom 3 (— 1).

*

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 28. April 1892.** **Nr. 17.**

Inhalt. Hundert Blasenstein-Operationen. Von Hofrath v. Dittel. — Ueber alimentäre Glykosurie bei Morbus Basedow. Von Dr. F. Chvostek. — Zur klinischen Verwendung einiger schon im Gebrauche stehender, sowie zweier noch nicht benützter, schwer löslicher Quecksilber-Injections-Präparate. Von Dr. Carl Ullmann. (Schluss) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Discussion über die Wasserversorgung Wiens. — Referat: Ortner: Klemperer. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Hundert Blasenstein-Operationen.

Von Hofrath v. **Dittel.**

In der »Wr. Klin. Woch.« 1890, Nr. 5—12, habe ich die Serie mit 600 Blasenstein-Operationen geschlossen und füge nun eine neue Reihe von 100 Blasenstein-Operationen an, von welchen

3 auf den Medianschnitt,
67 » Litholapaxie,
30 » die Sectio alta

kommen.

Von den drei Medianschnitten endete einer mit tödtlichem Ausgange, der nicht unerwartet eintrat, da die Patientin mit diphtheritischer Gangrän der Blase zur Aufnahme kam. Ich machte hier eigentlich nicht den Perineal-, sondern den Vaginalschnitt, um den grossen Phosphatstein schnell zu entfernen und das Blasencavum der localen Medication vollständiger zugänglich zu machen, zugleich mir die Aussicht zu eröffnen, die Blasenscheidenfistel, wenn die Blase geheilt worden wäre, in gewöhnlicher Weise zu heilen. Der zweite Medianschnitt (Fall 647) war eine Wiederholung des im Mai 1890 vorausgegangenen Medianschnittes in der Narbe. Bei dem Falle 643 machte ich den Medianschnitt, um damit die Discission der Strieturen — Extraurethrotomie — zu verbinden, was auch gelang.

Von den durch Litholapaxie operirten 68[1]) Kranken starb einer, was einer Mortalität von 1·4 % entspricht. Von den 30 Epicystotomien starben 6, was den Ziffern nach den ziemlich hohen Mortalitätsprocentsatz von 20 gibt; wenn man aber die Sectionsbefunde vorurtheilsfrei auffasst, wird man ein viel günstigeres Verhältniss zugeben müssen. Ich will in Kürze das Ergebniss der Sectionen einer unparteiischen Prüfung vorlegen. Bei dem ersten Todesfall (siehe Krankengeschichte 605) habe ich — ich gestehe es — den eiterigen Ausfluss aus der Harnröhre und die Druckempfindlichkeit oberhalb des rechten Poupart'schen Bandes nicht hinreichend gewürdigt, und die Urethra wurde wahrscheinlich deshalb nicht gründlich untersucht, weil ich von vorneherein wegen des dicken Callus in der Pars bulbosa zur Epicystotomie entschlossen war. Patient starb an purulenter, diffuser Peritonitis, die von einem Jaucheherde in der retrostricturalen Partie ausging und auch die Prostata perforirt hatte. Der Exitus letalis steht mithin mit der Operation in keinem causalen Nexus. In Bezug auf den zweiten Todesfall nach Sectio alta verweise ich auf die Krankengeschichte und den Sectionsbefund Nr. 612. Vielleicht bleibt hier über die Genesis der accidenten, diphtheritischen Nephritis ein Zweifel, aber die hochgradige chronische Cystopyelitis, der Marasmus und die vorausgegangenen zweimaligen Lithotripsien waren sicher sehr ungünstige Zuthaten. In Bezug auf den dritten Todesfall verweise ich dringlich auf die Krankengeschichte 616. Es liegt nahe, hier nicht einen Zusammenhang zwischen Operation und Tod zu finden, sondern in: Nephritis chronica, Adipositas cord. c. hypertr. ventr. sin. Endarter. chron. praec. arteriar. cerebri c. oedemate. Der vierte Fall war durch profuse Blasenblutung so sehr herabgekommen, dass ich die Chloroformnarkose abbrach und mittelst subcutaner Cocaïninjectionen die Operation vollendete. Ich wählte die Sectio alta, um die Concremente möglichst schnell entfernen und gegen die stark blutende Blasenschleimhaut durch Jodoformgazetamponade einwirken zu können. Die Wunde heilte sehr schön, aber Patient starb, wie der Sectionsbefund 620 lautet, an Herzschwäche, die mit dem vorausgegangenen grossen Blutverluste und den organischen Veränderungen am Herzen in Verbindung stand. Bei dem fünften Falle citire ich aus dem Sectionsbefunde 656 Folgendes: »Die Gefässe der Dura mater und des Gehirns prall gefüllt, starke Fettauflagerung auf Pericard, Herz gross, schlaff, fettig, Wände atrophisch.« Hält man diese Zustände zusammen mit dem plötzlich eingetretenen Tode des Patienten, als er sich in scheinbarem Wohlbefinden im Bette aufrichtete, während die Wunde prächtig aussah und sich wesentlich verkleinert hatte, so wird man zugeben, dass der tödtliche Ausgang mit der Operation nicht zusammenhängt. Der sechste Todesfall ist jener, wo ich, wie die Krankengeschichte 686 zeigt, zuerst mit einem lithotriptischen Versuche 128 Sprengungen machte. Durch die sehr grosse und ungünstige Form der Prostata wurde die Einführung der Instrumente sehr schwierig. Bei den drei Touren, die ich mit Lithotrib und Evacuator machte, erlitt die Harnröhre fast jedesmal im prostatischen Theile eine, wenn auch nur oberflächliche,

[1]) Ein Fall kommt zweimal vor, da ich bei ihm zuerst die Litholapaxie und dann die Epicystotomie gemacht habe.

Läsion. Patient starb an sept. Nephritis, die ich mit der Verletzung der Pars prostat. durch die lithotriptischen Instrumente in Verbindung bringe. Es geschieht ja manchmal, dass man der Asepsis nicht Herr wird.

Es ist also, wenn man den Sectionsbefund unparteiisch würdigt, höchstens bei einem einzigen Falle der letale Ausgang mit der Operation in causale Verbindung zu bringen, was einen Procentsatz von 3·3 ergibt.

Was ich bei diesen 30 Fällen als Indication zum hohen Blasenschnitte auffasste, waren folgende Zustände: Von Seite des Steines, wenn er sehr gross war, also weit über die Schraubenlänge des Lithotribs reichte, oder so hart, dass er den Hammerschlägen Widerstand leistete (Fall 651); ferner Stricturen der Harnröhre, die lang und von dickem Callus umgeben waren, während die Entfernung des Steines dringend war (649, 650); Stricturen der Harnröhre mit Fisteln (653); grosse Prostata, wenn ich die Absicht hatte, damit eine Prostatectomie zu verbinden (632); hochgradige eiterige Cystitis (658); hämorrhagische Cystitis (672); Pfeifenstein mit Incontinenz (629); jugendliches Alter (651, 656); Recidive nach Litholapaxien (654, 684, 695); Divertikelsteine (659, 660); hochgradige eiterige Pyelitis.

Die Frage, welche Operationsmethode zur Entfernung der Blasensteine die beste sei, ist in den chirurgischen Vereinen öfter gründlich besprochen worden, ohne dass die Mitglieder zu einer einheitlichen Ueberzeugung gelangen konnten. Die Beurtheilung bleibt deswegen immer eine einseitige, weil kein Chirurg eine gleiche Anzahl von Erfahrungen in jeder Methode in sich aufgenommen hat. Unwillkürlich wird man oft durch äussere Umstände zu einer oder der anderen Methode gedrängt, macht darin seine meisten, daher auch besten Erfahrungen und lässt sich von dieser einnehmen. Ehe ich mein Urtheil darüber ausspreche, scheint es mir nöthig, an die Vorzüge und Schattenseiten einer jeden Methode in Kürze zu erinnern. Nach den Erfolgen, die ich mit der Litholapaxie errungen habe, habe ich ja allen Grund, dieselbe voranzustellen, aber dies hindert mich nicht, zuerst ihren Gegnern gewissermassen in die Hände zu arbeiten. Ich muss, was ich in meinen früheren Publicationen (»Wr. Klin. Woch.« 1890, Nr. 5—12) ausgesprochen habe, wiederholen, dass die Harnröhre bei der Litholapaxie fast immer Verletzungen ausgesetzt ist, und wenn diese auch noch so unbedeutende Excoriationen gewöhnlich an den Winkeln der Harnröhre sind, so können sie doch hinreichen zur Aufnahme von Infectionskeimen von aussen oder aus der reichen Flora der urethralen Mikroben, die eine verhängnissvolle Wirkung haben kann. Am bedenklichsten bleiben immer die Läsionen in der Pars prostatica, weil Blut und Urin, zwischen den beiden Schliessmuskeln zurückgehalten, zur Zersetzung gelangen können. Dass es schwer ist, solche Verletzungen zu vermeiden, begreift Jeder, der die Verhältnisse bei Prostatahypertrophien kennt und in Betracht zieht, dass man bei grossen Concrementen oft drei- bis viermal, ja auch noch öfter diesen Weg mit dem Lithotrib und ebenso oft mit dem Evacuator machen muss und immer an die gegebene Krümmung der Instrumente gebunden ist.

Nun kommt die Blase an die Reihe. So lange das Concrement gross ist, kann man es leicht fassen, ohne mit der Blasenwand in Berührung zu kommen, aber um die kleinen Fragmente fassen und verkleinern zu können, muss man mit dem Instrumente an die Blasenwand streifen, was ohne kleine Läsionen derselben unmöglich ist. Die Folge davon ist, dass zuletzt Spülflüssigkeit, blutig gefärbt, zurückfliesst. Schwierig gestaltet sich die Verkleinerung der Fragmente, wenn man es mit einer Balkenblase und Divertikeln zu thun hat, was bei alten Leuten gewöhnlich der Fall ist. Man darf da den Lithotrib nur sehr wenig öffnen, um das kleine Fragmentchen innerhalb der Trabekel zu fassen, und in zweifelhaften Fällen muss man das fassende Instrument rotiren, um sicher zu sein, dass man nichts von der Blasenwand mitgefasst hat. Alle diese Manöver können aber Anlass zu einer oberflächlichen traumatischen Cystitis geben, der ich seit jeher durch Auswaschungen mit Arg. nitr.-Lösungen zu begegnen suche, und in der Regel ist diese Cystitis innerhalb 8—14 Tagen geheilt, wenn nicht Retention durch Blasenparese, Insufficienz Prostatahypertrophie etc. ihre Dauer verlängert.

Wenn man beobachtet, wie schmerzlich der Patient das Einpumpen der Flüssigkeit und die dadurch veranlasste Dilatation der Blase empfindet (viel schmerzlicher als die Arbeit mit dem Lithotrib), so kann man ein nicht massvolles Einpumpen unmöglich als gleichgiltig für Function und Ernährungsverhältnisse der Blase ansehen. Man kommt zur Ueberzeugung, dass es nicht gut ist, viel Flüssigkeit kräftig zu injiciren. Ich bringe daher durch sanftes Zusammendrücken des Ballons eine kleine Quantität Flüssigkeit langsam in die Blase, mässige den raschen Rückfluss durch sanften Gegendruck auf den Ballon und warte dann ruhig das Ausfallen des letzten Staubes in die Glaskugel ab, ehe ich die Procedur wiederhole. Auf diese Art mässigt man die Dilatation der Blase, die schmerzliche Empfindung und zuweilen auch das hinderliche Anschlagen der Blasenwand an die Fenster des Evacuators. Wenn nach beendeter Lithrotripsie die Spülflüssigkeit oder der Harn blutig gefärbt sind, führe ich einen Verweilkatheter ein. Ein zweiter Grund, diesen anzubringen, ist die fast unausbleibliche Nachschwellung der Urethralschleimhaut, und wenn diese auch nicht bedeutend ist, so erzeugt sie doch schmerzhaftes Brennen und löst heftige Contractionen aus, bald der Blase, bald des Sphincters, erzeugt Retention, die zu Fiebertemperaturen Anlass gibt und die nur durch Katheterismus behoben wird. Ich halte es daher für rathsam, wenn die Litholapaxie nicht besonders ideal verläuft — bei ganz normaler Harnröhre ohne Blut bei einmaligem Einziehen des Instrumentes — den Verweilkatheter 24 Stunden ruhig liegen zu lassen, aber nicht länger, wenn der Patient spontan entleeren kann, weil man sonst den Kranken zwei Gefahren aussetzt; die eine ist die Urethritis, die leicht zu einem ascendirenden Blasenkatarrh führt; die zweite, welche bei alten Leuten mit Prostatahypertrophie eine imminente ist, ist die Insufficienz oder Parese der Blase, die vor der Operation nicht bestand. Ich gestehe, dass ich bei alten Leuten oft von bangem Zweifel ergriffen bin. Mit Verweilkatheter schreckt der Gedanke, dass der Patient den Katheter nicht mehr los wird. Ohne Verweilkatheter droht die Retention und die Nothwendigkeit des Katheterismus unter ungünstigen Verhältnissen, der jetzt vielleicht ohne neue Verletzung ganz unmöglich geworden ist; darauf Prostatitis, Epididymitis etc.

Diese Schreckbilder der Litholapaxie, grau in grau gemalt, treiben dem Leser wahrscheinlich die Frage auf die Zunge: »Warum wird denn da noch die Litholapaxie gemacht?« — Darauf kann ich beruhigend antworten, dass diese übeln Ereignisse im Allgemeinen selten eintreten, und wenn es der Fall ist, noch seltener für die Gesundheit schädliche Folgen haben; einen sprechenden Beweis liefert das Mortalitätsverhältniss von einem Todten auf 68 Fälle. Dazu kommt noch zu Gunsten der Litholapaxie der grosse Vortheil der kurzen Heilungsdauer. Eine Methode, nach welcher die Kranken mit wenigen Ausnahmen nach sieben bis zehn Tagen ihrer Familie und ihrem Berufe wiedergegeben werden können, wird immer eifrige Anhänger haben, und dies mit Recht.

Nun wollen wir einen Blick auf die Sectio alta werfen. Ihre Vorzüge sind ja bekannt und thatsächlich so gross, dass sie die Operateure für diese Methode einnehmen müssen. Es ist schon das ein Vortheil, dass sie eine typische Operation ist, die an der Leiche unter Leitung des Lehrers in vollkommener Weise erlernt und nachgeahmt werden kann, während an die Lithotripsie Jeder als Autodidakt herantreten muss. Der hohe Blasenschnitt kann je nach Umständen in der Chloroform- oder Bromäthylnarkose, oder mit localer Cocaïnanästhesie, oder ganz ohne Narkose vorgenommen werden und in 10—15 Minuten vollendet sein; die Extraction des Steines nimmt je nach Umständen weniger oder mehr Zeit in Anspruch, während die vollständige Entfernung eines grossen Steines mittelst Litholapaxie sich auf $1^1/_2$ Stunden und mehr ausdehnen kann. Ein grosser Phosphatstein nimmt mehr Zeit in Anspruch als ein ebenso grosser Urat, weil jedes Stück des ersteren einzeln zertrümmert oder zerdrückt werden muss, während der harte Urat mit einer günstigen Fassung in sehr viele Stückchen zersprengt wird. Die kurze Dauer der Operation, $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde,

ist schon ein Vorzug der Epicystotomie. Weiters wird der Stein, wenn Form und Härte günstig sind, mit einem Griffe vollständig entfernt, und selbst wenn der Stein in der Zange bricht oder wenn von vornherein mehrere Steine vorhanden sind, so wird doch Alles mit einigen wiederholten Griffen sicher und vollständig herausgebracht, Harnröhre und Blase bleiben intact mit Ausnahme etwaiger Quetschungen der Blasenwände, wenn das Concrement sehr gross war.

Wenn das Knierohr oder irgend eine andere Hebervorrichtung ordentlich drainirt, so wird nicht nur kein Katarrh der Blase erzeugt, vielmehr tritt er, wenn er vorhanden ist, sehr bald zurück.

Ich glaube, dass diese wohlthätige Einwirkung dem Umstande zu verdanken ist, dass dank dem beständigen Ableiten sich kein Sediment in der Blase bildet oder doch fortwährend ausgehoben wird.

Mit der Harnröhre hat man nichts zu thun, daher auch keine Urethritis entsteht, so lange man die Harnröhre mit dem Verweilkatheter verschont.

Ueber die Naht habe ich seit meiner letzten, oben citirten Publication eine andere Meinung nicht bekommen. Aber Naht oder nicht Naht — die Bauchblasenwunde heilt in vier bis fünf Wochen.

Von unangenehmen Ereignissen habe ich nur folgende zu beobachten Gelegenheit gehabt. Bei manchen, besonders fettleibigen, alten Individuen sterben die Schnittränder der Rectusscheide ab; ihre Demarcation und Abstossung braucht manchmal zwei bis drei Wochen und erheischt eine aufmerksame Nachbehandlung. Bei einem Patienten, der an hochgradiger Melliturie litt (ich habe ihn in den früheren Tabellen citirt), habe ich den letalen Ausgang in Folge einer diffusen Bauchdecken-Phlegmone, die von den nekrotischen Rändern der Rectusscheide ihren Ausgang nahm, zu beklagen gehabt. Da man blutige Operationen bei Melliturie zu machen mit Recht sich scheut, ich dagegen schon viele Diabetiker mit Lithotripsie durchzubringen das Glück hatte, würde ich die Sectio alta auf die dringenden Indicationen beschränken oder, wenn die Operation hinausgeschoben werden kann, eine antidiabetische Cur vorausschicken. Noch will ich des Zurückbleibens einer Bauchblasenfistel gedenken, die man der Epicystotomie zum Vorwurfe macht. Im Ganzen ist dieses Ereigniss doch recht selten. Unter meinen Patienten habe ich es nur dreimal beobachtet, und zwar bei solchen, wo dem Eintritt des Harnes in das Orific. vesicale sich grössere Hindernisse entgegenstellten als dem Ausfliessen durch die Blasenwunde, also bei Hypertr. prost. mit geeigneter Form, besonders wenn die Patienten noch dazu an Emphysem und Bronchialkatarrh litten, die zu heftigen Hustenstössen nöthigten. Da es aber gerade bei diesen Patienten vorkommt, dass sie wegen Insufficienz der Blase sich katheterisiren müssen, betrachte ich eine solche Bauchblasenfistel nicht als ein Unglück, im Gegentheile, ich empfehle diesen Kranken, die Fistel zur Entleerung der Blase gerade so zu benützen, als hätten sie sich wegen chronischer Retention den Blasenstich machen lassen müssen. Es ist das ein Grund mehr für mich, die Epicystotomie unter solchen Verhältnissen der Litholapaxie vorzuziehen. Die Epicystotomie steht demnach hinter der Litholapaxie nur hinsichtlich der Heilungsdauer zurück, etwa im Verhältniss wie 1 : 4—6. Und dieses Missverhältniss wird so lange auf den Entschluss des Kranken und die Wahl des Operateurs einwirken, bis es gelungen sein wird, der Prima intentio der Bauchblasenwunde mit derselben Sicherheit Herr zu werden wie bei vielen anderen Wunden, ein Ideal, das bis jetzt nicht erreicht ist, wenn auch einzelne Fälle für die Möglichkeit der Primärheilung sprechen.

Wenn ich, nachdem ich

178 Lithotripsien,
329 Litholapaxien,
65 Lateralschnitte,
51 Medianschnitte,
78 hohe Blasenschnitte,

im Ganzen also 700 Blasenstein-Operationen gemacht habe, befragt würde, welche Methode ich für die beste halte, würde ich beiläufig Folgendes antworten:

Unter 100 Patienten mit Blasensteinen gibt es beiläufig 70, bei denen der Heilzweck, d. i. die Entfernung des Steines, ohne Nachtheil für ihren Organismus durch jedes Verfahren in gleich sicherer Weise erreicht werden kann, und es ist mithin ganz gleich, ob dies mittelst Schnitt oder Zertrümmerung geschieht. Das sind jene Kranken, und zwar in der Mehrzahl, wo die Harnwege, und besonders die oberen, nicht mehr krankhaft verändert sind als noch zurückgehen kann, wenn der beständige, intravesicale Reiz entfernt wird. Bei diesen Kranken bestimmt den Operateur zur Wahl des Verfahrens nicht ausschliesslich eine zwingende Indication, sondern äussere Umstände.

In erster Reihe hat da der Patient selbst ein Wort mit drein zu reden. Wenn er nun erklärt, dass er sich durchaus nicht zum Schnitt entschliessen könne, sondern nur zur Zertrümmerung des Steines, so wäre kein Grund vorhanden, ihm diese zu verweigern und ihn zum ersteren gewaltsam zu überreden. Wenn dagegen ein Arzt, der nie die Litholapaxie versucht, aber die Kenntniss der typischen Cystotomie aus der Schule mitgenommen hat, einen Steinkranken operiren muss (z B. in einer kleinen Landstadt), so ist unter diesen Umständen gewiss der Schnitt die beste Methode.

Von den anderen 30 Patienten gibt es vielleicht wieder 5—6, bei denen es, was den Heilzweck betrifft, auch gleichgiltig wäre, ob man Zertrümmerung oder Schnitt wählt, denn sie können in Folge der hochgradigen Erkrankung oder vielmehr Zerstörung ihrer gesammten Harnorgane durch kein Verfahren gerettet werden. Ich habe mir in solchen Fällen vor der Section nach Massgabe des klinischen Befundes immer ein recht grelles Bild von der Autopsie zu construiren gesucht, und doch wurde es immer in ungeahnter Grösse von dem wirklichen Befunde am Seeirtische übertroffen. In so verzweifelten Fällen mache ich die Epicystotomie nicht in dem Wahne, einen Heilzweck zu erreichen, sondern aus Erbarmen mit dem Patienten, um ihn von seinen unausgesetzten Qualen zu befreien; Morphium hilft in solchen Fällen nicht, sondern einzig und allein die vollständige Entfernung des Steines in wenigen Minuten mittelst Epicystotomie. Die erste Nacht nach dieser Operation ist die erste eines ruhigen Schlafes nach langer, schmerzlicher Entbehrung, und mit dem letzten Athemzuge richtet der Kranke dankbar seinen Blick dem Operateur zu, der ihm die Glückseligkeit verschaffte, schmerzfrei zu — enden.

Die noch übrigen 24—25 Patienten gehören durch zwingende Indication der Sectio alta an. Ich setze voraus, dass die von mir seinerzeit aufgestellten und allgemein angenommenen Indicationen bekannt sind, und füge nur noch die folgenden hinzu:

1. Lange, enge und mit dickem Callus umgebene Stricturen der Harnröhre, wenn die Entfernung des Steines keinen Aufschub erleidet.

2. Stricturen der Harnröhre, complicirt mit Fisteln, wenn man den Perinealschnitt vermeiden will.

3. Sehr grosse Prostata, wenn sie ohne Verletzung nicht zu passiren ist oder wenn man mit der Epicystotomie gleich die partielle Prostatektomie zu verbinden die Absicht hat.

4. Hochgradige, hämorrhagische Cystitis oder nicht zu stillende Blasenblutung mit Stein. (Fortsetzung folgt.)

Aus der Klinik für Psychiatrie und Nervenkrankheiten des Herrn Hofrath Meynert.

Ueber alimentäre Glykosurie bei Morbus Basedowii.

Von Dr. **F. Chvostek**, Assistent der Klinik.

Ueber das Vorkommen von Glykosurie oder Diabetes bei Morbus Basedow finden sich in der Literatur, abgesehen von dem allgemein gehaltenen Hinweise, dass Diabetes als ziemlich häufige Complication angetroffen werde, dass zwischen beiden Erkrankungen eine innere Verwandtschaft bestehe, oder dass eine Combination beider als Stütze für die medulläre Localisation der Basedow'schen Krankheit herangezogen werden könne,

recht spärliche Mittheilungen. Auch ist aus ihnen zumeist nicht zu entnehmen, ob blos eine nervöse Glykosurie oder wirklicher Diabetes vorhanden war, ob beide Erkrankungen in irgend einem ursäehlichen Verhältnisse zu einander standen oder als zufällige Complieationen aufzufassen sind.

Dumontpollier,[1]) Potain,[2]) Brunton[3]) veröffentlichten derartige Fälle, die mir leider im Originale nicht zugänglich waren.

Wilks[4]) beobachtete eine 44jährige Frau mit ausgesprochenen Symptomen von Morb. Basedow, mit beträchtlichem Zuckergehalt und hohem specifischen Gewicht des Harns.

Hartmann[5]) theilt die Krankengeschichte einer 32jährigen Frau mit, bei der nach neunjährigem Bestehen von Symptomen der Basedow'schen Krankheit Diabetes hinzutrat, ferner die eines 32jährigen Mädehens, bei dem naeh zweijährigem Bestehen von Diabetes Symptome des Morb. Basedowii constatirt werden konnten.

Eulenburg[6]) bemerkt, dass er Diabetes als Begleiterscheinung des Morb. Basedow beobachtet habe.

Fischer[7]) beschreibt einen Fall dieser Erkrankung mit Melliturie, kann jedoch, da er den Kranken nur einmal zu sehen Gelegenheit hatte, keine genaueren Angaben machen; er erwähnt nur die starke Zuckerreaction des Harns und dessen specifisches Gewicht von 1020 und ist geneigt, beide Krankheitszustände mit Störungen im Halssympathieus und dessen Centren in Beziehung zu bringen.

Ballet[8]) konnte die bei Morb. Basedow oft beobaehtete Glykosurie bei einer 37jährigen Frau eonstatiren. Er nimmt an, dass ausser der gewöhnlichen Form dieser Neurose möglicherweise noch eine zweite Form existire, bei welcher organische Störungen vorhanden und in die Brücke und Oblongata zu verlegen wären, für deren Betheiligung unter Anderem die Glykosurie sprechen würde.

O'Neill[9]) theilt die Krankheitsgeschichte einer 42jährigen Frau mit, bei der sich Herzpalpitationen, Schwäche, Abmagerung, Steigerung der Esslust und des Durstgefühles als erste Symptome einstellten, gleichzeitig Exophthalmus, Struma und reizbare Verstimmung. Es fanden sich bei ihr die Symptome des Morb. Basedow in ausgesprochener Weise, nebstdem bestand Diabetes: die Haut trocken, ohne Schweiss, Aphthen des Mundes, Abmagerung trotz gesteigerter Esslust, Polyurie mit hohem specifisehen Gewieht des Harns, hoher Zuckergehalt. Die Entziehung zuckerhaltiger Nahrung hatte nicht den erhofften günstigen Einfluss, dagegen ging sowohl die Polyurie als auch der Zuekergehalt des Harns mit einer spontanen Besserung der Krankheitssymptome des Morb. Basedowii wesentlich zurüek. Durch Hinzutritt einer Bronchitis trat abermals Verschleehterung ein, die unter nervösen Zufällen zum Tode führte. Er lässt die Frage, ob beide Krankheitsformen aus derselben Ursache hervorgegangen seien oder ob sie als ganz intercurrent aufzufassen wären, unentsehieden und tritt der von einigen Autoren geäusserten Ansicht, dass die Combination beider Erkrankungen eine häufige sei, entgegen.

Alan Reeve Mauby[10]) spricht sich für die cerebrale Localisation beider Erkrankungen aus und glaubt, dass die Experimente von Claude Bernard im Zusammenhange mit seinen eigenen drei Fällen, die zeigen, dass in manchen Familien bald Diabetes, bald Basedow'sche Krankheit auftritt, den Zusammenhang beider Processe nahelegen.

Barness[11]) beobachtete ein 34jähriges Mädchen, bei dem sich fünf Jahre vor der Untersuchung als die ersten Symptome Palpitationen, Struma und Exophthalmus einstellten, worauf sich ein Jahr später rasch zunehmende Ermüdung und Abmagerung und weiterhin Durst- und Hungergefühl hinzugesellten. Sie bot das typische Bild des Morb. Basedow bei einer Pulszahl von 90, der Harn enthielt Unmassen von Zucker und hatte ein hohes speeifiseh.es Gewicht. Tod. Keine Seetion.

Gauthier[12]) beobachtete in zwei Fällen von Morb. Basedowii Glykosurie. Er hält den Morb. Basedowii für eine allgemeine vasomotorisehe Neurose, die ihren Ausgangspunkt, gleichwie der Diabetes in seiner cerebro-spinalen Form, in der Medulla oblongata habe und functionelle Störungen im Vagus und in den Vasodilatatoren bewirkt; es bestände eine innere Verwandtschaft zwischen Morb. Basedow einerseits und dem Diabetes und der Chorea andererseits.

Budde[13]) berichtet über zwei Fälle von Basedow'scher Krankheit, zu denen Diabetes hinzutrat. Bei einer 53jährigen Frau stellte sieh zwei Jahre nach dem Auftreten der nervösen Symptome ein mehrere Monate anhaltendes Urticariaexanthem und gleichzeitig Glykosurie ein. Tod im Coma. Bei einer zweiten 24jährigen Kranken konnten die diabetischen Symptome bereits während der Entwicklung der nervösen constatirt werden; die Glykosurie konnte durch geeignete Diät zum Sehwinden gebraeht werden, während die Polyurie anhielt. Er nimmt an, dass der Diabetes im Wesentlichen von der Medulla oblongata ausgeht, so dass die Combination von Morb. Basedowii mit Diabetes eine Stütze für die bulbäre Localisation ersterer Erkrankung wird.

Ebenso führt Jendrassik[14]) die Complieation mit Diabetes, die er für die vielleicht häufigste von allen übrigen Complicationen hält, als Stütze für letztere Annahme an.

Diesen Mittheilungen können in zweifacher Beziehung Mängel zum Vorwurfe gewacht werden: erstens ist Diabetes und Glykosurie nieht strenge auseinandergehalten, und zweitens ist das Bestreben ersichtlich, aus localisatorisehen Gründen für den Morb. Basedowii den begleitenden Diabetes als bulbäre Störung, i. e. als nervösen Diabetes hinzustellen.

Von einem neuen Gesichtspunkte aus untersuchten Kraus und Ludwig[15]) diese Frage. Sie stellten sich nämlich die Aufgabe, zu eruiren, ob nicht bei Morb. Basedowii, abgesehen von eigentlichem Diabetes, Glykosurie überhaupt, insbesondere gesteigerte alimentäre Glykosurie als Symptom naehweislich wäre. Zu diesem Zwecke haben sie ihren Kranken grössere Mengen (150—200 g) ehemisch reinen Traubenzuckers und Stärke gereicht und davon bei einem 13jährigen Mädchen bis 16·9 %, bei einer 50jährigen Frau 0·14 % des verabreichten Zuckers im Harn wiedergefunden. Bei zwei weiteren Kranken konnten sie, obwohl dieselben nach der Zuckereinfuhr erbrachen, im Harn in 450 cm^3 0·5 g, respeetive in 372 cm^3 0·72 g Zucker nachweisen; zwei Fälle sind nicht verwerthbar, da die Kranken erbrachen, und in einem untersuehten Falle erhielten sie ein negatives Resultat. Sie konnten also in vier Fällen von Basedow'scher Krankheit mit Sicherheit gesteigerte alimentäre Glykosurie constatiren, die in einem Falle eine auffallend hoehgradige und lange andauernde war. Sie heben ferner hervor, dass in der Intensität der Melliturie ein von vielen unbekannten Verhältnissen abhängiger (nicht der Pulsfrequenz direet proportionaler) Wechsel sich finde, dass die Glykosurie auffallend rasch ($^1/_2$—$1\,^1/_2$ Stunden) einsetzen kann, und sind nicht abgeneigt, die Tachykardie mit zur Erklärung der gesteigerten alimentären Glykosurie bei Basedow'seher Krankheit heranzuziehen, wobei sie jedoeh gleichzeitig erwähnen, dass sie in einem Falle mit ausgesprochener Tachykardie ein negatives Resultat erhielten und es ihnen bei anderen Krankheitsformen, die mit Be-

---

[1]) Dumontpollier citirt nach Gauthier.
[2]) Potain citirt nach Gauthier.
[3]) Brunton citirt nach Wilks.
[4]) Wilks, Case of exophthalmic goitre associated with diabetes. The Lancet 1875, I, pag. 371.
[5]) Hartmann, Ueber zwei mit Basedow'scher Krankheit complicirte Fälle von Diabetes mellitus. Diss. Tübingen 1878.
[6]) Eulenburg, Lehrbuch der Nervenkrankheiten, citirt nach Fischer.
[7]) Fischer, Morb. Basedow mit Melliturie. Bayr. ärztl. Intelligenzbl. 1880, pag. 293.
[8]) Ballet, Rev. de medic. 1883, pag. 254.
[9]) O'Neill, Exophth. goitre and diab. occurring in the same person. Lancet 1878, I, 9.
[10]) Alan Reeve Mauby, The pathol. of the central. nerv. system in exophth. goitre. Brit. med. Journ. 1889, I, pag. 1052.
[11]) Barness. Brit. med. Journ. 1889, I, pag. 1225.
[12]) Gauthier, Du goitre exophthalmic. Revue de médec. 1890, pag. 409.
[13]) Budde, Ugeskr. f. Läger 1890, 4 R. XXII, 4, 5. Neurol. Centralbl. 1891, Nr. 24.
[14]) Jendrassik. Arch. f. Psychiatrie, XVII, pag. 301.
[15]) Kraus und Ludwig, Klinische Beiträge zur alimentären Glykosurie. Wr. klin. Wochenschr. 1891, Nr. 46, 48.

schleunigung der Circulation einhergingen, nur in einem Falle von Mitralklappeninsufficienz gelang, Glykosurie zu beobaehten.

Diese Befunde Kraus' und Ludwig's mussten zunäehst die Frage nahelegen, ob sich diese gesteigerte alimentäre Glykosurie constant oder wenigstens in einer grösseren Anzahl von Fällen von Morb. Basedow finde oder nur gelegentlich angetroffen werde, ob sie der Erkrankung als solcher angehöre oder ob sie auch bei anderen Neurosen mit derselben Häufigkeit zu finden sei, durch welche Momente sie bedingt sei, und endlich, welche Bedeutung in symptomatischer Beziehung ihr zukomme.

Es wurden daher die an hiesiger Klinik zur Beobachtung gelangten Fälle von Morb. Basedow nach dieser Richtung hin untersucht; einige Fälle wurden an der II. med. Klinik beobachtet, und hatte Herr Professor Kahler die Güte, mir dieselben zur Verfügung zu stellen, wofür ich mir ihm besten Dank zu sagen erlaube.

Die Untersuchung wurde in der Weise vorgenommen, dass die zur Verwendung gelangte Zuckerportion von meist 150 *g*, in heissem Thee gelöst, mit etwas Cognac versetzt, nach der Mittags- oder Abendmahlzeit verabreicht wurde und die einzelnen, spontan gelassenen Harnportionen innerhalb der nächsten 24 Stunden getrennt aufgefangen wurden.

Jede einzelne Harnportion wurde dann mit den Proben von Fehling, Nylander und der Phenylhydrazinprobe untersucht und der eventuell vorhandene Zucker quantitativ mit dem Polarimeter bestimmt. Zur Anwendung gelangte zunächst immer gewöhnlicher, käuflicher Traubenzucker, und wo ein positives Resultat erzielt wurde, wurde dann sogenannter chemisch reiner Traubenzucker verabreicht. Die im Nachfolgenden angegebenen Werthe beziehen sich, falls nicht ausdrücklich bemerkt, auf chemisch reinen Traubenzucker.

Kraus und Ludwig finden im Gegensatze zu den Angaben Worm-Müller's,[16]) der bis 1 % der eingeführten Zuckermenge, und den Angaben von Moritz,[17]) der bei fünf von elf Personen nach reichlicher Zufuhr von zuckerhaltigen und kohlenhydratreichen Substanzen 0·1—0·25 % Zucker im Harn nachweisen konnte, dass Gesunde grosse Mengen, selbst 200 *g* Traubenzucker, bis auf recht geringe Mengen, die sich durch Drehung quantitativ nicht bestimmen liessen, zu assimiliren vermögen. Sie sehen mit Recht die Ursache dieser Differenzen zunächst begründet in der Verschiedenheit des angewandten Zuckers, indem bei dem käuflichen, rohen Traubenzucker zum Theil auch stärker rechtsdrehende Kohlenhydrate in den Harn übergehen, die als Dextrose gerechnet werden, und finden die Bestätigung ihrer Annahme in Versuchen an drei gesunden Personen, denen sie 100 *g* gewöhnlichen Traubenzucker verabreichten und hiebei jedesmal bis 1 *g* Zucker im Harn polarimetrisch berechnen konnten. Wenn wir auch nach Versuchen, die wir an vier Gesunden mit reinem Traubenzucker angestellt haben, die Angaben von Kraus und Ludwig vollständig bestätigen können, indem in drei Fällen die im Harn nachweisbare Zuckermenge sich quantitativ nicht bestimmen liess und nur in einem Falle etwas über 0·1 %, respective 0·05 % des verabreichten Zuckers betrug, so konnten wir jedoch auch bei Verfütterung des uns zur Verfügung stehenden käuflichen Traubenzuckers nie so beträchtliche Zuckermengen, weder bei den vier Gesunden noch bei den später zu erwähnenden Personen mit nervösen Erkrankungen im Harn nachweisen. Es war auch hier die Quantität des Zuckers zumeist polarimetrisch kaum bestimmbar oder schwankte in Grenzen von 0·1—0·23 % des verabreichten Zuckers; nur in einem Falle von Amentia mit Stupor, bei einem Kranken, der in seiner Ernährung beträchtlich herabgekommen war, sich im Inanitionszustande befand, konnten wir nach Verabreichung von 200 *g* Zucker, ohne vorhergegangene Nahrungszufuhr, 1·57 *g*, respective 0·79 % des verabreichten Zuckers polarimetrisch bestimmen. Für den letzteren Werth möchte wohl der Umstand, dass sich der Kranke im Hungerzustande befand und der Zucker auf nüchternen Magen verabreicht wurde, verantwortlich gemacht werden [vgl. Hofmeister].[18]) Für die in toto niedrigeren Werthe, auch den Angaben Kraus' und Ludwig's gegenüber, könnten vielleicht die zufällig reinere Beschaffenheit des angewandten Präparates eventuell individuelle Verhältnisse geltend gemacht werden.

Es folgen nun in Kürze die Krankheitsgeschichten und die Versuchsergebnisse der zur Beobachtung gelangten Fälle von Morbus Basedow.

I. Pauline Müller, 47 J.

In der Familie keine nervöse Erkrankung. Seit ihrem 23. Jahre Herzklopfen, das sich seit fünf Jahren wesentlich steigerte; zu dieser Zeit bemerkte sie auch das Hervortreten der Bulbi. In letzter Zeit klagt sie über das Gefühl von Klopfen und Pulsiren im Abdomen.

Status praesens: Pat. gracil, leicht anämisch (55 bis 60 Hb), die Haut elastisch, zart, nicht auffallend heiss, mässig feucht, mässiger Exophthalmus. Das linke Auge prominirt etwas stärker, sonst fehlen sämmtliche dem classischen Morb. Basedowii eigenthümlichen Symptome der Augen. Ausgesprochenes Klopfen der Karotiden; die Schilddrüse zu tasten, eine vascul. Struma besteht gegenwärtig nicht, ebenso fehlen Gefässgeräusche. Wenn Pat., was leicht der Fall ist, sich psychisch etwas erregt, beträgt die Pulsfrequenz über 100, um, wenn Pat. sich ruhig verhält, auf 80 herabzugehen. Starkes pulsatorisches Erzittern der linken Mammaregion, das Klopfen der Bauchaorta in der ganzen Regio epigastr. deutlich zu sehen. Harnmenge meist unter 1000 cm^3, spec. Gew. = 1016, enthält bei wiederholter Untersuchung weder Albumin noch Zucker.

24. März. Tachykardie im Allgemeinen zurückgegangen, Puls durchschnittlich 80, zeitweilig 90.

Nach Verabreichung von 150 *g* rohem Traubenzucker in der ersten Harnportion von 140 cm^3 0·8 % Zucker; zwei andere Harnportionen reduciren stark, Zucker jedoch quantitativ nicht bestimmbar.

26. März. 150 *g* chemisch reiner Traubenzucker; in 110 cm^3 Harn 0·35 % = 0·38 *g* Zucker entsprechend 0·25 % der verabreichten Menge.

II. Katharina Spitzer, 40 J.

Seit Jahren Herzklopfen, das ihr jedoch nie sonderlich lästig fiel, Anschwellen des Halses; vor zwei Jahren wurde sie auf das Grösserwerden ihrer Augen aufmerksam gemacht. Pat., die sehr schreckhaft ist, suchte wegen eines Gebärmuttervorfalles eine gynäkologische Klinik auf, von wo sie auf die Klinik Kahler transferirt wurde.

Status praesens: Pat. mittelgross, von kräftigem Knochenbau, mässigem Pannic. adipos. Die Haut etwas trocken, die sichtbaren Schleimhäute blass, Temperatur normal. In ihrem Wesen ist die Kranke sehr leicht erregbar. Die Bulbi etwas prominent, Graefe'sches Symptom vorhanden; in der Ruhe bleibt der Lidschlag oft durch mehrere Minuten aus, während selbst bei geringen Aufregungs-Zuständen fortwährendes, durch 1—2 Minuten anhaltendes Augenblinzeln vorhanden ist. Bei stärkerem Convergiren Insufficienz der Mm. interni. Mässige Struma mit Gefässgeräuschen, deutliche Pulsation der Karotiden, P. 68—78. Am Herzen die Erscheinungen einer Mitralinsufficienz, zeitweilig leichte Arhythmie, jedoch keine Stauungserscheinungen. Im Harn weder Zucker noch Eiweiss.

20. Januar. 150 *g* chemisch reiner Traubenzucker. In der ersten Harnportion von 175 cm^3 konnten 7·3 % entsprechend einer Zuckerausscheidung von 12·77 *g* oder 8·5 % des verabreichten Zuckers nachgewiesen werden. In den übrigen Portionen Zucker quantitativ nicht bestimmbar.

III. Anna Heim, 27 J.

Hereditär nicht belastet. Seit einem Jahre leidet sie an Herzklopfen, seit einem halben Jahre bemerkt sie eine Zunahme des Halses und fühlt daselbst ein eigenthümliches Sausen und Schwirren. Seit einigen Wochen zeitweilig Schwindel und Kopfschmerz, Steigerung der übrigen Symptome und gleichzeitig Hervortreten der Augen, leichtes Zittern in den Händen. Auch klagt sie über Doppelbilder, welche beim Blick auf nahe Gegenstände auftreten, beim Blick in die Ferne keine Störung.

Status praesens: Pat. mittelgross, ziemlich kräftig, die Haut mässig feucht, die sichtbaren Schleimhäute blass, die Temperatur normal. Pat. sehr schreckhaft, erröthet und weint leicht. Beiderseits Exophthalmus, die Beweglichkeit der Bulbi frei, nur macht sich beim Blick auf ca. 15 *cm* entfernte Gegenstände eine Insufficienz

[16]) Worm-Müller. Pflüger's Archiv, 34. B., pag. 576.
[17]) Moritz. D. Arch. f. klin. Medicin, 46. B., pag. 260.
[18]) Hofmeister. Arch. f. exp. Pathologie, XXVI, pag. 355.

der Mm. recti interni bemerkbar, die sich in dem Auftreten von Doppelbildern ausspricht. Graefe'sches Symptom am linken Auge angedeutet, Stellwag'sches Symptom fehlt; leichte Struma, gleichmässig über beide Lappen ausgebreitet, über derselben Gefässgeräusche. Die tägliche Harnmenge 1000—1200, spec. Gew. 1010 bis 1015, der Harn enthält weder Zucker noch Eiweiss.

Auf Verfütterung von 150 *g* Zucker im Harn nur quantitativ nicht bestimmbare Mengen nachweisbar.

IV. Hermine Rusik, 23 J.

Hereditär nicht belastet. Seit ihrem zehnten Lebensjahre soll ihre Struma bestehen, seit langer Zeit verspürt sie Herzklopfen. Seit sechs Tagen verspürt sie Unwohlsein, Appetitlosigkeit, die sie veranlassen, das Spital aufzusuchen.

Status praesens: Pat. klein, gracil. Die Hautdecke blass, fühlt sich etwas feuchter an; an der Haut des Thorax entstehen oft spontan diffuse Hautröthungen, die künstlich durch einfaches Darüberstreichen hervorgerufen werden können und dann über eine Stunde anhalten. Die Temperatur normal, Puls 80, ist Pat. erregt, 96—102. Die Kranke ist sehr leicht erregbar, schreckhaft, erröthet und schwitzt sehr leicht. Feinwelliger Tremor der Zunge, deutlicher Exophthalmus, beträchtliche Struma mit sicht- und fühlbarem Schwirren daselbst. Am Herzen an allen Ostien systolische, blasende Geräusche, subjectives Gefühl von Herzklopfen. Harnmenge 800—1000, spec. Gew. 1016—1018, enthält weder Zucker noch Albumin.

1. Januar. 150 *g* chemisch reiner Traubenzucker. Die im Laufe von ca. zwei Stunden entleerte Harnportion von etwas über 200 cm^3 enthält 1·71 % Zucker, die übrigen Portionen reduciren bloss etwas stärker, drehen nicht deutlich. Es werden somit 3·42 *g* Zucker oder 2·28 % der verabreichten Menge ausgeschieden.

3. Januar. 100 *g* Reis zur Hauptmahlzeit; die erste entleerte Harnportion von 250 cm^3 reducirt deutlich, gährt spurweise, dreht jedoch nicht.

V. Nathan Markbreiter, 50 J.

Seit ungefähr 13 Jahren Hervortreten der Augen, Zunahme des Halses, zeitweilig sehr starkes Herzklopfen. Vor zehn Jahren in Folge erlittener Kränkung durch ca. ein Jahr sehr erregt, in seinen Reden zeitweilig verworren. In letzter Zeit trank Pat. etwas mehr und ist seit drei Wochen äusserst aufgeregt, schlaflos, gibt Geld in unvernünftiger Weise aus, spricht sinnlos, ist sehr aggressiv. In der Familie keine nervösen Erkrankungen bekannt.

Status praesens: Pat. mittelgross, leicht abgemagert. Die Haut weich, fühlt sich etwas feuchter, sammtartig an, ist dunkel pigmentirt. Die Temperatur normal, Puls 100—110. Deutlicher Exophthalmus, Graefe'sches und Stellwag'sches Symptom, ziemlich beträchtliche, über beide Lappen ausgedehnte Struma mit deutlich fühlbarem Schwirren über derselben und Gefässgeräuschen, starkes Klopfen der Karotiden. An den Händen und der Zunge deutlicher, feinwelliger Tremor, im Harn weder Zucker noch Eiweiss.

Der Pat. ist sehr erregt, äusserst gehobener Stimmung, streitsüchtig, örtlich und zeitlich nur mangelhaft orientirt, in seinen Aeusserungen verworren; er springt zeitweilig umher, deutsche, lateinische und hebräische Verse citirend.

3. Januar. Pat. etwas ruhiger; 110 *g* reiner Traubenzucker. Die eine halbe Stunde nachher gelassene Harnportion von 230 cm^3 enthält 0·4 %, die folgende, nach drei Stunden gelassene Portion von 540 cm^3 enthält 0·4 %, die nächsten, fünf Stunden nachher gelassenen 500 cm^3 enthalten 0·2 %, in den übrigen Portionen Zucker quantitativ nicht bestimmbar. Es wurden somit 4·08 *g* Zucker oder 3·71 % der verabreichten Menge ausgeschieden.

23. Januar. 150 *g* gewöhnlicher Traubenzucker; ca. eine halbe Stunde nachher 235 cm^3 Harn mit 0·1 %. Leider gingen einige Portionen verloren, da Pat. den Corridor verunreinigte; der ca. fünf Stunden nachher gelassene Harn enthielt keinen Zucker.

VI. Ferdinand Otte, 54 J.

In der Familie mehrere Geisteskranke (Mutter, Schwester, Cousin). Seit drei Jahren Zunahme des Halsumfanges, seit einem Jahre angeblich auf Jodgebrauch Zittern, seit einem halben Jahre Hervortreten zunächst des rechten, dann des linken Auges. Seit einigen Monaten ist er sehr aufgeregt, jähzornig, dann wieder sehr deprimirt, droht wiederholt mit Selbstmord, beschuldigt seine Frau grundlos der Untreue.

Status praesens: Von untersetzter Statur, kräftig, die Haut fühlt sich nicht feuchter an, ist etwas dunkler pigmentirt. Temperatur normal, Puls 80—84. An beiden Augen deutlicher Exophthalmus, rechts ausgeprägter, ebenso das Graefe'sche Symptom; Stellwag'sches Symptom vorhanden. Die Schilddrüse mässig vergrössert, namentlich im rechten und Mittellappen, deutliche Gefässgeräusche über derselben, starkes Klopfen der Karotiden. Feinwelliger Tremor der Zunge und Hände. Der Harn enthält weder Zucker noch Albumin.

Psychisch sehr deprimirt, ungeheuer ängstlich, betet fortwährend, verlangt nach einem Geistlichen.

23. Januar. 150 *g* gewöhnlicher Traubenzucker. Die nach anderthalb Stunden gelassene Harnportion von 130 cm^3 enthält 0·6 %; die übrigen Portionen erweisen sich ebenfalls zuckerhaltig, und werden im Verlaufe von neun Stunden 2·17 *g* oder 1·45 % des verabreichten Zuckers ausgeschieden. Der nach zwölf Stunden gelassene Harn erweist sich wieder als zuckerfrei.

5. Februar. 150 *g* chemisch reiner Traubenzucker. Zwei Stunden nachher werden 560 cm^3 Harn von 0·1 % Zuckergehalt gelassen; die übrigen Portionen reduciren allerdings sehr stark, enthalten jedoch nur quantitativ nicht bestimmbare Mengen. Ausgeschieden wurden 0·56 *g* oder 0·38 % des verabreichten Zuckers.

17. Februar. 150 *g* chemisch reiner Traubenzucker. Die nach sechs Stunden gelassene Harnportion von 225 cm^3 enthält 0·5 %; ausgeschieden wurden also 1·12 *g* oder 0·75 % des gegebenen Zuckers. Puls 92. (Schluss folgt.)

Aus der Abtheilung des Professor E. Lang im allgemeinen Krankenhause.

Zur klinischen Verwendung einiger schon im Gebrauche stehender, sowie zweier noch nicht benützter, schwer löslicher Quecksilber-Injections-Präparate.

Von Dr. **Carl Ullmann**, emer. Secundararzt I. Cl. obiger Abth., derzeit Operationszögling a. d. Klinik Prof. R. Chrobak's.

(Schluss.)

Vergleichen wir die Resultate, die wir mit allen diesen Präparaten nach Richtung der localen und allgemeinen Wirkung gewonnen haben, mit jenen Erfahrungen, die uns auf Grund mehrjähriger Praxis über das graue Oel zu Gebote stehen, so ergibt sich Folgendes.

Der Vergleich mit den genannten unlöslichen Präparaten fällt rücksichtlich der localen Reaction mit Ausnahme des Salicylquecksilbers stets zu Gunsten des Ol. cin. aus. Das graue Oel wirkt wohl langsamer als Calomel und die Quecksilberoxyde, aber mindestens ebenso rasch als alle übrigen oben genannten Hg.-Präparate. Es beansprucht bei Application von 0·2 bis 0·4 cm^3 in der ersten Woche und weiterhin bei Anwendung von wöchentlich 0·1—0·2 des 30%igen Präparates durchschnittlich 3—4 Wochen zur Tilgung mittelschwerer luëtischer Allgemeinaffectionen. Schwerere und ältere Formen bedürfen mitunter auch 10 und darüber solcher Injectionen. Dagegen hat Prof. Lang[22]) genug Fälle beobachtet, in denen sonst hartnäckige gummöse Processe, z. B. an der Nase, Zunge u. s. w. schon nach 6—8 derartigen Injectionen heilten. Und auch mir stehen bereits derartige Erfahrungen zu Gebote.

Unter der oben geschilderten milden Behandlung mit grauem Oele ist bei sonst dazu nicht veranlagten Personen, also Kranken, die nicht etwa an ausgebreiteter Zahncaries, scorbutischem Zahnfleische, Darmstörungen oder Nierenaffectionen leiden, an Intoxicationssymptome selbst leichtester Art nicht zu denken. Was aber noch wichtiger erscheint als diese auffallende Milde im Vergleiche zu anderen Präparaten, das ist dessen prompte, fast immer sichere und ausreichende Wirkung. Und mit diesen Erfahrungen stimmen auch die aller der Aerzte, welche das graue Oel in den letzten

[22]) Siehe Näheres darüber: Einschränkungen beim Gebrauche des Quecksilbers in der Syphilistherapie.

Jahren viel und systematisch angewendet haben. Ich erinnere nur an die recht ausführlichen Mittheilungen neuesten Datums von Mandry aus Prof. Leichtensterns medicinischer Abtheilung in Köln, Man's aus Seifert's Syphilidoklinik in Würzburg, Doutrelepont's in Bonn.

Wollte man auch das Calomel und die Quecksilberoxyde zur Injectionspraxis verwenden, so müsste man jedenfalls in der Einzeldosis sowohl mit Rücksicht auf die beträchtliche locale Reaction, als auch die sonst leicht sich ereignenden, jedenfalls lästigen und die Cur verlängernden, die Kranken manchmal noch tiefer schädigenden Intoxicationserscheinungen noch etwas herabgehen. Der der Menge von 0·1 cm^3 unserer Injections-Gemenge = 0·039 Metall entsprechende Calomelgehalt von 0·045, respective Oxydgehalt von 0·042 ist jedenfalls für eine einzelne Injection zu gross. Man müsste vielleicht um die Hälfte der Dosis per Injection herabgehen, um sowohl die locale Reaction, als auch die Gefahr einer Intoxication, wenigstens annähernd mit den übrigen Präparaten, auf dasselbe Niveau zu bringen. Dann aber frägt es sich erst, ob man bei derartiger Dosirung nicht ebenso lange benöthigt als mit den milder wirkenden Mitteln.

Ueberblicken wir das Gesammtresultat der Behandlung mit diesen unlöslichen Präparaten, so ergibt die Rechnung für die 62 geheilten Personen eine mittlere Behandlungsdauer von 22·3 Tagen, welche Zeit im Verhältnisse zur Behandlungsdauer mit anderen Methoden jedenfalls als auffallend kurze bezeichnet werden muss, eine Behandlungsdauer, die auch von einer gut geleiteten Inunctionscur nicht übertroffen wird. Dabei kamen unter 113 Personen (hier sind die 4 gebesserten Fälle, und die mit Ol. cin. parallel mit je einem anderen unlöslichen Salze Behandelten hinzugezählt) 19 fast immer ganz leichte Intoxicationen zur Beobachtung, von welchen jedoch 14 ausschliesslich auf Calomel und Hydrargyr. oxydat. flavum, somit bloss 5 derartige Fälle auf alle übrigen Präparate entfallen. Den einzigen darunter befindlichen schweren Intoxicationsfall nach Hg. diphenylicum haben wir ja schon genauer besprochen.

Uebereinstimmend mit unseren hier niedergelegten Beobachtungen wird von allen denjenigen Autoren, die schwerlösliche Quecksilberpräparate hypodermatisch oder intramusculär injicirten, berichtet, dass ihr Einfluss auf den Syphilisprocess im Vergleiche zu den leicht löslichen Hg. Verbindungen ein weitaus mächtigerer und nachhaltigerer ist. So hat A. Neisser[23]) in seiner vergleichenden Zusammenstellung der verschiedenen Methoden der Syphilisbehandlung im Jahre 1889 eine Tabelle zusammengestellt, aus der sich mit Eindeutigkeit ergibt, dass die Aufenthalts- beziehungsweise Behandlungsdauer der Kranken im Spitale (Breslauer Klinik) bei der Einspritzung unlöslicher Salze kürzer ist als bei Schmiercuren oder Injectionen löslicher Salze.

Diese auch von anderen bewährten Klinikern constatirte Thatsache hat vorderhand nur auf jede einzelne Attaque des Syphilisproeesses Geltung. Es ist aber noch nicht erwiesen, ob das rasche Schwinden der manifesten Syphilissymptome auch zugleich die sicherste Gewähr gegen ein neuerliches Recidiviren des Processes bietet, welchen Einfluss mit anderen Worten die Geschwindigkeit der Resorption der einzelnen Quecksilberpräparate im menschlichen Organismus und damit die Raschheit des Verschwindens vorhandener luëtischer Symptome auf die vollständige Tilgung des Syphilisproeesses und auf die Art der Recidive des letzteren besitzen. Das Eine zeigt die Erfahrung, dass dort, wo das Quecksilber überhaupt am Platze ist, eine stetige gleichmässige Zufuhr activen Quecksilbers noch die besten Dienste thut. — Für gewisse Fälle, wie gefahrdrohende Gehirnsymptome, schwere Augenaffectionen, Lähmungen oder solche zweifelhaften Diagnosen, von deren Entscheidung Wohl und Wehe der Patienten abhängt, ist allerdings gerade die Rasehheit der Wirkung eines Mittels von Wichtigkeit. In dieser Beziehung feierte z. B. das Calomel, subdermatisch angewendet, schon so manchen Triumph über die Inunctionseur. Ich verweise diesbezüglich nur auf die Beobachtungen Searenzio's selbst und die neueren Publicationen von Soffiantini,[24]) Rusanoff,[25]) Löwenthal[26]) u. A.

Systematische Beobachtungen, die zur Lösung dieser Frage von dem Einflusse der Art der Quecksilberbehandlung beziehungsweise des Präparates auf das Verhalten der Recidiven und der endgiltigen Heilung des Syphilisprocesses beitragen könnten, sind wohl schon oft angestrebt und begonnen worden, aber sie sind, wie schon so oft von den gewiegtesten Forschern dargethan wurde, äusserst schwierig und zwar hauptsächlich wegen der Evidenthaltung und Controlirung der einmal in Behandlung getretenen Kranken. Diese übersehen gar zu oft mildere Recidiven, ignoriren dieselben aus Unverstand oder halten sie aus irgend welchen Gründen geheim, oder aber, was am häufigsten in Grossstädten vorkommt, sie lassen dieselben an verschiedenen Orten behandeln. Das relativ beste Material zu derartigen Beobachtungen gibt entweder die Privatpraxis oder wird von jenen Heilstätten geliefert, in welchen weibliche Prostituirte ausschliesslich oder der Hauptmenge nach aufgenommen werden, aber auch wieder nicht in grossen Städten, sondern nur dort, wo das ganze diesbezügliche Material von einem leitenden Arzte beobachtet, die Untersuchungen centralisirt geleitet werden und nur diesem leitenden Arzte die Organisation der Evidenthaltung überlassen und verwerthbar gemacht ist.

Kleinere Städte mit einer einzigen derartigen Anstalt können hier noch die sichersten und einwandfreiesten Resultate liefern. Unseres Wissens liegen noch für die wenigsten der schwerlöslichen Quecksilberverbindungen derartige vergleichsweise gemachte Beobachtungsreihen vor. Die nächste Zeit wird deren wahrscheinlich mehrere zu Tage fördern. Jüngst hat Giedroyc[27]) das gelbe Hg.-Oxyd mit Inunctionseuren verglichen. Das von ihm benützte Krankenmateriale des St. Lazarus-Spitales in Warschau erfüllt allerdings sehr viele der oben geforderten Bedingungen. Seine trotzdem unter grosser Reserve verwertheten Resultate ergaben auf die Frage, welche von beiden Behandlungen erzeugen schwerere Recidiven? eine negative Antwort, d. h. es besteht zwischen beiden kein Unterschied. Die Frage, nach welcher Behandlung stellt sich früher Recidive ein, entscheidet Giedroye eher zu Gunsten der Injectionen. Er resumirt: »Die Recidiven erfolgen hier vielleicht etwas später.« — Er stützt sich bei diesen Resultaten auf eine Beobachtungsreihe von 372 syphilitischen Weibern, von denen 250 in den Jahren 1884 und 1885 mit Inunctionen von grauer Salbe, 122 in den Jahren 1886 und 1887 mit Injectionen von Hg. oxyd. flavum behandelt und nur symptomenfrei entlassen wurden, wobei besonders hervorzuheben ist, dass sämmtliche Prostituirte der Stadt stets nur auf dieselbe Abtheilung aufgenommen worden waren. — Erix Lexer[28]) hatte in den Jahren 1880—1888 verschiedene Methoden systematisch bezüglich ihres Verhaltens auf Recidiven geprüft. Es ergaben sich für:

Inunctionen	9 %	Recidiven
Chlornatriumsublimat	13 %	»
Hydr. salicylicum	15 %	»
» formamidat.	16 %	»
» peptonatum	16 %	»
Ol. cin.	16 %	»
Tannic. oxyd.	27 %	»

Nach Lexer's Beobachtungen, denen allerdings gerade Versuchsreihen mit dem so wichtigen, rapid wirkenden Calomel abgehen, wären demnach die Inunctionen bezüglich der Recidive den Injectionen einzelner löslicher wie unlöslicher Präparate vorzuziehen.

---

[23]) Ueber die verschiedenen mercuriellen Methoden der Syphilistherapie. Klinisches Jahrbuch, I. Band 1889.

[24]) Il Calomelano adoperato per iniezioni ipodermiche ed intramuscolari a scopo diagnostico. Giornital. delle mal. ven. e della pelle 1888.

[25]) Hypodermatische Calomelinjection bei Syphilis. Journ. of the Americ. Med. Association 1888.

[26]) Ueber Einspritzungen von Calomel und Oleum cinereum. Berliner klin. Wochenschr. 1889, Nr. 32.

[27]) Ueber Nachschübe der Syphilissymptome bei Behandlung mittelst Injectionen von gelbem Quecksilberoxyd. Medyzyna 1888.

[28]) Der Werth der verschiedenen Quecksilberpräparate in der Syphilistherapie. Archiv für Derm. und Syph. 1889.

Von besonderem Interesse sind aber, bezüglich des Verhaltens der Recidive nach Verwendung unlöslicher Präparate, die aus der jüngsten Zeit (August 1891) stammenden Daten Eichs[29]) aus dem Kölner Hospital. Dieselben betreffen das Salicylquecksilber und das an der Abtheilung Prof. Leichtensterns schon seit mehreren Jahren verwendete graue Oel. Eich nennt das Salicylquecksilber ein ausserordentlich rasch wirkendes Präparat. Die mittlere Behandlungsdauer schwankte zwischen 35 Tagen (neutrales Salz) und 39 Tagen (basisches Salz) bei wöchentlich einmaliger Injection von 0·1 *g* des Mittels. — Später wurde die Behandlungsdauer durch die Erhöhung der Dosis um das Doppelte in einer Woche auf 27 Tage hinabgedrückt. Die Behandlungsdauer ist demnach ungefähr dieselbe wie bei unseren mit Salicylquecksilber behandelten Fällen. Eich fand nun aber auch, dass die Recidive bei Gebrauch dieses Mittels ausserordentlich frühzeitig auftrete, in vielen Fällen schon wenige Wochen nach Entlassung der Fälle aus dem Spitale, und meistens waren es Recidiven schwererer Art. Wesentlich besser gestalteten sich die Verhältnisse bezüglich der Recidive bei Behandlung mit grauem Oel, und dabei waren die Formen derselben weit gutartiger.

Obwohl die Recidiven von Salicylquecksilber nur aus verhältnissmässig kurzer Zeit, die nach Ol. cin. aus den letzten drei Jahren stammen, sah Eich doch gegenüber 34% beziehungsweise 30% Recidiven nach neutralem beziehungsweise basischem Salicylquecksilber nur 21% solcher nach Oleum cinereum. Diese Thatsachen gewinnen umsomehr an Werth, als gerade hier die oben angeführten Verhältnisse bezüglich der Controlirung der Kranken realisirt sind, nachdem blos die weiblichen Prostituirten in die Statistik aufgenommen sind, für welche die Listen des dortigen kgl. Polizeipräsidiums die Daten geliefert haben.

Auch bezüglich der Resorption und Ausscheidung der verschiedenen Präparate, ihrer Vertheilung im menschlichen, beziehungsweise thierischen Organismus je nach der Wahl des Präparates, der Art und Dosirung, der Verabreichungsmethode sind schon einzelne, wenn auch lückenhafte, zum Theile sogar einander widersprechende Versuchsresultate vorhanden.

Sicher constatirt ist vor Allem das Factum, dass die Ausscheidung nach der subcutanen Verwendung der schwer löslichen Präparate eine im Verhältnisse zu der nach leicht löslichen Präparaten sehr lange andauernde, die Resorption und Retention im Organismus eine dementsprechend längerwährende ist. Indessen sind die Verhältnisse zweifellos bei den verschiedenen schwerlöslichen Präparaten wesentlich verschieden. So verhält sich z. B. das auch klinisch rascher in Action tretende Calomel anders bezüglich Resorption und Ausscheidung als das Oleum cinereum.

Ebenso herrschen Unterschiede zwischen hoch- und niederpercentigen complicirten zusammengesetzten Hg.-Verbindungen je nach dem Gehalte an Hg.

Sehr wahrscheinlich beruht jedoch der schon vor mehreren Jahren von v. Watraszewski[30]) ausgesprochene Satz auf Richtigkeit, dass die einzelnen Quecksilberverbindungen ihre Wirksamkeit entfalten mehr nach Massgabe ihres Quecksilbergehaltes[31]) als vermöge einer specifischen Wirkung, die ihren sonstigen Bestandtheilen, etwa dem Carbol, Thymol, Benzol, Resorcin, Chlor, Tribromphenol-Reste, entspräche. Wohl hat Tranjen[32]) eine specifische Wirkung des Thymolquecksilbers auf tuberculöse Processe der Lunge beobachtet, die er dem Thymolgehalte zuschreibt. Doch bedarf diese Beobachtung einer anderen specifischen Wirkung als einer solchen auf den Syphilisprocess noch sehr der Bestätigung.[33])

[29]) l. c.

[30]) Beiträge zur Wirkung der Injectionen unlöslicher Mercurial-Präparate bei der Behandlung der Syphilis und über einige Complicationen, die bei dem Gebrauche derselben vorkommen können. Arch. f. Derm. u. Syphilis 1889.

[31]) Wir möchten hier lieber sagen: nach Massgabe der zur Resorption und damit zur Wirksamkeit gelangenden Quecksilbermenge.

[32]) Ueber eine neue Behandlungsmethode der Lungentuberculose. Berliner klin. Wochenschrift 1891, Nr. 16.

[33]) Bei der Auswahl der für unsere klinischen Untersuchungen angewendeten schwerlöslichen Hg.-Präparate habe ich mich auf die mir zufällig zu Gebote stehenden 10 Präparate beschränkt; in derselben Weise wären jedenfalls noch mehrere andere Hg.-Verbindungen anzuwenden, wie z. B. das trefflich wirkende Sozojodol-Hg. (Trommsdorff's).

Wir haben mit der Veröffentlichung dieser schon vor mehr als Jahresfrist zum Abschluss gekommenen Resultate bezweckt, zunächst den früher noch nicht verwendeten beiden Präparaten, dem **Resorcin und Tribromphenol-Quecksilber,** ihre unseren Erfahrungen gemäss gebührenden Plätze als sehr wirksame und dennoch milde Injectionspräparate zuzuweisen, andererseits auch zu zeigen, dass die oft so sehr geschmähte und mit Unrecht so sehr gefürchtete Behandlungsmethode mit den »schwer löslichen« Präparaten sehr gute Resultate liefern kann und auch liefert, vorausgesetzt, dass die Anwendung nur zweckmässig und vorsichtig genug betrieben wird. Die Resultate werden dann denen mit einer sorgsam geleiteten Inunctionscur nicht nachstehen. Trotzdem beabsichtigen wir nicht die Injectionen in besonderer Weise, etwa als ausschliessliche Syphilistherapie, anzuempfehlen. Inunctionen, Bäder mit und ohne Electroendosmose, Pillenbehandlung, alle Methoden mögen auch weiterhin zu Recht bestehen.

Bequemlichkeit für Arzt und Patienten, prompte Wirkung, Reinlichkeit, exacte Dosirbarkeit, sie sind der einen Methode mehr, der anderen weniger zu eigen. Keine der Applicationsweisen des Quecksilbers soll und darf heutzutage schablonenmässig, ohne Controle, ohne öftere Untersuchung des Kranken (auch seines Urines) vorgenommen werden, da man sonst mit jeder wirksamen Methode dem Kranken Schaden zufügen kann.

Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet sind die subcutanen Injectionen mit unlöslichen Quecksilberpräparaten in die Rückenhaut als sichere, rasch wirkende und äusserst bequeme Methode der Quecksilberbehandlung gewiss empfehlenswerth.

Es ist desshalb z. B. lächerlich, wenn man, wie Herr J. Vollert[31]) es vor Jahresfrist gethan hat, einerseits die hinreichende Wirksamkeit dieser Methode anerkennt, andererseits von der Anwendung derselben abräth, weil dieselbe zu unbequem sei und Mangels genügender Vorsicht gefährlich werden könne. Welche wirksame Methode könnte dies nicht werden? Oder aber hat Herr Vollert noch immer keine Kenntniss von den zahlreichen Beispielen von gefährlichen, ja letalen Intoxicationen nach schlecht geleiteten Inunctionscuren? Ich erinnere ihn nur nochmals an die Arbeit Professor E. Lang's: Einschränkungen beim Gebrauche des Quecksilbers in der Syphilistherapie. Wiener klinische Wochenschrift 1890, Nr. 31. Wenn der oben genannte Autor weiters behauptet, dass man mit Injectionscuren eine Schmiercur nicht ersetzen kann, so theilen wir, nach allem Gesagten, mit vielen anderen und erfahrenen Aerzten diese Ansicht nicht, haben auch bei unserer reichen Erfahrung auf diesem Gebiete üble Zufälle niemals erlebt.

Wir wenden nach wie vor neben anderen Arten der Mercurialisirung, Inunctionen, Protojoduretpillen etc. etc. mit dem besten Erfolge einzelne der schwerlöslichen Hg.-Präparate, insbesondere aber das Lang'sche graue Oel an. Das Urtheil, das wir uns speciell über dieses Präparat gebildet haben, ist bis jetzt durch keinerlei An- und Einwürfe getrübt worden. Wir können dem jüngst erst geäusserten Urtheile Dr. H. Mau's aus der Würzburger Syphilido-Klinik[35]) nur beistimmen, welches lautet:

»Die Injectionen mit dem grauen Oele kommen in ihrer Wirkung auf secundäre Syphilide der Schmiercur gleich, ohne deren störende Nebenwirkungen zu entfalten. Die Einverleibung des Quecksilbers geschieht mit grösster Sicherheit und in genauer Dosirung. Die Methode ist gefahrlos, wenn nicht zu viel auf einmal injicirt wird und bei guter Mundpflege. Stomatitis tritt gar nicht ein oder doch nur in sehr geringem Masse. Die fast absolute Schmerzlosigkeit gestattet eine ambulante Behandlung und die Anwendung ist die denkbar bequemste.« Man empfiehlt diese Cur insbesondere für die Privatpraxis.

Ausser dem grauen Oele würde ich bei Indication zu energischem Einschreiten Calomel oder die Oxyde, sonst nach Belieben irgend ein anderes der beschriebenen Präparate in der geschilderten Dispensation empfehlen und nur noch be-

[31]) Liebreich's Therapeutische Monatshefte, Sonderabdruck 1890 November.

[35]) Inaugural-Dissertation 1890. Würzburg.

merken, dass die Cur in manchen Fällen auch mit einem stärker wirkenden Mittel begonnen, mit grauem Oele oder einem anderen milder wirkenden Mittel abgeschlossen werden kann. —

Zum Schlusse meiner Arbeit erübrigt mir nur noch die angenehme Pflicht, Herrn Prof. E. Lang für dessen freundliche, so werthvolle Unterstützung bei dieser Arbeit, sowie für die Ueberlassung des Krankenmateriales meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 8. April 1892.

Discussion über die Wasserversorgung Wiens.

(Fortsetzung.)

Regimentsarzt Dr. H. Kowalski. Hochgeehrte Herren! Gestatten Sie mir in dieser hochwichtigen Debatte auch einige Bemerkungen. Und ich bitte Sie mich zu entschuldigen, wenn ich nur in möglichster Kürze die wesentlichen Punkte der uns interessirenden Frage, ohne auf die Details einzugehen berühren, werde und wenn ich Ihnen dadurch zu oberflächlich vorkommen sollte.

Seit vielen Jahren mit bakteriologischen Wasseruntersuchungen beschäftigt, habe ich selbstverständlich auch die Frage der Wasserversorgung zum Gegenstande meiner speciellen Studien gewählt und fühle mich aus diesem Grunde auch verpflichtet, an der Debatte theilzunehmen, wobei ich gleich vorausschicken möchte, dass ich in allen meritorischen Punkten mit den Ansichten des Herrn Referenten Professor M. Gruber übereinstimme.

Vor Allem möchte ich den hochverehrten Herrn Professor Suess um Vergebung bitten, wenn ich bemüssigt bin, seinen in der letzten Sitzung der Gesellschaft der Aerzte mitgetheilten Ansichten auf das entschiedenste entgegenzutreten. Ich muss hervorheben, dass gerade in dieser wissenschaftlichen Corporation, in der Gesellschaft der Aerzte, die Frage der Wasserversorgung der Stadt Wien seit vielen Jahren mit grösster Objectivität, mit gründlicher Sachkenntniss und ruhiger Berechnung studirt, erwogen und beurtheilt wurde. Es wurden alle Vor- und Nachtheile ohne Einseitigkeit geprüft, die Mängel schonungslos aufgedeckt und Vorschläge erwogen, die zum gedeihlichen Ziele führen sollten und führen werden. Von der „Courage“ und „Begeisterung“, die Herr Professor Suess anzuregen bemüht war, ist meiner Meinung nach in dieser ernsten Frage nichts zu erwarten.

Wenn auch gegen die Einbeziehung der steierischen Hochquellen des Mürzthales in das Netz der Hochquellenleitung vom rein hygienischen Standpunkte nichts eingewendet werden kann, so pflichte ich dem Herrn Referenten doch aus mehrfachen Gründen vollkommen bei, wenn er den Vorschlag des Herrn Professor Suess zum Baue einer zweiten Hochquellenleitung für Trinkwasser aus den steierischen Alpen späteren Jahrhunderten überlassen will.

Die Gründe zu dieser Zurückweisung sind keineswegs nur in den noch unberechenbaren Geldopfern, welche diese Leitung verlangen würde, zu suchen, als vielmehr in den Erfahrungen zu finden, welche wir mit den Hochquellen bereits gemacht haben, und die nicht schwer zu constatiren sind, wenn man sie nicht übersehen will.

Bald nach der Vollendung des mit Begeisterung aufgenommenen Werkes trat die Unverlässlichkeit und Unzulänglichkeit der Hochquellenleitung deutlich zu Tage und bereitete der Gemeindeverwaltung eine Reihe von fortdauernden Verlegenheiten.

Die kolossalen Schwankungen in der Ergiebigkeit der Quellen erweisen sich als höchst unberechenbar und können als wahre Calamität für die ganze Wasserversorgung betrachtet werden. Um diese einigermassen auszugleichen, war schon wenige Jahre nach der Erbauung der Hochquellenleitung die Herstellung des Pottschacher Schöpfwerkes mit dem nicht unverdächtigen Seichwasser nothwendig, sodann die Anlegung grosser Reservoire und später noch die Vergrösserung derselben unvermeidlich. Schliesslich entschloss man sich zu dem verzweifelten Schritte, dem Hineinschöpfen des Wassers aus dem offenen Gerinne des Schwarzabaches. (Amtliche Daten documentiren die erwähnte Unzuverlässlichkeit und Unzulänglichkeit der Hochquellen.)

Nach dem letzten XIX. statistischen Ausweise über die Wasserversorgung der Stadt Wien betrug die Ergiebigkeit der Kaiserbrunnen- und Stixensteiner Quellen am 2. März 1890 — 201.604 *hl* als Minimum und am 23. Mai dieses Jahres 1,767.164 *hl* als Maximum. Welche Bedeutung dieser Schwankung beizulegen ist, wird die nachfolgende Auseinandersetzung deutlich illustriren.

Die tägliche Wasserabgabe aus der Hochquellenleitung bezifferte sich im Jahre 1890, innerhalb und ausserhalb des ehemaligen Wiener Gemeindegebietes täglich auf 454.194·14 *hl* in den Wintermonaten, und auf 664.760·24 *hl* in den Sommermonaten.

Zur Deckung dieser Wasserabgabe war die Ergiebigkeit der Kaiserbrunnen und Stixensteiner Quellen allein in 181 Wintertagen zusammen 82,569.117 *hl* oder 456.183 *hl* durchschnittlich pro Tag und in 183 Sommertagen zusammen 168,478.881 *hl*, oder 990.649 *hl* durchschnittlich pro Tag. Nun könnte man bei oberflächlicher Beurtheilung glauben, dass den ganzen Verbrauch an Wasser die Quellen allein zu decken vermochten. In der Wirklichkeit war es aber bedenklich anders. Eine nur kurze Zeit andauernde, ungenügende Ergiebigkeit der Quellen veranlasst schon ernste Verlegenheiten und erfordert unerbittlich weitere Bezugsquellen.

Aus denselben statistischen Berichten ist klar ersichtlich, dass die Ergiebigkeit der Hochquellen im Jahre 1890 thatsächlich kurze Zeit in den Monaten Jänner, Februar, März und April eine geringere war als der tägliche Verbrauch des Wassers, so dass sich in diesen Monaten zusammen ein Wasserabgang von 10,043.150·66 *hl* geltend machte.

Dieser relativ kleine Abgang musste schon durch andere Bezugsquellen gedeckt werden: 1. durch die Reservoire (Rosenhügel, Schmelz, Wienerberg und Laaerberg), welche zusammen 1,699.210 *hl* aufbrachten.

Die restirenden 8,343.940·66 *hl* mussten 2. das Pottschacher Schöpfwerk, 3. die neuen Höllenthal-Quellen und schliesslich 4. das offene Gerinne des Schwarzabaches aufbringen. Wird man bei den steierischen Hochquellen nicht ähnlichen Schwierigkeiten begegnen müssen?

Aus den Berechnungen, welche die Quantität des in den Aquäduct geförderten Wassers aus allen Wasserspenden vom 1. Jänner bis 31. December 1890 ausweisen, ist ferner die hochwichtige Thatsache zu ermitteln, dass im Februar statt der unerlässlichen Quantität von täglich 454.194·14 *hl* nur 441.589 *hl* erreicht wurden und dass in allen übrigen 11 Monaten bedeutend grössere Quantitäten eingeleitet, als ausgenützt, respective verbraucht wurden.

Warum beispielsweise im August und September das Pottschacher Schöpfwerk in Thätigkeit gesetzt wurde, wenn die Quellen allein weit über die erforderliche Menge Wasser lieferten, ist nicht klar. Ebenso unklar ist es, dass bedeutend grössere Quantitäten Wasser in den Aquäduct gefördert als verbraucht wurden! Dieser Umstand ist bei Bemessung des Wassers pro Kopf und Tag von Bedeutung, da angenommen werden kann, dass der Verbrauch höher zu setzen wäre, als nach der Bemessung angenommen wird.

Aus dem ist aber auch zu ersehen, dass der gemachte Vorwurf der Vergeudung eines so kostbaren Genussmittels, wie das Hochquellenwasser zur Bespritzung der Strassen und Anlagen ganz unbegründet erscheint, denn dieses theuere Wasser konnte doch nicht einem anderen theueren Getränke ähnlich eingekellert werden, zumal die Reservoire unzureichend sind und sonst der ganze Ueberschuss in den Sommermonaten abgelassen wird; die angeblich scandalöse Verwendung des Wassers zur Bespritzung von Strassen, Gartenanlagen etc., zur Spülung von Canälen ist vom sanitären Standpunkte mehr zu billigen als das nutzlose Ablassen desselben vor dem Einlasse in den Aquäduct, zumal es feststeht, dass in den Sommermonaten kein Mangel, sondern ein Ueberschuss an Wasser vorhanden war.

Wenn schon durch das Hineinpumpen des Wassers aus dem Pottschacher Schöpfwerke in den Aquäduct die Reinheit des Hochquellenwassers eine Einbusse erlitten hat, so mussten durch das Einleiten des Schwarzawassers aus dem offenen Gerinne nicht nur alle Vorzüge des Quellwassers verloren gehen, es musste dasselbe auch den Charakter eines hygienisch vorzüglichen Wassers einbüssen, ja sogar als gesundheitsverdächtig bezeichnet werden.

Ich hatte bereits die Gelegenheit, von dieser Stelle auf die zunehmende Zahl der Keime im Hochquellenwasser aufmerksam zu machen und hervorzuheben, dass die Qualität des Wassers aus der Hochquellenleitung immer schlechter wird. Auch die Untersuchungen des Herrn Obersanitätsrathes Prof. Weichselbaum haben diese Thatsache nicht widerlegt. Und heute können wir die Frage, ob die letzte kleine Typhusepidemie des Winters 1889/90, sowie die sogenannte Bauch-Influenza des letzten Winters nicht im Zusammenhange mit dem in die Hochquellenleitung hineingepumpten Schwarzawasser gestanden haben, zwar nicht rückhaltlos bejahen, aber auch sicherlich ebensowenig in Abrede stellen. Mit Rücksicht auf die epidemiologischen Thatsachen und mit Rücksicht auf den sowohl von mir als von Anderen genugsam constatirten Befund von aussergewöhnlich zahlreichen Organismen im Wasser der Hochquellenleitung zur kritischen Zeit, wo die zulässige Keimzahl weit überschritten wurde, wird man sogar der Meinung zuneigen, dass eine derartige Beziehung zwischen Ursache und Wirkung in der That bestanden habe.

Das Hineinpumpen des Wassers aus dem offenen Gerinne des Schwarzabaches in den Hochquellen-Aquäduct ist gewiss als unberechenbar und schädlich und das zur Ergänzung der Hochquellen und zur Paralysirung der grossen Schwankungen in der Ergiebigkeit derselben

dienende Pottschacher-Schöpfwerk ohne fachmännische sanitäre Controle als unzulässig zu bezeichnen, da es zweifellos steht, dass durch irrationelle Behandlung dieses Schöpfwerkes und falsche Berechnung die Qualität des Hochquellenwassers eine arge Einbusse erlitten habe.

Der Qualität gleich schwerwiegend ist auch die ungenügende Quantität des Wassers der Hochquellen zu bezeichnen, die ohne Pottschacher Schöpfwerk zu den grössten Unzukömmlichkeiten führen müsste und bereits den momentanen Ansprüchen nicht zu entsprechen vermag. Bei der Berechnung der Quantität des Wassers werde ich mir von den Zahlen, die der Herr Referent aufgestellt hatte, eine kleine Abweichung erlauben.

Da die Bemessung eventuell Berechnung des Verbrauches von Wasser einen gewissen Spielraum erlaubt und zum Theil auch etwas Willkürliches ist, der Herr Referent selber seine Zahlen als Minima bezeichnet hatte und zahlreiche Städte einen bedeutend grösseren Wasserverbrauch haben, als der von mir in Rechnung gebrachte, so wird man vom hygienischen Standpunkte meine Ansprüche nicht als zu hoch gegriffen bezeichnen dürfen.

Ich bringe 100 *l*, das ist ein Hektoliter, pro Kopf und Tag für die Wintermonate und 1·5 *hl* für die Sommermonate in Rechnung und stütze mich bei dieser Annahme auf zahlreiche Hygieniker von anerkanntem Rufe der verschiedensten Universitäten und Weltgegenden.

Nach dieser Annahme benöthigt die Stadt Wien im laufenden Jahre, das ist 1892, für die Einwohnerzahl von 1,400.000 ebensoviel Hektoliter Wasser im Winter und anderthalbmal soviel, das ist 2,100.000 *hl*, im Sommer.

Für das Jahr 1910 würden wir für die supponirte Zahl von 2 Mill. Einwohnern, 2 Mill. *hl* Wasser im Winter und 3 Mill. *hl* im Sommer benöthigen und bei 3 Mill. Einwohnern, 3 Mill. *hl* im Winter und 4·5 Mill. *hl* im Sommer.

Wir brauchen daher bei der constatirten Ergiebigkeit der Quellen in den Wintermonaten von Minimum 710.340 *hl* pro Tag für das Jahr 1892 noch 689.660 *hl* und würden für das Jahr 1910 noch 1,289.660 *hl* und bei 3 Mill. Einwohnern 2,289.660 *hl* pro Tag benöthigen. Es würde sich somit der Abgang an Wasser für das laufende Jahr 1892 auf rund 69.000 m^3, für das Jahr 1910 auf rund 129.000 m^3, und bei 3 Mill. Einwohnern auf rund 229.000 m^3 pro Tag in den Wintermonaten herausstellen.

Und nun kommen wir zu der Frage, wie dieser Abgang gedeckt werden soll?

Nach den oben auseinandergesetzten Gründen kann man sich unmöglich für das von Herrn Prof. Suess empfohlene Project der zweiten Hochquellenwasserleitung begeistern, wenn man nicht die fortdauernden Verlegenheiten der bereits bestehenden Hochquellenleitung ignoriren will, sondern dieselben auch bei der neuen Hochquellenleitung in Rechnung zu stellen bemüssigt ist.

Was das vom Herrn Professor Suess bekämpfte Project der sogenannten Wiener-Neustädter Tiefquellenwasserleitung anbelangt, so erkläre ich offen, dass dieses Project vom wissenschaftlichen Standpunkte in Rechnung gezogen werden kann und soll.

Nach vielen jahrelang fortgesetzten diesbezüglichen Studien und an Ort und Stelle gemachten geologischen und bakteriologisch-hygienischen Untersuchungen und häufiger Rücksprache mit dem Herrn Director der geologischen Reichsanstalt, Dr. Stuhr, kam ich zu der Ueberzeugung, dass der Stadt Wien zur Erweiterung und Ergänzung ihrer Wasserleitung keine anderen verlässlicheren Bezugsquellen zur Verfügung stehen, als der grosse Wasserreichthum des Wiener-Neustädter Steinfeldes oberhalb Wiener-Neustadt.

Da der Weg, den das Wasser von dem Punkte, wo sich das Grundwasser des diluvianischen Steinfeldes von den letzten offenen Quellen trennt, bis zum projectirten Stollen zurücklegt, gegen 12 *km* beträgt, daher ein sehr langer und dieses ganze Gebiet nach der geologischen Lage und Zusammensetzung als ein natürlicher Filter von aussergewöhnlicher Ausbreitung zu betrachten ist; da ferner Verunreinigungen dieses Filters in dem Masse, dass die Qualität des Wassers an der projectirten Entnahmestelle eine ungünstige Einbusse erleiden könnte, nach vielen diesbezüglichen Untersuchungen als ausgeschlossen zu betrachten sind, so bin ich der Ueberzeugung, dass dieses Wasser, welches heute allen hygienischen Anforderungen entspricht, mit dem Wasser der Hochquellen gleicher Provenienz ist, auch für das nächste Jahrhundert seine vorzügliche Qualität bewahren wird.

Aus dem amtlich beglaubigten Umstande, dass die Maxima der Wasserstände im Steinfelde und in der Nähe des auszuführenden Sammelstollens mit den Minimis der Hochquellen und umgekehrt fast zusammenfallen, ist eine Ergänzung der letzteren durch das Grundwasser des Steinfeldes als selbstredend und natürlich zu betrachten. Ich bin auch überzeugt und halte es als hinlänglich erwiesen, dass auch die für das nächste halbe Jahrhundert für Wien nothwendige Quantität Wasser wird dem Steinfelde entnommen und nach Wien geleitet werden können.

Durch die Ausführung des Wr.-Neustädter Tiefquellen-Projectes wird dem von der Hygiene verlangten und von der Gesellschaft der Aerzte vertretenen Postulate der einheitlichen Wasserversorgung Genüge geleistet und die Stadt Wien für absehbare Zukunft des kommenden Jahrhunderts mit dem besten Wasser genügend versorgt und von weiteren Wassercalamitäten befreit.

Das gegen das Tiefquellen-Project von Herrn Professor Suess vorgebrachte Schreckbild von der fortschreitenden Cultur in der Gegend des Steinfeldes und Wr.-Neustadts und damit der Gefahr der Verunreinigung des Grundwassers finde ich nicht zutreffend.

Abgesehen davon, dass zur Hintanhaltung von Verunreinigungen von Genusswässern gesetzliche Vorkehrungen bestehen und solche auch von der Unternehmung in ihrem eigenen Interesse durchgeführt werden, so muss ich noch bemerken, dass in der Tiefe des projectirten Stollens Verunreinigungen von der Oberfläche des Bodens keinen Einfluss haben können, da das Meteorwasser im Neustädter Steinfelde constatirtermassen nur bis zur Tiefe des zweiten, eventuell dritten Meters einzudringen vermag und auf diesem Wege alle oberflächlichen Unreinlichkeiten durch die Bodenverhältnisse unschädlich gemacht werden, und da ferner einer Rückstauung aus dem Untergrunde von Wr.-Neustadt gegen den Stollen zu vorgebeugt werden kann, daher jede Besorgniss wegen Verunreinigung des Grundwassers an der projectirten Entnahmestelle als unbegründet zu betrachten ist.

Es erübrigt mir noch, einige Bemerkungen über das von Herrn Professor Suess unterstützte Project der Donau-Nutzwasserleitung zu machen, zu dem allerdings „Courage“ nothwendig wäre.

Es wird, glaube ich, auch der Herr Professor Suess nicht in Abrede stellen wollen, dass das sogenannte Donau-Grundwasser, bevor es in die Strassen Wiens gebracht werden könnte, doch früher durch entsprechende Filtration geklärt werden müsste, und zwar schon aus rein technischen Gründen. Auf Grund zahlreicher sowohl im Laboratorium gemachter Versuche, als auch gestützt auf die Erfahrungen und Studien, die in Berlin, London, Paris, Hannover, München etc. gemacht wurden, die ich an Ort und Stelle zu bestätigen und selber zu machen Gelegenheit hatte, kam ich zu der Ueberzeugung, dass zur länger dauernden Gewinnung von grösseren Wassermengen keine anderen als nur Sandfilter verwendet werden können. Alle bis jetzt fabriksmässig erzeugten Filter können nur die Bedeutung von Haus- oder Fabriksfiltern in Anspruch nehmen.

Abgesehen davon, dass die besten von diesen künstlichen Filtern **nur** für kurze Zeit, von einigen Stunden bis zu mehreren Tagen, entwicklungsfähige Keime aus dem Wasser unter ganz besonderen Cautelen zurückzuhalten im Stande sind, so ist auch der Umstand von der grössten Bedeutung, dass diese Filter die gesundheitsschädlichen Stoffwechselproducte der verschiedenen Keime nicht zurückzuhalten vermögen, welche, in einer Menge, die weder chemisch noch bakteriologisch nachzuweisen möglich ist, dem Wasser beigemischt, die Gesundheit schädigen und das Leben untergraben können, daher die Provenienz des Wassers bei Wasserversorgung der Städte von ausschlaggebender Bedeutung zu bezeichnen ist. Ich kann unmöglich hier auf die Details eingehen, muss aber noch hervorheben, dass die einzig in Betracht kommenden Sandfilter bei der Donau-Nutzwasserleitung keine Apparate sind, die die Fähigkeit hätten, pathogene Keime, wie Typhus-, Cholera-Bacillen etc., mit Sicherheit zurückzuhalten, geschweige denn die im Wasser löslichen bakteriellen Stoffwechselproducte unschädlich zu machen, wenn sie auch viel zur Klärung des Wassers beitragen.

Trotz dieser wissenschaftlich constatirten Thatsache wird in Wien in vielen wissenschaftlichen und sonstigen Vereinen die Behauptung aufgestellt und besprochen, dass es bereits gelungen sein soll, durch künstliche Filtration Wasser aus der Donau in jeder beliebigen Quantität vollkommen keimfrei, somit allen hygienischen Anforderungen entsprechend zu gewinnen, weshalb alle sanitären Bedenken gegen das Project der Donau-Nutzwasserleitung beseitigt sein sollen. — Ich bringe diese Thatsache zur Kenntniss und fühle mich verpflichtet, eine nähere und gründliche Durchsicht der etwa vorgebrachten Zeugnisse zum Zwecke der wirklichen Tragweite derselben zu empfehlen.

Aus einem Wasser, welches, wie das Donauwasser, notorisch zahlreiche, sowohl suspendirte als lösliche, gesundheitswidrige Substanzen enthält, kann für Wien ein gesundes und hygienisch gutes Wasser nicht gewonnen werden.

Um die Bedeutung der bakteriologischen Krankheitskeime, welche sich eventuell im Donauwasser befinden und die mit diesem in die Stadt Wien hineinzubringen versucht wird, illustriren zu können, erlaube ich mir, eine kurz gefasste Darstellung der statistischen Mortalität der österreichischen Armee mitzutheilen. Die Zahl der vom Jahre 1869 bis zum Jahre 1889, d. i. in 21 Jahren, aus dem Verpflegsstande der österreichischen Armee Verstorbenen beträgt nach den musterhaft geführten militär-statistischen Jahrbüchern 59.424. Nach Abzug der durch Selbstmord, Selbstmordversuch und durch Unglücksfälle mit tödtlichem

Ausgange 8841 ums Leben Gekommenen, sind 36.763 an Krankheiten gestorben, deren Ursache mit voller Sicherheit auf die Einwirkung specifischer, bereits gut erforschter Keime zurückzuführen ist (Typhus, Cholera, Tuberculose etc.), während 9.059 an Krankheiten gestorben sind, als deren Ursache mit grösster Wahrscheinlichkeit pflanzliche Mikroorganismen anzusehen sind (Blattern, Scharlach, Masern, Flecktyphus, Malaria etc.).

Es ergibt sich also die Thatsache, dass **90·6** % von Todesfällen, die ärztlich behandelt wurden, auf bakterielle Ursachen zurückzuführen sind.

Da nun bei sanitären Missständen ein schlechtes Trinkwasser die häufigste Ursache derselben abgibt und das Meiste zur Entstehung und Verbreitung von Epidemien beiträgt, da sich ferner im Donauwasser alle diese Keime nicht nur vermuthen, sondern zum Theil auch nachweisen lassen, da endlich keine Filtration mit Sicherheit diese Keime zurückzuhalten vermag, so muss ich die Einführung der Donau-Nutzwasserleitung geradezu als ein sanitäres Unglück für Wien betrachten. Ich schliesse mich daher nach den vorgebrachten Gründen den Ansichten des Herrn Referenten in allen wesentlichen Punkten vollinhaltlich an und erlaube mir, die Annahme der von ihm verfassten Resolution zu empfehlen.

Ingenieur F. Braikowich: Wenn ich mir das Wort erbeten habe, so geschah es nur, weil ich glaube, dass ein Fachmann, der Gelegenheit hatte, eine lange Reihe von Jahren sich mit der hier vorliegenden Frage zu beschäftigen und seine Beobachtungen zu machen, nicht zurückhalten darf, wenn es gilt, in den Widerstreit der Ansichten Klarheit bringen zu helfen. — Wien bedarf der Zufuhr bedeutender Wassermengen und zwar so rasch als möglich, darüber sind wir Alle einig. Zur Lösung dieser Aufgabe wurde ein Programm aufgestellt, welches lautet: 1. Ausnützung des Aquäductes der Hochquellenleitung bis zur Grenze seiner Leistungsfähigkeit, 2. Herstellung einer Donau-Grundwasserleitung u. zw., wie des Weiteren ausgeführt wurde, nur für communale und technische Zwecke, mit einem weitmaschigen Vertheilungsrohrnetz.

Ein Programm wird in Rücksicht auf die vorhandenen Bedürfnisse aufgestellt und soll in seiner Durchführung den angestrebten Zweck, hier die Sanirung unserer unqualificirbaren Wasserversorgungsverhältnisse, erreichen; das ist aber weder durch die Creirung der geplanten Donau-Grundwasserleitung möglich, noch wird eine Zuziehung weiterer Hochquellen Abhilfe schaffen — das Programm ist eben falsch von Anfang bis zu Ende.

Sehen wir uns einmal das vorhandene Bedürfniss näher an:

Zu jenen Zeiten, wo nachgewiesenermassen ausserhalb der Häuser absolut keine solchen Wasserquantitäten zum Verbrauche gelangen, welche das Rechnungsresultat auch nur in nennenswerther Weise beeinflussen könnten, somit das ganze Wasser, welches von den Reservoiren abfliesst, in den Hausleitungen zur Abgabe gelangt, in diesen bekannten Zeiten der Noth schwankte der Verbrauch zwischen 44 und 52 *l* pro Kopf und Tag. Das sind Ziffern, welche auf Erfahrung beruhen, gegen welche keinerlei Einwand möglich ist, und dennoch wird der Bevölkerung auf Grund der Annahme von 34 *l* per Kopf und Tag vorgerechnet, dass die vorhandenen Quantitäten bis gegen das Jahr 1920 hinaus genügend sind, und wird den Vororten die Einleitung des Hochquellenwassers in die Häuser, wenn auch vorläufig nur durch eine Zapfstelle im Erdgeschoss zugänglich, in unmittelbare Aussicht gestellt. Der Credit für die erste Serie Gusseisenrohre ist bereits bewilligt, am Plan für das Vertheilungsnetz wird eifrigst gearbeitet, so dass mit dem Legen in kürzester Zeit begonnen werden kann. Die Bevölkerung, welche nicht beurtheilen kann, ob die Rechnung mit den 34 *l* auch ihre Richtigkeit hat, freut sich der nächsten Zukunft, welche endlich das heissersehnte Wasser bringen wird, ohne sich dabei bewusst zu werden, dass mit jedem Meter verlegten Rohrstrang die Donauleitung an Basis gewinnt, weil bei der Capacität des neuen Vertheilungsnetzes eine zweite Wasserleitung unbedingt erforderlich wird. Die Bewohner werden über die in sicherster Aussicht stehende Wassernoth hinweggetäuscht; ausser den Wassermengen, welche während des letzten Wassermangels die Hochquellen lieferten, floss noch das ganze Wasser der Fuchspassquelle in den Aquäduct, Pottschach leistete, was es konnte und ausserdem wurde noch aus der Schwarza geschöpft. Eliminiren wir die Wassermengen, welche aus der Schwarza geschöpft wurden und denken uns dafür die ungefähr gleich grossen Mengen aus den noch neu einzuleitenden Quellen ober der Fuchspassquelle, so kommen wir auf ein Quantum, welches alles repräsentirt, über was wir in Zukunft an Hochquellenwasser verfügen werden, welches Quantum also schon heute den jetzigen Bedarf innerhalb der Linien nicht gedeckt hat, weil wir Wassernoth hatten. Was also für uns innerhalb der Linien Wiens für 800.000 Menschen bisher nicht gereicht hat, soll nun auf einmal für 1,400.000 ausreichen. Es bleibt sogar noch etwas übrig, weil unsere Nachkommen noch bis ins nächste Jahrhundert damit auskommen.

Wenn die Donau-Wasserleitung gebaut wird, und es ist alle Aussicht vorhanden, dass wir in die Gelegenheit versetzt werden, uns mit der vollendeten Thatsache abfinden zu müssen, dann ist es auch aus mit einer naturgemässen Ergänzung der Hochquellenleitung, denn die verhältnissmässig kleineren Quellen, die man eventuell noch einleitet, fruchten nichts. Das Princip, welches heute so volltönend hingestellt wird, nämlich die Ausnützung des Aquäductes bis zur Grenze seiner Leistungsfähigkeit hätte man beim Bau dieser Leitung beherzigen sollen. Der Fassungsraum einer solchen Zuleitung bestimmt sich nach der höchsten Verbrauchsziffer, und ist das Project derart einzurichten, dass die Minimalleistung der in Betracht gezogenen Quellen sich mit dieser Ziffer bis zu einem gewissen Grade deckt. Nun lieferten die beiden Hochquellen z. B. im März 1887 zusammen 137.700 *hl*, also nur den zehnten Theil der Fassungsfähigkeit des Aquäductes, während schon nach $2^1/_2$ Monaten, im Juni, die Quellenergiebigkeit 1,976.000 *hl* betrug, also mehr als das 14fache der vorgenannten Quantität, d. i. um ein gutes Drittel mehr als der Aquäduct überhaupt zu fassen im Stande ist. Dieses eine Drittel musste abgelassen werden, weil es im Aquäducte keinen Platz hatte.

Da nun alle neu einzubeziehenden Quellen das gleiche Verhalten zeigen und zeigen müssen, wie der Kaiserbrunnen und die Stixensteinerquelle, so sind alle für Ablösung der Wasserrechte und für den Bau der Zuleitungen ausgelegten Gelder für einen Theil des Jahres gänzlich umsonst ausgegeben, u. zw. wird dieser Zeitraum desto länger, je mehr Quellen eingeleitet werden, weil die nothwendigen Bauherstellungen nur dazu dienen, um die Quellwässer auf künstlichen Umwegen wieder in ihre alten Gerinne zu leiten. Die Hochquellen tragen den ausgesprochensten Charakter der Springquellen an sich; die Quellen springen in ihrer Leistungsfähigkeit auf das Doppelte, Pottschach sogar auf das Dreifache. Derartige Quellen sind für Wasserversorgungszwecke nur insoferne zu berücksichtigen, als man mit den Minimalquantitäten das Auslangen findet, und ist dementsprechend der Aquäduct der Hochquellenleitung mit Rücksicht auf die Leistungsfähigkeit der Quellen ungefähr 10mal zu gross dimensionirt. Werden solche Quellen aber aus zwingenden Gründen dennoch zur Wasserversorgung herangezogen und sollen auch die zeitweise grösseren Ergiebigkeiten Verwendung finden, so ist von Anfang an ein entsprechendes Ergänzungswerk mit in das Project aufzunehmen. Dies geschah in Wien nicht, weil man trotz mehrfacher Mahnungen durch berufene Fachleute sich nicht entschliessen konnte, von der vorgefassten Meinung des unermesslichen Wasserreichthums der ins Auge gefassten Quellen abzugehen; was dazumal nicht gemacht wurde, muss eben heute gemacht werden und die von der Natur selbst zur Verfügung gestellte Ergänzung liegt einzig und allein nur in den Grundwässern des Steinfeldes. Wenn nicht schon der Bericht der Wasserversorgungs-Commission aus dem Jahre 1864 dies genügend bewiesen hätte, so musste doch das durch den Gemeinderath im Jahre 1875 provocirte Gutachten dreier ausgezeichneter Fachmänner, welche das Steinfeld als die einzig mögliche und billigste Ergänzungsquelle bezeichneten, demjenigen, der sehen wollte, die Augen öffnen; wem nicht zu rathen ist, dem ist auch nicht zu helfen.

Was die Gemeinde verabsäumte, wurde von der Privat-Speculation aufgegriffen, und nun ging der Kampf los. Wer Gelegenheit hat, die inneren Verhältnisse zu kennen, der braucht wirklich seine ganze Selbstbeherrschung, um nicht aus dem Ton herauszufallen, wie er im anständigen Verkehr üblich und in so hervorragender Gesellschaft unbedingt geboten ist. Von dieser Zeit an verlor das Steinfeldwasser seine bisher vorzüglichen Eigenschaften gänzlich, und wie seitens der Gemeinde absolut nichts geschah, um dieses doch ganz unbestritten im öffentlichen Interesse gelegene Unternehmen zu fördern, im Gegentheile dasselbe eher gehindert wurde, wo es nur anging, unterliess es die genannte Unternehmung ebenfalls nicht, die seitens der Gemeinde angestrebte Erweiterung der Hochquellenleitung zu stören und zu hindern, wo es nur anging — wahrlich ein Kampf, wie er unmotivirter und abscheulicher nicht gedacht werden kann, weil der leidende Theil immer nur die Bevölkerung war und ist!

Das Consortium der Tiefquellenleitung hat nun nach Ueberwindung aller Schwierigkeiten eine rechtsgiltige Concession, in welcher für die heute mit Wien vereinigten Vororte eine tägliche Wasserentnahme aus dem Steinfeld von 808.900 *hl* concedirt ist, die sofort dem Gebrauch zugeführt werden können. Vom wasserrechtlichen Standpunkte liegen keinerlei Hindernisse mehr vor, technische Schwierigkeiten gibt es überhaupt nicht; was nach dieser Richtung hin gesagt wird, hat seinen Grund zum grossen Theil in der Unternehmung selbst und in dem von mir berührten Kampfe. Es bleibt also nur der geschäftliche Theil, und dieser muss seine Erledigung finden können. In welcher Art und Weise dies geschehen kann, gehört nicht hieher, dieser Theil darf aber unter keinen Umständen ein Hinderniss bilden, dass der Vorortebevölkerung das ihr zugesprochene Recht auf den Bezug der Steinfeldwassers entzogen oder in unabsehbare Fernen entrückt werde.

Die genannten 808.000 *hl* Tiefquellenwasser mit dem angegebenen mittleren Minimum der Hochquellen von 530.000 *hl* füllen den Aqua-

duct und geben für die heutige Bevölkerungsziffer von 1,400.000 Seelen rund 100 *l* pro Kopf und Tag in den Wintermonaten; damit ist der Wassernoth mit einem Schlage abgeholfen. Stellt sich, wie dies in kürzester Zeit bemerkbar werden wird, in den Sommermonaten ein gröserer Bedarf ein, so kann bis zu dieser Zeit eine eigene Rohrleitung bis zum Reservoir Rosenhügel fertig gestellt sein und es stehen dann der Wasserversorgung bei voller Ausnutzung des Aquäductes täglich 2,200.000 *hl* oder pro Kopf und Tag mehr als 150 *l* zur Verfügung. Damit kann man alle Bedürfnisse befriedigen, auch die längsten und breitesten Strassen bespritzen, da ja die Ausdehnung der Stadt nur mit der Vermehrung der Bevölkerung zunimmt; nachdem in diesen 150 *l* auch die Strassenbespritzung enthalten ist, so kann die Stadt noch so gross werden, wenn diese 150 *l* pro Kopf und Tag wirklich vorhanden sind, ist auch die Möglichkeit gegeben, die so colossal hingestellten Strassenzüge jederzeit genügend zu bespritzen. Da kann die Stadt auch 10 Millionen Einwohner haben! Das nach dieser Richtung hin Gesagte entbehrt also jeder Begründung. Dass das Hochquellenwasser für diesen Zweck zu theuer sei, mag vielleicht heute seine Richtigkeit haben. Dies hat seinen Grund in den gegenwärtigen Verhältnissen: der Aquäduct ist 10mal so gross angelegt, mit Rücksicht auf die Ergiebigkeit der Quellen, Pottschach arbeitet unökonomisch, weil es nicht das gibt, was wir brauchen. Auf eine solche Weise muss natürlich das Wasser theuer werden. Ist einmal das Steinfeld-Schöpfwerk fertig, dann kostet die Anlage und der Betrieb nicht mehr als für eine Donauleitung; das neue Hauptrohr zum Reservoir Rosenhügel für die Tiefquellen ist aber billiger als der geplante grosse Leitungs-Stollen mit dem zugehörigen Vertheilungsnetz der Donauleitung, das Tiefquellenwasser kommt demnach unter keinen Umständen theuerer als das Donauwasser. Dadurch wird das Hochquellenwasser verbilligt, der Aquäduct wird voll ausgenützt, er wird rentabel, das Wasser sinkt in seinem Preise und wird billiger zum Bespritzen. Der einheitliche Charakter des ganzen Werkes bleibt gewahrt und den berechtigten Anforderungen der Hygenie ist in weitgehendstem Masse entsprochen. Wozu also eine Donauleitung?

Was die Qualität des Wassers anlangt, da bin ich nicht Fachmann, doch, glaube ich, sind auch in dieser Beziehung die Acten bereits geschlossen. Die chemischen Analysen und die Protokolle über den bakteriologisch-mikroskopischen Befund sind von solchen Autoritäten gemacht, die anzuerkennen Sie meine Herren berufen sind, weil Sie dieselben besser kennen als wir. Wir verlassen uns daher auf Sie; Sie stellen die Autoritäten fest und wir glauben ihnen.

Was die Wasserquantitäten betrifft, welcheden Untergrund des Steinfeldes passiren, so ist der ganze Actenwust, welcher kistenweise darüber geschrieben wurde, überflüssig. Eine kurze Erwägung wird Ihnen den unumstösslichen Beweis bringen, dass die grossen Wasserquantitäten wirklich vorhanden sind.

Es ist allerdings die Fischa ein Massstab für die obersten Theile dieses Stromes, allein wenn man deduciren will, dass, im Falle die Fischa weniger Wasser als bisher aus dem Steinfelde erhält, der Wasserbezug für die Tiefquellenleitung irgend wie gefördert sein könnte, so ist dies ein gewaltiger Irrthum. Die Schwankungen des Grundwasserspiegels sind constatirt und allseits zugegeben; dieselben betragen in den tiefsten Partien circa 4 *m* und wird dieses Mass gegen die Ränder des Steinfeldes erheblich grösser. Weiters ist constatirt und allseits zugegeben, dass diese Schwankungen ganz regelmässig verlaufen. Das Minimum fällt in die Monate März und April, das Maximum in die Monate August und September, das An- und Absteigen findet continuirlich statt, so dass die Wasserstandscurven eine stetige Wellenlinie ergeben. Gehen wir nun von dem tiefsten Grundwasserspiegel aus, und nehmen an, dass das bei diesem Stand im Steinfeld vorhandene Wasser keinerlei Abfluss besitzt, also einen stagnirenden See repräsentiren soll. Das Grundwasser steigt nun allmählig bis zum Maximum; so ist, wenn wir von den während dieser Zeit stetig stattfindenden Abflüssen, wovon das sichtbare in die Fischa gelangende Wasser nur ein kleiner Theil ist, ganz absehen, doch ohne weiteren Beweis klar, dass die ganze Wassermasse, welche sich über dem Minimalwasserspiegel im Laufe der Monate angesammelt hat, und die den Beobachtungen entsprechend sich jedes Jahr wieder erneuert, unbedingt jene kleinste Quantität ist, welche mit apodiktischer Sicherheit für die Zwecke der Wasserversorgung dienstbar gemacht werden kann. Diese Schichte hat in ihrer kleinsten Dimension 4 *m* Stärke und stellt somit bei der bekannten Dichte des Steinfeldschotters eine freie Wassermenge von mindestens 1 *m* Höhe dar, welche sich über das ganze Steinfeld vertheilt.

Da nun, wie der Bericht der Wasserversorgungscommission aus dem Jahre 1864 ganz richtig berechnet, schon die Wassermenge eines einzigen mässigen Regens von weniger als 8 Pariser Linien — das ist weniger als 1·80 *cm* — auf diesem Gebiete hinreicht, um ein volles Jahr hindurch den damals berechneten Maximalbedarf Wiens per 2 Mill. Eimer — das ist ungefähr jene Quantität, welche die Tiefquellenleitung täglich dem Steinfeld entnehmen soll — zu decken, so sieht man, dass durch diese einfache Erwägung, welcher die ungünstigsten Annahmen zu Grunde gelegt wurden, unwiderleglich bewiesen ist, dass (1000 *mm* : 18) mindestens die 55fache Quantität des zu entnehmenden Wasserquantums unter allen Umständen vorhanden ist; hier ist sogar die Reduction, welche die atmosphärischen Niederschläge mit Rücksicht auf Abfuhr durch offene Gerinne und Verdunstung erleiden müssen, schon ausgeschaltet. Man sieht, die so oft gegen die Tiefquellen ins Feld geführten Schwankungen ergeben gerade den untrüglichsten Beweis für deren unbedingte Eignung zur constanten Wasserversorgung.

Es mag hier eine Erwägung Einschaltung finden, welche einen Beweis für die Mächtigkeit der Steinfeldwässer erbringt. Man hat bei den Erhebungen sich alle Mühe gegeben, die Geschwindigkeit des Grundwasserstromes zu bestimmen, ist aber dabei von einer falschen Voraussetzung ausgegangen. Man calculirte, dass, wie bei einem offenen Strome eine Fluthwelle sich auf der Oberfläche fortpflanzt, aus der Umkehr vom Fallen des Grundwasserspiegels in die steigende Tendenz, und zwar aus der Differenz der Zeit des Eintretens dieser steigenden Tendenz in den einzelnen Beobachtungsstationen bei der bekannten Entfernung der einzelnen Punkte die Geschwindigkeit zu berechnen sei. Man kam aber dabei zur Constatirung ganz eigenthümlicher Erscheinungen, nämlich, dass dieser Zeitpunkt in den verschiedenen Brunnen scheinbar ganz unregelmässig eintritt, vielfach gleichzeitig, und in thalwärts gelegenen Brunnen sogar früher als in höher gelegenen Beobachtungsstationen. Wie es in solchen Fällen nun öfter geschieht, wurde, weil die Theorie nicht zum Erfahrungsresultat passen wollte, das Erfahrungsresultat in die Theorie hineingezwängt, ohne, wie natürlich, zu einem befriedigenden Resultat zu gelangen.

Versucht man es nun mit einer anderen Theorie und denkt sich ein weit verzweigtes Röhrennetz, so wird, wenn wir uns an verschiedenen Punkten desselben Wasserstandszeiger — Manometerröhren — denken, das ganze System den Charakter der communicirenden Gefässe haben und überall der gleiche Wasserstand sich zeigen; giesse ich an einer Stelle Wasser nach, so werden alle Zeiger gleichzeitig steigen. Fülle ich nun in die einzelnen Standröhren Sand von verschiedener Dichte ein, so wird das Steigen dort am spätesten eintreten, wo der Sand am dichtesten, der Widerstand am grössten ist, und es kann vorkommen, dass das Steigen in dem von der Aufgussstelle am entferntesten gelegenen Standrohre früher eintritt, als an allen anderen Punkten, weil dort der Widerstand der kleinste war. Denkt man sich nun das System an einer oder an mehreren Stellen geöffnet, so dass Ausfluss erfolgt, während an einer oder mehreren Stellen aufgegossen wird, so werden sich die Wasserstände in den einzelnen Standröhren zu einander derart ins Gleichgewicht stellen, dass die Differenz in den einzelnen Höhen die Widerstände der Fortbewegung des Wassers in den Röhren ausdrückt. Stellen Sie nun plötzlich das ganze System unter grösseren Druck, so dass ein allseitiges Steigen in den Manometerröhren eintreten muss, dann wird dies im Princip ganz genau gleich so erfolgen, als wenn Ruhe im System herschen würde, die Erscheinungen werden im statischen, wie im dynamischen Gleichgewicht nach dieser Richtung die gleichen sein müssen. Nun machen wir die Nutzanwendung.

Denken wir uns in dem bisher unerforschten tieferen Untergrund ein solches System von Leitungsröhren, Canäle, welche zwischen dem der Theorie nach grösseren Geschiebe vorkommen; die einzelnen Brunnen sind die Standröhren, und die zwischen diesen Canälen und der Brunnensohle befindliche Bodenschicht repräsentirt den Widerstand, der verschieden ist nach der Dicke und Dichte, und alle Erscheinungen in den Steinfeldbrunnen, die sich keiner Theorie einfügen wollten, sind spielend erklärt.

Ist nun diese Theorie richtig, sind diese Communicationsröhren bis in die Gebirgsmassive vorhanden, dann müssen folgerichtig jene Brunnen, welche zuerst steigende Tendenz verrathen oder deren Wasserspiegel sich höher stellt als diejenigen der Nachbarbrunnen — die in Neustadt vorkommenden artesischen Brunnen — unbedingt niederere Temperatur zeigen als die Wasser der anderen. Und siehe, ich habe in nächster Nähe von Neustadt Temperaturen von 5·5° C. gemessen, während die anderen 10 und 11° C. zeigten, somit ein weiterer Beweis, dass directe Communicationen vorhanden sind. Was folgt nun daraus?

Dass man in der Nähe von Neustadt Wasser entnehmen kann in viel bedeutenderen Quantitäten als heute die Tiefquellenleitung concedirt hat; der Abgang wird sich sofort ersetzen und man wird sogar Wasser von bedeutend niedereren Temperaturen erhalten als man bisher glaubte. Das Steinfeld ist also wirklich für Wien ein unerschöpflicher Wasserborn des besten Gebirgswassers.

Was nun eine eventuelle Verunreinigung der Grundwasser aus dem Stadtgebiete von Wr.-Neustadt betrifft, weil von Staatstechnikern berechnet wurde, dass die Depressionszone des projectirten Stollens dieses Gebiet in einer Höhe von 20 *cm* noch anschneidet und dadurch der verjauchte Untergrund von Neustadt seinen Abzug gegen den

Stollen nehmen würde, so wäre dies wohl richtig, wenn die Neustädter Brunnen Jauche liefern würden. Da aber die Brunnen noch immer trinkbares Wasser geben, so kann eben nur dieses Wasser angezapft und eventuell abgeleitet werden. Es wurde diese Untersuchung auch nur gemacht, um mit Rücksicht auf die zu leistenden Entschädigungen den Einfluss des Stollens auf die Hausbrunnen zu constatiren, und nach dem gefundenen Resultate behördlich entschieden, dass, nachdem die normalen Schwankungen bis zu 4 *m* betragen, eine eventuelle weitere Absenkung des Brunnen-Wasserspiegels um 20 *cm* belanglos sei.

Was die besprochene Culturfähigkeit des Bodens betrifft, so wissen Sie ja, dass eine Desinfectionsfähigkeit des Bodens besteht. Eine Ausbreitung der Cultur ist nicht zu befürchten; im Steinfelde befindet sich eine Schiessstätte, eine Pulverfabrik u. s. w., und da wird sich gewiss Niemand ansiedeln!

Schliesslich nun noch zu einem Ausspruche des geistigen Schöpfers der Hochquellenleitung, welcher in der letzten Versammlung hier an gleicher Stelle gemacht wurde, ein Ausspruch, welcher besagt, dass die Creirung der Tiefquellenleitung geradezu eine Calamität für Wien wäre. Ich erwidere nun, nicht die Creirung der Tiefquellenleitung, sondern jene der Donau-Grundwasserleitung bedeutet eine Calamität für Wien.

Herr Professor Schrötter hat darauf hingewiesen, dass die St. Marxer Bierbrauerei Donauwasser schöpft. Nun, ich bin der Projectant und Erbauer dieses Schöpfwerkes. Das Wasser geht in die Keller und ist nur für Brauzwecke bestimmt. Doch ist es ein sehr grosser Unterschied, ob ich ein so kleines Wasserwerk erbaue oder ein Werk, aus dem ich Millionen von Eimern schöpfe!

Man wird, wie bereits hier seitens des geehrten Herrn Referenten ausgeführt wurde, mit der Zeit zu Gewaltmassregeln greifen müssen, um die Leistungsfähigkeit der Zweigcanäle auf der richtigen Höhe zu erhalten; eine Filtrationsmethode, um das Wasser im Grossbetrieb keimfrei zu machen, existirt nicht; man ist also trotz Untergrundwasser und Filteranlagen nicht aus dem Bereich jener Gefahren, welche das Schöpfen aus offenem Gerinne unbedingt mit sich bringt.

Ein keimreiches Wasser, auch wenn es keinerlei pathogene Keime enthält, muss als verdächtig bezeichnet werden. Der Hygieniker sieht heute in erster Linie auf die Provenienz des Wassers, da ist es wohl nicht schwer, zwischen Tiefquelle und Donau eine Entscheidung zu treffen: Nach dem heutigen Stande der Dinge wird das Wasser der neuen Leitung getrunken werden müssen, ob das Wasser nun aus dem Steinfeld oder aus der Donau kommt; da nützen alle gegentheiligen Versicherungen nichts; wir haben keine Schutzmassregeln dagegen. Alle technischen Vorkehrungen, alle Massregeln, welche verhindern sollen, dass das Wasser Genusszwecken zugeführt werde, werden in dem Moment offen oder geheim beseitigt werden, wenn Noth an Mann geht. Die alleinige Garantie dagegen bietet nur die ausreichende Zufuhr von gutem Genusswasser, und darum ist es Ihre heiligste Pflicht, meine Herren, wie Ein Mann sich gegen die dem Wohle der Bevölkerung drohende Gefahr zu stellen. Herr Professor Suess aber hat in dem schon mehrmals citirten Bericht der Wasserversorgungs-Commission aus dem Jahre 1864 den wissenschaftlichen Beweis für die ausgezeichnete Eignung der Grundwasser aus dem Steinfeld zur Wasserversorgung Wiens vollgiltig erbracht, den Beweis für seine gegentheilige Behauptung ist er uns schuldig geblieben. Da nun eine derartige Behauptung bei der anerkannten Autorität dieses Mannes die ohnehin schon grosse Begriffsverwirrung in der Bevölkerung nur noch vermehren müsste, constatire ich hier im Kreise dieser hervorragenden wissenschaftlichen Versammlung, dass, insolange der Gegenbeweis für die im Berichte aus dem Jahre 1864 niedergelegten Resultate nicht erbracht wird — und derselbe wird nie erbracht werden können — entbehrt die zuletzt aufgestellte Behauptung, dass die Zuführung der Steinfeldwasser für Wien eine Calamität sei, jeder Begründung und muss im Interesse der Bevölkerung Wiens zurückgewiesen werden.

Wien kann nie genug Wasser haben! Von diesem Standpunkte aus ist auch gegen eine Donauwasserleitung nichts einzuwenden, allein wir brauchen vor allen Dingen Wasser in unseren Häusern, und da kann nur die Tiefquellenleitung helfen.

Bleiben Sie, meine Herren, Ihren Traditionen getreu und sprechen Sie einstimmig Ihre Meinung im Sinne der vorliegenden Resolution aus. Sie werden dadurch den Weg bahnen, um jenes grosse Werk, welches wir Professor Suess, als geistigem Urheber desselben, verdanken, würdig zu vollenden, und damit jenes Monument ausbauen helfen, welches dieser Mann sich um das Wohl der Bevölkerung Wiens ehrlich verdient hat.

Reichsrathsabgeordneter Professor Suess. Man hat mir gesagt, ich möchte den Gegenbeweis bringen, dass ich das Gegentheil von meinen seinerzeit in den Wasserversorgungsberichten gebrachten Behauptungen gesagt hätte. Nun auf Seite 526 heisst es:

„Die Beständigkeit der Qualität in den Hochquellen ist vor jeder Beirrung sicher, während an der Fischa-Dagnitz allerdings für die Besorgniss Raum bleibt, dass mit dem Fortschreiten der Cultur und mit der reicheren Düngung der Felder auch eine grössere Menge von Ammoniak in die Felder geräth."

An anderer Stelle heisst es:

„Man hat wohl als den wichtigsten Bezugsort für Ammoniak die Aecker oberhalb und neben der Aschner etc. angesehen, da nach den gemachten Beobachtungen immer nach heftigeren Regengüssen eine Vermehrung an Ammoniak eintritt."

Diese Gründe bestehen heute auch noch für mich. Ich bin der Ansicht, dass die Befürchtung wegen einer fortschreitenden Cultur daselbst nicht überflüssig ist. Ich kenne das Steinfeld bereits seit 30 Jahren und es hat sich bis jetzt dort das Wasser geändert. Ich bin der Ansicht, dass, wenn man dieses Wasser nimmt, man sich der Gefahr aussetzt, einen künftigen Ackerboden zu drainiren.

Was über die Selbstreinigung des Bodens gesagt wurde, so würde es mich zu weit führen, hier zu antworten. Ich glaube etwas mehr als ein Compendium der Hygiene gelesen zu haben und glaube nicht, dass es recht ist, dass man so gering über meine Ansichten spricht. Es würde mich freuen, wenn Jemand von den Herren die Güte hätte, Fragen an mich zu richten; ich glaubte, dass dies auch geschehen würde.

Ich habe Gelegenheit gehabt, mich durch eine lange Reihe von Jahren mit diesem Gegenstande zu beschäftigen und ich habe diese Stellen angeführt, weil mir gesagt wurde, dass ich jetzt einen anderen Standpunkt vertrete als früher.

Dr. Friedinger. Es haben sich mit der Wasserfrage ausgezeichnete Techniker beschäftigt, so dass Muth dazu gehört, hier in dieser Angelegenheit das Wort zu ergreifen. Aber ich bin bei der bestehenden Wassercalamität auch ein Leidtragender. Als die Hochquellen eingeleitet wurden, hiess es, dass Wasser im Ueberfluss vorhanden sein werde. Doch hat die Zeit das Gegentheil gelehrt, da wir mitunter Hochquellmit Schwarzawasser gemischt trinken müssen. Wenn sich durch eine solche Reihe von Jahren bestätigt hat, dass das Hochquellwasser nicht ausreicht, dass sich die Leute dasselbe versagen müssen, wo die Einwohnerzahl nur 800.000 beträgt, wie soll dasselbe hinreichen, wenn sich Wien in diesem Masse vergrössert und wo Wasser später für zwei Millionen Einwohner beschafft werden soll? Ausserdem ist zu bedenken, dass das Wasser nicht allein für die Einwohner ausreichen soll, sondern auch noch für Tausende von Leuten, welche mit den Wienern im Verkehre stehen. Sowohl die Vororte-, als auch die Stadtbewohner haben das Recht auf ein reines, allen hygienischen Ansprüchen genügendes Wasser.

Wie soll nun das Wasser beschafft werden? Wie Sie alle wissen, sind die Römer bis ins Albanergebirge gedrungen, um sich Wasser zu verschaffen; warum sollten nicht auch wir alles aufbieten, um ein trinkbares Wasser zu bekommen? Soll das Hochquellenwasser vermehrt werden, so müssen neue Quellen einbezogen werden. Ob die Quellen aus dem Nasswalde ausreichen, ist noch eine Frage der Zeit. Ich stimme daher vollkommen mit Prof. Suess überein, dass wir unser Wasser auf steirischem Gebiete in den Alpen suchen.

Es ist aber noch der Umstand zu bedenken, ob nicht die Röhren durch die Einleitung des Schwarzawassers inficirt sind. Heute muss man vor dem Genusse des Hochquellwassers geradezu zurückschrecken; ich wenigstens habe mich bis zum 31. December nicht getraut, Hochquellwasser zu trinken. Unsere Sorge muss es daher sein, das Hochquellwasser in seiner ursprünglichen Qualität wieder zu bekommen — und was den Römern möglich war, wird auch uns möglich sein!

Es ist aber auch die Frage zu lösen, wie die Reinlichkeit der Stadt erhalten werden solle? Die Lösung dieser Frage bleibe der Verwaltung der Stadt anheimgestellt. Es ist aber von derselben auch nicht zu verlangen, dass sie ein so grosses Terrain mit Quellwasser rein halte! In Paris z. B. wird die ganze Stadt schon um 8 Uhr früh mit Wasser überschwemmt und ich sehe daher nicht ein, warum nicht auch hier in Wien das Donauwasser zu demselben Zwecke verwendet werden sollte! Die Reinhaltung der Stadt ist es daher, welche die Commune verpflichtet, Nutzwasser herbeizuschaffen.

Ich kann daher nicht anders, als mich dem Antrage des Herrn Prof. Suess anschliessen. Ich bin dafür, dass man die gegenwärtige Calamität durch Vermehrung des Hochquellwassers und zwar durch Einbeziehung der Quellen aus den Alpen, sowie durch Reactivirung der Kaiser Ferdinands-Wasserleitung beseitige.

Hofrath Prof. Drasche beantragt Schluss der Sitzung und Fortsetzung der Debatte in der nächsten Sitzung. Dieser Antrag wird angenommen.

Hofrath Prof. Dittel: Ich möchte noch an Herrn Prof. Suess die Frage stellen, ob er geneigt wäre, uns über sein Project, welches er uns letzthin vor Augen geführt hat, in der nächsten Sitzung Aufklärungen zu geben, und zwar besonders über die Schwierigkeiten der Durchführung, über die vorhandenen Quantitäten Wassers, über die Gelderfordernisse, sowie über die Zeitdauer, in welcher das Ganze durchgeführt sein könnte.

Prof. Suess: Ich bin bereit, in der nächsten Sitzung ausführlich darüber zu berichten, obwohl ich gestehen muss, dass die Sache in einer

öffentlichen Discussion ihre Schwierigkeiten hat, da man sich in der Bezeichnung bestimmter Bezugsorte eine gewisse Reserve auferlegen muss, da mit der Nennung der Quellen sich derselben gleich die verschiedenen Unternehmungen bemächtigen.

Dr. Eisenschütz beantragt, da die Gesellschaft noch andere Sachen zu erledigen hat, endlich in der nächsten Sitzung einen Beschluss zu fassen.

Hofr. Dittel: Für die nächste Sitzung sind als Redner vorgemerkt die Herren: Dr. Winternitz, Ingen. Breuer, Dr. Heinrich Adler, Director Hofr. Böhm, Hofr. Prof. Ludwig und Prof. M. Gruber.

(Dr. Abeles hat aufs Wort verzichtet, um bei der Abstimmung einen Antrag einzubringen).

Referat.

Grundriss der klinischen Diagnostik.

Von Dr. **G. Klemperer.**

Berlin, Hirschwald. Dritte vermehrte Auflage. 1892.

Die vorliegende dritte Auflage des Werkchens ist nicht allein um nicht Unbedeutendes vermehrt, sondern in einzelnen Punkten in dankenswerther Form verbessert. Das gute Urtheil, das wir der ersten Auflage desselben im Allgemeinen zollten, muss somit nur umso eher auch der jüngsten Auflage zuerkannt werden, wenngleich auch diesmal des Verfassers und des Referenten Ansichten in kleinen, schon ehedem bemerkten Einzelheiten divergiren. Ortner.

Notizen.

Am 26. April waren es 50 Jahre, dass Hofrath Dr. Franz R. v. Schneider, em. Prof. der Chemie an der Wiener Universität und Sanitätsreferent im k. k. Ministerium des Innern, zum Doctor medicinae promovirt worden ist. Aus diesem Anlasse kamen Hofrath Schneider zahlreiche Sympathiebeweise aus allen Kreisen zu. Der Decan überreichte das erneuerte Doctordiplom, eine Deputation, bestehend aus Mitgliedern des Verwaltungsrathes, überbrachte die Glückwünsche der k. k. Gesellschaft der Aerzte, welcher Hofrath Schneider seit dem Jahre 1851 als Mitglied angehört.

*

Ernannt: Privatdocent an der Wiener Universität Dr. Wilhelm Czermak zum ausserordentlichen Professor der Augenheilkunde an der Universität in Innsbruck. — Dr. Curschmann, Professor der inneren Medicin in Leipzig, zum Geheimen Medicinalrath. — Professor Gruenhagen in Königsberg zum Mitgliede der kaiserlich leopoldinisch-karolinischen Akademie der Naturforscher in Halle a. d. S.

*

Am 20. l. M. beging Dr. Ernst Leyden, Professor der innerenMedicin an der Universität Berlin, die Feier seines 60. Geburtstages.

*

Auf den 20. l. M. fiel der 70. Geburtstag des Dr. C. Thiersch, Professors der Chirurgie an der Universität in Leipzig, welcher Tag nach Wiederbeginn des Semesters am 7. Mai, seitens der Schüler des Jubilars in grösserem Massstabe gefeiert werden wird.

*

Gestorben: In München der Professor der Arzneimittellehre und der Poliklinik an der dortigen Universität, Dr. Franz Seitz.

*

Die interimistische Leitung der Jenaer medicinischen Klinik wurde nach dem Rücktritte Professor Dr. Rossbach's Professor Dr. Stintzing übertragen.

*

Dr. Henning, der vom Wiener medicinischen Professoren-Collegium nach Paris zum Studium der klinischen Moulagen-Sammlung des Hôpital St. Louis entsendet wurde, kehrt Ende dieses Monats wieder nach Wien zurück. Ihm wurde seitens der Direction des Wiener Allgemeinen Krankenhauses ein Atelier eingerichtet und damit der erste Schritt zur Gründung eines klinischen Museums in Wien gethan.

*

Am 20. April l. J. fand in feierlicher Weise die Eröffnung des XI. Congresses für innere Medicin in Leipzig statt. Prof. Curschmann hielt die Eröffnungsrede, in welcher er die hohe Bedeutung der Congresse für innere Medicin hervorhob. Der Cultusminister, der Bürgermeister der Stadt Leipzig und der Rector der Universität hiessen die Anwesenden willkommen. Es wurde dann nach Erledigung der Tagesordnung zunächst zum Referate über die schweren anämischen Zustände geschritten.

*

Canon und Pielicke (Krankenhaus Moabit in Berlin) fanden in 14 Fällen von Masernkranken im Blute eine eigenartige und einheitliche Bacillenart, welche sie als den Erreger der Morbillen ansprechen. Die Stäbchen sind bald gerade, bald gekrümmt, von wechselnder Grösse einmal jener des Radius, selbst des Durchmessers eines rothen Blutkörperchens, ein anderesmal sehr klein und dann als Doppelcoccen erscheinend. Vielfach Uebergangsformen. Oft färben sich die Stäbchen mit der angewendeten Eosin-Methylenblaumischung (eone. wässerige Methylenblaulösung 40·0, $^1/_4$% Eosinlösung in 70% Alkohol 20.0 Aq. dest. 40.0 oder eone. wässrige Methylenblaulösung 80.0, $^1/_4$%ige Eosinlösung in 70% Alkohol 20.0, 3—20 Stunden im Thermostaten gehalten), gleichmässig, oft an den Enden stärker als in der Mitte. Häufig liegen die Baeillen spärlich und einzeln im Präparate, meist (12) in Häufchen bis zu 20 Einzelindividuen. Künstliche Züchtung gelang ausschliesslich auf Fleischbrühe wie in der ersten Generation. Bei sämmtlichen Fällen konnten die gleichen Stäbchen auch im Auswurfe, Nasen- und Conjunctivalsecrete der Kranken nachgewiesen werden; sie fanden sich nicht im Blute von Kindern, welche die Masern eben erst überstanden hatten. (Berlin. Klin. Wochenschr. Nr. 16, 1892.)

*

Um dem Uebelstande, durch ungenaue oder selbst gänzlich irrige Berichterstattung über medicinische Fragen in den politischen Blättern im Laienpublicum ungerechte Zweifel, Misstrauen, selbst Beunruhigung zu erwecken, zu begegnen, hat das Geschäftscomité des Congresses für innere Medicin bei seinen diesjährigen Verhandlungen in Leipzig die Einrichtung getroffen, dass nur eigens von dem Comité ernannte sachverständige Berichterstatter zu den wissenschaftlichen Sitzungen zugelassen werden, aus deren Hand die Redactionen der Tagesblätter nach Wunsch einen entsprechenden Bericht zugestellt erhalten.

*

Die von der medicinischen Facultät in Tübingen für das Jahr 1892/93 gestellte Preisaufgabe lautet: Der Austritt des Nerv. hypoglossus aus dem Centralorgan beim Menschen und verschiedenen Säugethieren mit besonderer Berücksichtigung des Vorkommens hinterer Wurzeln desselben mit Ganglien.

*

Nach Mittheilung von Tagesblättern soll die Errichtung einer ungarischen Universität in Debreczin nachhaltig angestrebt werden.

*

Zur Hebung der ungarischen medicinischen Fachliteratur hat der Budapester Arzt Dr. Karl Mészáros eine Stiftung in der Höhe von 10.000 fl. gemacht.

*

Die Zahl der Aerzte Deutschlands betrug im Jahre 1891 20223, ein Mehr von 1383 gegen das Vorjahr. Auf Berlin entfielen hievon 1615.

*

Professor Dr. Adolf Lorenz, wohnt vom 1. Mai 1892 ab IX. (Maximilianplatz), Schwarzspanierstrasse 3, I. Stock.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 15. Jahreswoche (vom 10. April bis 16. April 1892). Lebendgeboren: ehelich 500, unehelich 271, zusammen 771. Todtgeboren: ehelich 35, unehelich 18, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 779 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 28·8 Todesfälle); darunter an Tuberculose 184, Blattern 0, Masern 26, Scharlach 6, Diphtheritis und Croup 34, Pertussis 5, Typhus abdom. 4, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 38. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (=), Varicellen 48 (— 20), Masern 226 (— 1), Scharlach 63 (+ 11), Typhus abdom. 10 (+ 6), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 34 (+ 7), Croup und Diphtheritis 103 (— 15), Pertussis 56 (— 17), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (— 2), Trachom 5 (+ 2).

Programm

der am

Freitag den 29. April 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Fortsetzung der Debatte über die Wasserversorgung Wiens.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **Winternitz**, Doc. Dr. **Clar**, Doc. Dr. **M. v. Zeissl**, Rg.-A. Dr. **Habart**, Prof. v. **Basch**.

Demonstrationen können in der Sitzung nicht abgehalten werden.

Kundrat. Bergmeister.

Medicinisches Doctorencollegium.

Die nächste wissenschaftliche Versammlung findet im October statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 5. Mai 1892.** **Nr. 18.**

Inhalt. Zur Kenntniss des Bacillus typhi abdominalis. Von Dr. Moriz Fasching. — Schusswunde der Leber. Laparotomie. Heilung. Von Primararzt Dr. A. Brenner. — Ueber alimentäre Glykosurie bei Morbus Basedowii. Von Dr. F. Chvostek. (Fortsetzung.) — Hundert Blasenstein-Operationen. Von Hofrath v. Dittel. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Discussion über die Wasserversorgung Wiens. (Fortsetzung.) — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: XI. Congress für innere Medicin in Leipzig. — Referat: Rosthorn: Carsten, Schauta. Lorenz: Transactions of the american orthopedic association, fourth Session held at. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Thilanin. — Operative Behandlung der Magenerweiteruug. – Dermatol. Cereus grandiflorus. — – Atropin. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie in Graz.

Zur Kenntniss des Bacillus typhi abdominalis.

Von **Dr. Moriz Fasching**, Assistent.

Seit der Kenntniss des Bacillus typhi abdominalis hat die Frage, ob die Lebensdauer des Bacillus typhi im menschlichen Körper eine beschränkte ist, und ob und in wie weit die im Verlaufe oder im Gefolge des Typhus auftretenden Abseesse und Eiterungen mit dem Erreger des Typhus in ursächlichem Zusammenhange stehen, zu vielfaehen Untersuchungen Veranlassung gegeben.

Eine befriedigende Lösung dieser Fragen ist bis heute noch nicht erfolgt.

Während einerseits die Lebensdauer des Bacillus typhi als eine beschränkte bezeichnet wurde, sind andererseits Thatsaehen aufgedeckt worden, welche das Gegentheil beweisen, und während einige Forscher in der Lage waren, den Typhusbacillus im Eiter der posttyphösen Abscesse ausschliesslich nachzuweisen, haben andere aus verschiedenen secundären Herden nur Staphylococcenarten und den Streptocoecus pyogenes zu züchten vermocht; wieder andere Befunde ergaben neben Eiterbakterien aueh den Bacillus typhi abdominalis.

So weit mir aus der Literatur bekannt wurde, haben E. Fränkel und Simmonds[1]) in den von ihnen beobachteten und bakteriologisch untersuchten Fällen von eiterigen Entzündungen der Parotis, der Meningen und der Pleura, sowie auch bei retrotonsillären Phlegmonen und periostalen Abscessen Staphylococcen und Streptococcen isoliren können. Den Typhusbacillus fanden diese Forscher in den oben erwähnten posttyphösen Eiterherden nicht.

Aehnliche Ergebnisse lieferten die Untersuchungen von Seitz[2]), Dunin[3]), E. Fränkel[4]), Stern und Hirschler[5]).

Im Gegensatz zu diesen Autoren maehte A. Fränkel[6]) auf dem VI. Congresse für interne Medicin in Wiesbaden zuerst die Mittheilung, dass es ihm gelungen sei, aus dem Eiter eines abgesaekten peritonitischen Abseesses, der vermuthlich von einer erweichten und geborstenen Mesenterialdrüse ausgegangen war und 147 Tage nach Beginn des Typhus eröffnet wurde, den Typhusbacillus in Reinculturen darzustellen.

Anton und Fütterer[7]) isolirten aus dem Eiter einer Parotitis drei Arten von Bakterien:

den Bacillus typhi, den Staphylococcus pyogenes aureus und den Streptococcus pyogenes.

L. W. Orlow[8]) wies in einem periostalen Eiterherd $6^1/_2$ Monate nach Entfieberung des Kranken noch lebensfähige Typhusbacillen nach.

Ebermaier[9]) berichtet in seiner Arbeit »Ueber Knoehenerkrankungen bei Typhus« von 8 Fällen von Periostitis nach Typhus, von denen zwei zur Eiterung führten. Bei der bakteriologiselien Untersuchung des Eiters und des periostalen Blutes erhielt er Reinculturen des Bacillus yphi ohne irgend eine andere Beimischung.

Valentini[10]) untersuchte zwei ähnliche Fälle. Im ersten Falle handelte es sieh um ein linksseitiges Empyem nach Typhus, im zweiten um einen Abscess an der vorderen Seite der Tibia, der nach einem geringfügigen Trauma am 55. Tage

---

[1]) E. Fränkel und Simmonds: »Die ätiologische Bedeutung des Typhusbacillus«. Hamburg 1886. »Zur ätiologischen Bedeutung des Typhusbacillus«. Centralbl. f. klin. Medicin 1886, Nr. 39. »Weitere Untersuchungen über die Aetiologie des Abdominaltyphus«. Zeitschr. f. Hygiene. Bd. II., 1887, p. 138. Simmonds: »Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse über die Aetiologie des Abdominaltyphus«. Separatabdruck aus dem Centralbl. f. allg. Gesundheitspflege 1887, p. 213—243.

[2]) Seitz: »Bakteriologische Studien zur Typhusätiologie«. München 1886, S. 68 u. ff.

[3]) Dunin: Ueher die Ursachen eiteriger Entzündungen und Venenthrombosen im Verlauf des Abdominaltyphus«. Deutsch. Archiv f. klin. Medic. Bd. XXXIX. 1886. 3. Heft.

[4]) E. Fränkel: »Ueber Abdominaltyphus«. Deutsch. med. Woch. 1887, Nr. 6, S. 101.

[5]) Stern und Hirschler: »Adatok a vegyes fertőzés tanához«. Orvosi Hetilap. 1888, Nr. 21 und 22.

[6]) Verhandlungen dieses Congresses, S. 179.

[7]) Anton und Fütterer: »Untersuchungen über Typhus abdominalis.« München. Med. Wochenschr. 1888. Nr. 19.

[8]) L. W. Orlow: »Wie lange können Typhusbacillen im Menschenkörper ihre Lebensfähigkeit bewahren?« Wratsch 1889, Nr 49, S. 1079.

[9]) Ebermaier: Deutsches Archiv f. klin. Medicin. Bd. XLIV. 1889. S. 140.

[10]) Valentini: Berliner Klin. Wochenschr. April 1889, Nr 17, S. 369.

nach Ausbruch des Typhus zu gleicher Zeit mit Entwicklung eines Recidives sich gebildet hatte. In beiden Fällen fand Valentini im Eiter ausschliesslich Typhusbacillen.

Achalme[11]) züchtete aus dem Eiter eines »abscès ostéopériostitique du tibia, au début de la convalescence d'une fièvre typhoïde« den Bacillus Eberth-Gaffky in Reincultur und zwar fand er ihn allein ohne Beimischung anderer Mikroorganismen in seinen Culturen.

Raymond[12]) berichtet über einen dem vorigen ganz analogen Fall.

Vidal und Chantemesse[13]) konnten aus dem Eiter eines Abscesses »survenus quinze mois après la fièvre typhoïde« gleichfalls ausschliesslich den Bacillus typhi abdominalis in Reinculturen darstellen.

Weitere positive Resultate finde ich in der Literatur noch verzeichnet von Roux[14]) und Colzi[15]); leider waren mir die Originalabhandlungen dieser Autoren nicht zugänglich.

Ich war in der Lage, drei Fälle von posttyphösen Eiterherden bakteriologisch zu untersuchen.

Der erste Fall, welcher durch das multiple Auftreten von posttyphösen Abscessen ausgezeichnet war, kam während einer Typhusepidemie, welche nach den Manövern zum Ausbruch gelangt war, im Garnisonsspital in Graz zur Beobachtung.

Durch die Güte der Herren Oberstabsarzt Dr. J. Clementschitsch und Regimentsarzt Dr. J. Wenzel war es mir ermöglicht, diesen, sowie den zweiten, später zu besprechenden Fall zu beobachten, wofür ich beiden Herren meinen innigsten Dank abstatte.

Der Patient erkrankte am 8. October 1891 mit einem heftigen Schüttelfrost. Bei der Aufnahme ins Spital, die am 10. October erfolgte, bot er alle Erscheinungen eines klinisch gut ausgeprägten Typhus abdominalis. Die charakteristische Temperaturcurve, die vergrösserte Milz, Roseola-Exanthem, Diarrhöe, Bronchialkatarrh, benommenes Sensorium etc. Vier Tage nach der Entfieberung, die in den letzten Tagen des October eingetreten war, kamen in der Glutäalgegend die zwei ersten grossen Abscesse zur Beobachtung. Fortan entwickelten sich an den verschiedensten Körperstellen grosse Eiterherde, sowohl in der Haut als in der Musculatur. Am 30. December erfolgte der Exitus letalis an Entkräftung.

Der Sectionsbefund ergab eine nach allen Dimensionen beträchtlich vergrösserte Milz, deren Kapsel bedeutend verdickt und deren Gewebe zäh, derb und pulpaarm war. Im unteren Ende des Dünndarms und in der Gegend der Ileocöcalklappe fanden sich an einzelnen Stellen, die der Ansatzlinie des Mesenteriums gegenüberlagen, längliche strahlige Narben, deren Längsdurchmesser parallel der Längsaxe des Darmes verlief.

Am 21. November wurde von einem tief in den Adductoren des linken Oberschenkels gelegenen intramusculären Eiterherde der Eiter nach gründlicher Desinfection der Einstichstelle mittelst einer sterilisirten Aspirationsspritze von Dieulafoy entnommen. Der Eiter hatte ein ganz anderes Aussehen als der, welcher von den gewöhnlichen eiterregenden Mikroorganismen hervorgerufen wird. Er besass eine flüssige, seröse Beschaffenheit, eine gelbbräunliche Farbe und war reichlich mit Blut gemengt. Diese vom Cocceneiter abweichende Beschaffenheit des Typhuseiters wird auch von den meisten der oben angeführten Autoren hervorgehoben.

Die mikroskopische Untersuchung des Eiters ergab reichliche Eiterkörperchen und deren Zerfallsproducte, rothe Blutkörperchen und vereinzelte Stäbchen, die nach der Methode von Gram sich nicht färbten. Coccen konnten nicht nachgewiesen werden.

Der Inhalt der Spritze wurde in sterile Bouillon gebracht, in derselben gehörig vertheilt, und es wurden davon in der üblichen Weise Gelatine- und Agarplatten gegossen.

Nach Verlauf von 24 Stunden war auf den Gelatineplatten noch kein Wachsthum wahrzunehmen. Nach weiteren 24 Stunden kamen in überwiegender Zahl zwei Arten von Colonien zur Beobachtung. Die erste Art bestand aus oberflächlichen, ziemlich ausgebreiteten, seidenglänzenden, aus grossen Stäbchen sich zusammensetzenden Colonien, welche die Gelatine nicht verflüssigten und auf schräg erstarrte Nährgelatine verimpft sehr rasch in Form dicker gelblicher Ueberzüge wuchsen. Auf Kartoffelscheibchen verimpft veränderten sie die Farbe und das Aussehen der Kartoffelschnittfläche nicht. Nach der Gram'schen Färbemethode liessen sie sich nicht färben. Im hängenden Tropfen untersucht zeigten sie keine Eigenbewegung. Geisselfäden konnten durch Anwendung der Löffler'schen Methode an ihnen nicht nachgewiesen werden. Diese Bakterienart zeigt demnach Eigenthümlichkeiten, welche sie leicht vom Bacillus typhi abdominalis unterscheiden lassen.

Die zweite Art, welche auf den Platten entschieden häufiger vorkam als die erste, bestand aus oberflächlichen, ausserordentlich kleinen Colonien, welche am Rand vielfach gebuchtet und in der Mitte erhaben waren, und deren asbestglänzende Oberfläche bei schwacher Vergrösserung jenes schöne zarte Feldernetz zeigte, wie es an den Plattenculturen des Bacillus typhi abdominalis zur Beobachtung gelangt.

Im hängenden Tropfen untersucht zeigten die Stäbchen, welche sich vielfach zu längeren Fäden an einander gereiht hatten, lebhafte Eigenbewegung. Es waren schlangenförmige Windungen und Drehungen der längeren Fäden und rasche Locomotionen der einzelnen Bacillen zu sehen. Wurden von jungen 6—8-stündigen Agarculturen Deckglasausstrichpräparate angefertigt und nach dem Löffler'schen Verfahren auf das Vorhandensein von Geisselfäden untersucht, so glichen die Bilder völlig denen, wie sie von Löffler[16]) und später auch von Fränkel und Pfeiffer[17]) in ihrem »Mikrophotographischen Atlas der Bacterienkunde« abgebildet werden. Die Stäbchen besitzen eine sehr grosse Zahl (8—19), radiär vom Bakterienleib abgehender spirillenähnlicher Geisseln.

Die Bacillen nehmen die Gram'sche Färbemethode nicht an und zeichnen sich dadurch aus, dass sie sich mit den gewöhnlichen wässerigen Anilinfarbstofflösungen nur sehr schwach färben. Dagegen färben sie sich mit Carbolfuchsin oder Carbolmethylenblau besonders in der Hitze sehr gut.

Reinculturen von Bacillus typhi abdominalis, von Chantemesse in Paris gezüchtet, wurden im Laboratorium cultivirt, und es ergab sich bei der Untersuchung gleichalteriger Stich- und Strichculturen dieser, sowie der von mir aus Abscesseiter gezüchteten Bakterienart, auf den verschiedenen gebräuchlichen Nährböden angelegt, eine derartige Uebereinstimmung, dass an ihrer Identität nicht gezweifelt werden kann. Auf 10%iger alkalischer Nährgelatine bei 20° C. gezüchtet, war bei allen diesen Culturen ein langsam fortschreitendes Wachsthum zu beobachten. Die Auflagerungen waren ausserordentlich dünn und zart und besassen jenen eigenthümlich irisirenden blaugrauen perlmutterartigen Glanz, wie er bei den Gelatinestrichculturen des Typhusbacillus zu sehen ist. In ganz besonders üppiger Weise entwickelten sich die Culturen auf schief erstarrtem Hammelblutserum. Auf sauer reagirenden Kartoffelscheibchen war keine Veränderung wahrzunehmen; erst durch Berührung mit der Platinnadel und Verimpfung auf Gelatine oder durch Anfertigung eines Deckglasausstrichpräparates konnte das Vorhandensein eines Belages auf der Kartoffelschnittfläche nachgewiesen werden.

Unter Luftabschluss nach den Methoden von Gruber und Liborius gezüchtet, entwickelten sich die Bacillen aus dem Abscesseiter gerade so schlecht und langsam wie die Typhusbacillen von Chantemesse. Gasblasenbildung, welche beim Bacillus typhi abdominalis fehlt, aber bei typhusähnlichen

---

[11]) Achalme: »Périostite suppurée consécutive à une fièvre typhoïde et due au bacille typhique«. Compt. rend. de la société de biologie. 1890, Nr. 23, P. 387—391.

[12]) Société médic. des hôpitaux. Févr. 1891 in »Semaine médicale«.

[13]) Extrait du traité de médecine, tome I., juillet 1891.

[14]) Roux: »Le bacille d'Eberth est pyogène«. Lyon médic. Nr. 26.

[15]) Colzi: »Della suppurazione dovuta al bacillo del tifo.« Sperimentale 1890. Giugno p. 623—639.

[16]) Löffler: »Weitere Untersuchungen über die Beizung und Färbung der Geisseln bei den Bakterien«. Centralbl. f. Bakter. Bd. VII, 1890, Nr. 20. Tafel I, Figur 4.

[17]) 11. Lieferung, Tafel LIV, Figur 111.

Bakterienarten (wie z. B. beim Bacterium coli commune Escherich) sehr häufig beobachtet wird, wurde nicht gesehen.

Um die Untersuchung zu vervollständigen, wurde noch das Verhalten meiner Culturen bei Sporenbildungsversuchen, bei titrimetrischer Bestimmung der producirten Säure und gegenüber der Indolreaction untersucht. Um den Kreis der Vergleichung zu erweitern, habe ich ausser dem Bacillus typhi abdominalis von Chantemesse noch andere morphologisch und biologisch dem Bacillus typhi nahestehende Bakterienarten zur Untersuchung verwendet.

Wurde von Culturen, welche auf sauer reagirenden Kartoffelscheibchen gezüchtet und durch mehrere Tage bei Brutemperatur gehalten worden waren, mit sterilisirtem Brunnenwasser ein frisches Präparat angefertigt, so bemerkte man an den Enden der langen ausgewachsenen Stäbchen eiförmige stark lichtbrechende Körnchen, welche, wenn man nach dem Vorgange Buchners[18]) geringe Mengen einer schwachen wässerigen Lösung von Gentianaviolett am Rande einfliessen liess, zuerst den Farbstoff aufnahmen. Vergleichsweise mit Typhusbacillen von Chantemesse angefertigte Präparate ergaben dieselben Bilder und dasselbe Verhalten gegenüber dem Einfliessen geringer Farbstoffmengen.

Hat sich das ganze Präparat stark mit Farbstoff gesättigt, so tritt das umgekehrte Verhalten auf: die Stäbchen erscheinen nun gefärbt, während die früher gefärbten polaren Gebilde nun frei von Farbstoff sind.

Petruschky[19]) hat zur Differenzirung des Bacillus typhi abdominalis von anderen ihm ähnlichen Bakterienarten die Anwendung der Lackmusmolke empfohlen. Der Typhus-Bacillus gehört nach Petruschky zu den schwachen Säurebildnern. Um dieses für die in Untersuchung stehenden Bakterienarten zu ermitteln, wurden sie gleichzeitig mit Typhusculturen von Chantemesse, welche von diesem Forscher aus verschiedenen Organen gezüchtet waren[20]), und einigen anderen Bakterienarten wie Bacillus Neapolitanus Emmerich, Bacterium coli commune Escherich und einem Fäulnisbacillus, der aus der Milz einer Typhusleiche gezüchtet worden war, auf nach Petruschky's Vorschrift bereitete neutral reagirende Lackmusmolke verimpft. Die Wattepfröpfe der beschickten Eprouvetten wurden abgebrannt und mit enge dem Halse der Röhrchen anliegenden Kautschukkappen, welche 1 Stunde in $^1/_{1000}$ Sublimatlösung gelegen waren, überzogen. Darauf wurden sie mit in gleicher Weise behandelten Controlröhrchen 10 Tage bei einer Temperatur von 34° C. gehalten.

Bereits nach Verlauf von 24 Stunden war ein augenfälliger Unterschied zwischen den Culturen zu beobachten: Die Typhusculturen von Chantemesse, sowie die von mir gezüchtete Bacillencultur aus Abscesseiter zeigten kaum eine Veränderung des neutralen Purpurtones der Lackmusmolke, während in allen anderen Reagensgläsehen die Molke bereits einen deutlich röthlichen Farbenton zeigte.

Nach weiteren 24 Stunden zeigten sich die Culturen von Chantemesse und meine übereinstimmend schwächer säurebildend als die zur Controle verwendeten Bakterienarten. Auch war bei ihnen nur eine langsame und allmähliche Zunahme des rothen Farbentones der Lackmusmolke zu beobachten, welche erst am 7.—8. Tage ihre maximale Stärke erreicht hatte, während die Molke in den anderen Gläschen schon am 3.—4. Tage ihre intensivste Rothfärbung erreicht hatte, nach welchem Tage eine weitere Zunahme derselben nicht mehr zu beobachten war.

Nach 10 Tagen wurde mit $^1/_{10}$ Normallaugelösung die titrimetrische Bestimmung der producirten Säuremengen vorgenommen.

Die Resultate, welche ich erhielt, sind ausgedrückt in den zur Wiederherstellung des neutralen Purpurtones erforderlichen Mengen von $^1/_{10}$ Normallauge in Volumpercente umgerechnet.

Zu den Titrirungsversuchen wurden je drei Röhrchen jeder Cultur verwendet, und es ergaben sich dabei folgende Zahlen:

Bacilluscultur aus Abscesseiter (von mir gezüchtet)	2·2—2·6%
Typhusbacillus Chantemesse (vom Lebenden gez.)	2·6—3·2%
Typhusbacillus Chantemesse (aus Abscesseiter)	2·0—2·4%
Typhusbacillus Chantemesse (von der Leiche)	2·4—2·9%
Bacterium coli commune Escherich	9·2—11·0%
Bacillus Neapolitanus Emmerich	8·7—9·5%
Fäulnissbacillus aus der Milz einer Typhusleiche gezüchtet[21])	8·3—8·8%

Petruschky gibt in seiner Tabelle[22]) den Bacillus typhi abdominalis mit einem Säuregrad von 2—3% $^1/_{10}$ Normallauge an, womit die Resultate meiner Untersuchungen übereinstimmen. Die Zahlen, welche ich für den Bacillus Neapolitanus erhielt, sind etwas höher als die Petruschky's (7—8%); indessen ist auf diese geringe Abweichung der Säurebildung bei dieser Bakterienart (Bacillus Neapolitanus) kein besonderes Gewicht zu legen, da Petruschky öfters viel erheblichere Schwankungen bei intensiven Säurebildnern beobachtet hat. So führt er einmal ein Ergebniss von 12% für den Bacillus Neapolitanus an.

Wenn man aus den Ergebnissen, die ich bei der Titrirung für die Typhusvarietäten erhielt, die Chantemesse vom Lebenden und von der Leiche gezüchtet hat, das Mittel bestimmt, so sieht man, dass diese Zahl viel höher ist als die Mittelzahlen für den von Chantemesse und den von mir aus Abscesseiter gezüchteten Bacillus.

Mittel f. Typhusbacillen von Chantemesse vom Lebenden und von der Leiche	2·8%
Mittel f. Typhusbacillen von Chantemesse aus Abscesseiter	2·2%
Mittel f. den von mir aus Abscesseiter isolirten Bacillus	2·4%

Bei Vergleichung dieser Durchschnittszahlen ergibt sich, dass die aus Abscesseiter gezüchteten Typhusbacillen auf neutraler Lackmusmolke eine etwas geringere chemische Leistungsfähigkeit entwickeln als die vom Lebenden und unmittelbar nach dem Tode aus der Milz gezüchteten Typusbacillen.

Aus Interesse habe ich auch die Indolreaction geprüft, welche Kitasato[23]) zur Unterstützung der älteren Methoden der Diagnose der Typhusbacillen anzuwenden vorgeschlagen hat. Die Typhusbacillen sollen dabei keine rothe Reaction geben, während andere Bakterienarten, welche allenfalls mit ihnen verwechselt werden könnten, eine rosa- oder tiefrothe Färbung zeigen.

Ich habe für diesen Zweck die Methode von Salkowsky[24]) angewendet, welcher räth, zu 24 Stunden alten Culturen in 1%iger alkalischer peptonhältiger Bouillon, welche bei einer Temperatur von 34—37° C. aufbewahrt worden waren, zuerst auf je 10 cm^3 Flüssigkeit 1 cm^3 einer Lösung von salpetersaurem Kali, welche 0·02 g fester Substanz auf 100 Theile Wasser enthält, zuzusetzen und dann erst einige Tropfen concentrirter Schwefelsäure zufliessen zu lassen. Es soll dann bei Gegenwart von Indol eine starke und deutliche Rothfärbung eintreten.

Ich habe meine Bacillenspecies aus Abscesseiter, sowie zum Vergleich Chantemesse'sche Typhusbacillen und einige andere Bakterienarten in der von Salkowsky angegebenen Weise auf das Vorhandensein von Indol untersucht.

Negatives Resultat ergaben: die von mir aus Abscesseiter gezüchtete Bacillencultur, sowie die Typhusbacillen von Chantemesse.

Deutliche Rothfärbung ergaben:

Fäulnissbacillus aus der Milz einer Typhusleiche.

---

[18]) Buchner. »Ueber die vermeintlichen Sporen der Typhusbacillen«. Centralbl. f. Bakter. und Parasitenk. Bd. IV, 1888, Nr. 12. S. 357.

[19]) Petruschky: »Bakterio-chemische Untersuchungen«. Centralbl. f. Bakter. Bd. VI, 1889, S. 660 u. ff.

[20]) Diese Culturen wurden dem Laboratorium durch die Güte des Herrn Professor Dr. Escherich überlassen.

[21]) Dieser Bacillus war ausgezeichnet durch geringe Beweglichkeit, durch ein massigeres Wachsthum auf der schief erstarrten Gelatine und die braunen Ueberzüge, die er auf der sauer reagirenden Kartoffel bildet.

[22]) Centralbl. f. Bakt. Bd. VII, 1890, S. 53.

[23]) Kitasato: »Die negative Indolreaction des Typhusbacillus im Gegensatz zu anderen ihm ähnlichen Bacillenarten«. Zeitschr. f. Hyg. Bd. VII, Jahrg. 1889, S. 515.

[24]) Salkowsky: »Ueber das Choleraroth und das Zustandekommen der Cholerareaction.« Virchow's Archiv 1887, Bd. CX, S. 366.

Ein Darmbacillus im Laboratorium mit c bezeichnet.
» » » » » mc »
» » » » » mf »
Bacillus Neapolitanus Emmerich.
Bacterium coli commune Escherich.
Bacillus Fitzianus.
Bacillus Brieger.

Gasser[25]) theilt ein neues Verfahren zur Differentialdiagnose des Typhusbacillus mit, welches darauf beruht, dass mit gesättigter wässeriger Fuchsinlösung versetztes Agar in 6—8 Tagen durch den Bacillus typhi abdominalis entfärbt wird, während sich die Cultur stark roth färbt. Von allen anderen Bakterienarten, welche von Gasser untersucht wurden, soll nur das Bacterium coli commune ein ähnliches Verhalten zeigen. Ich habe dieses Verfahren geprüft und mir ein solches Fuchsinagar angefertigt, indem ich je 10 cm^3 1%igen Agars mit je 2 Tropfen gesättigter wässeriger Fuchsinlösung versetzte, das Agar in flache Petri'sche Schalen ausgoss und strichweise mit der betreffenden Bakterienart verimpfte. Darauf wurden die Schälchen bei einer Temperatur von 34° C. aufbewahrt.

Für den Typhusbacillus kann ich die Mittheilung Gasser's nicht bestätigen, sowohl die Typhusbacillen von Chantemesse als meine Culturen aus Abscesseiter veränderten den rothen Farbenton des Agars nicht, wohl aber färbten sich die Impfstriche intensiv roth. Beim Bacillus Neopolitanus und Bacterium coli commune trat nach 3—4 Tagen eine deutliche Entfärbung des Fuchsinagars auf.

Bekannte Arten von Eiterbakterien konnte ich weder durch den Agar- noch durch den Gelatineplattenguss, welche sofort nach der Entnahme des Eiters vorgenommen worden waren, nachweisen.

Im zweiten von mir beobachteten Falle, welcher ebenfalls im Garnisonsspital zu Graz in Behandlung stand, zeigten sich in der Reconvalescenz nach einem Typhus tief in den Muskeln und am Periost der Tibia gelegene Eiterherde. $2^1/_2$ Jahre nach Entfieberung des Kranken entwickelte sich ohne Trauma oder irgendwelche sonstige Ursache an der Stelle, wo unmittelbar nach dem Typhus ein Abscess bestanden hatte, nämlich in den Adductoren des linken Oberschenkels, ein Eiterherd, von dem der Eiter unter sorgfältiger Beobachtung der gleichen Vorsichtsmassregeln wie im ersten Falle entnommen wurde.

Im dritten Falle, welchen ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Privatdocenten Dr. C. Laker verdanke, kamen die Abscesse in der Zungenmusculatur zur Entwicklung. Im Eiter beider Fälle fand ich auf den Gelatineplatten nur verflüssigende Coccenarten, welche sich bei weiterer Untersuchung als Staphylococcus pyogenes aureus erwiesen. Auch auf den Agarplatten wuchsen ausschliesslich Staphylococcencolonien. Typhusbacillen oder typhusähnliche Bakterienarten war ich nicht im Stande nachzuweisen.

Ich habe, wie ich schon oben erwähnte, aus dem Eiter des Abscesses des ersten Falles noch eine zweite Bacillenart aus den Platten gezüchtet. Eine Aehnlichkeit mit irgend einer bisher genauer beschriebenen Bakterienart besassen diese Stäbchen aber nicht.

Es ist der erste hier mitgetheilte Fall daher nur als ein Beweis für die Resistenz des Typhusbacillus im menschlichen Körper zu verwerthen. Einen directen und sicheren Beweis für die eitererregenden Eigenschaften des Bacillus typhi abdominalis und für den genetischen Zusammenhang der posttyphösen Affectionen mit dem Verbleiben des Bacillus typhi im Körper kann man deshalb aus diesem Falle nicht ableiten, da ich einerseits im Eiter von zwei anderen posttyphösen Abscessen nur Staphylococcen züchten konnte, anderseits wie bereits erwähnt ausser dem Typhusbacillus noch eine zweite Bakterienart aus dem Eiter des ersten Falles isoliren konnte, welche nicht weiter untersucht wurde, da es mir in erster Linie darum zu thun war, die Leistungsfähigkeit der jetzt in Gebrauch stehenden Methoden in Bezug auf die bakteriologische Diagnostik des Bacillus typhi abdominalis zu prüfen oder, was dasselbe ist, mir ein Urtheil über die Richtigkeit der Anschauung zu bilden, dass der Bacillus typhi lange Zeit im menschlichen Körper verweile.

In Anbetracht des Umstandes, dass die zweite von mir im Abscesseiter gefundene Stäbchenart in allen Merkmalen und Eigenthümlichkeiten mit aus Typhusleichen gezüchteten und vom lebenden Menschen gewonnenen Typhusbacillen (Chantemesse) übereinstimmte, ist ein Zweifel darüber, dass dieselbe der Bacillus typhi abdominalis (Eberth-Koch-Gaffky) ist, nicht zulässig. Es muss somit die Richtigkeit der Behauptung, dass der Bacillus typhi aus dem Eiter von posttyphösen Eiterherden gezüchtet werden kann, bestätigt werden.

Ich bin leider nicht in der Lage, den ersten von mir beobachteten Fall für die Frage der Mischinfection zu verwerthen, da die Möglichkeit, dass die Eiterung durch andere Bacillen hervorgerufen worden ist, hier nicht ausgeschlossen werden kann. Dennoch möchte ich aber hervorheben, dass die Erfahrungen, welche ich bei den von mir aus dem Abscesseiter gewonnenen Culturen machte, und der Vergleich derselben mit den von Chantemesse gezüchteten und von mir zur Controle verwendeten Culturen einige Thatsachen zu Tage förderten, welche für die Kenntniss der Biologie des Bacillus typhi abdominalis mir bedeutungsvoll erscheinen.

Ich hatte wie erwähnt drei Culturen verschiedenen Ursprunges von Chantemesse zur Untersuchung verwendet, welche vom Lebenden, von der Leiche und aus dem Eiter eines posttyphösen Abscesses stammten. Diese drei Culturen zeigten unter einander gewisse Differenzen im Wachsthum. Besonders jene Culturen, welche aus dem Abscesseiter isolirt waren, wuchsen etwas träger und langsamer auf der Gelatine, producirten weniger Säure und zeigten ein weniger üppiges Wachsthum auf den Kartoffelscheibchen. Dieser Cultur zeigte sich der von mir gezüchtete Bacillus am ähnlichsten. Ich will die Möglichkeit nicht bestreiten, dass diese Differenzen zwischen Abscessbacillen von Chantemesse und den beiden anderen Arten von Chantemesse zufällige sein konnten, doch ist es auffallend, dass gerade diese abweichenden Eigenschaften der langsameren Vegetation und geringeren Säurebildung auch an meinen Bacillen sich zeigten, so dass die Uebereinstimmung der beiden aus Abscesseiter gewonnenen Culturen hinsichtlich gewisser Wachsthumseigenthümlichkeiten unzweifelhaft war.

Es lässt sich daher die Annahme nicht leicht von der Hand weisen, dass der Bacillus typhi abdominalis diese, wenn auch geringfügigen, Abänderungen seiner sonst zu beobachtenden Eigenschaften durch das lange Verweilen im menschlichen Körper erreicht haben mag.

Es wären allerdings weitere Versuche über die Bildung von Toxin in ganz frischen, von acut verlaufenden Typhusfällen stammenden Culturen und in solchen, welche aus dem Eiter von posttyphösen Abscessen gewonnen wurden, nothwendig, um die Abschwächung zu beweisen. Es sei aber betont, dass die von mir angestellten Versuche, welche jene typischen Resultate lieferten, immer unter allen Cautelen angestellt wurden. Es wurden stets gleichaltrige Culturen, auf denselben Nährböden und unter denselben Waehsthumsbedingungen gezüchtet, zur Vergleichung verwendet und zu wiederholten Malen Controlversuche angestellt. Nur unter diesen Voraussetzungen ist ein Vergleich überhaupt zulässig.

Wird aber eine derartige Aenderung der biologischen Eigenschaften des Bacillus typhi abdominalis bei seinem längeren Verweilen im menschlichen Körper zugestanden, die man ja als eine Art Abschwächung bezeichnen darf, dann ist die Möglichkeit nicht mehr in Abrede zu stellen, das derselbe zu jenen Eiterungsprocessen nach Ablauf des Typhus abdominalis in ätiologische Beziehung gebracht werde, bei welchen der Nachweis von Eiterung erregenden Bakterienarten bisher nicht gelungen ist.

[25]) E. Gasser: »Sur un nouveau procédé de diagnostic differentiel du bacille d'Eberth«. »La Semaine méd.« 1890, Nr. 31.

Aus dem allgemeinen Krankenhause in Linz.

Schusswunde der Leber. Laparotomie. Heilung.

Von Primararzt **Dr. A. Brenner.**

Die Seltenheit glücklichen Ausganges derartiger Verletzungen der Unterleibsorgane mag die Veröffentlichung nachfolgenden Falles rechtfertigen.

Am 6. Juni 1891 spielte der 14jährige Gymnasialschüler Rudolf L. in den Donauauen bei Linz mit einem vogeldunstgeladenen Lefaucheux-Gewehre. Die Knaben hatten das Gewehr vorübergehend in einem Strauche versteckt und sich entfernt, kamen dann zurück, und L. zog das Gewehr, es am Laufe ergreifend, hervor. — Hierbei entlud sich dasselbe und die Ladung desselben ging dem Knaben aus der Entfernung von ca. 30 *cm* in den Bauch. Der Verletzte konnte, von seinem Genossen unterstützt, noch etwa 10 Minuten weit gehen, wurde dann in die Wohnung und schliesslich in das Krankenhaus überbracht.

Bei der Aufnahme äusserte der Kranke lebhafte Schmerzen im Bauche, die ihn zwangen, vornübergeneigt zu gehen. Die Pulsfrequenz war 100, die Athmung 30 in der Minute, der Puls kräftig, das Aussehen blass. In der Linea alba fand sich 2 *cm* unter dem Schwertfortsatze eine 4 *mm* im Durchmesser betragende, kreisrunde, von geröthetem und pulvergeschwärztem Rande begrenzte Oeffnung, welche die Sonde ca. 10 *cm* in die Tiefe gleiten liess. Der Grund der Wunde war ebenfalls pulvergeschwärzt und aus morschen Gewebsresten gebildet. Dieser Oeffnung entsprach in der Kleidung des Verletzten, im Hemd und in der Weste ein gleich grosse, ganz scharfrandige Lücke, als ob eine Kugel durchgeschlagen hätte. Da weder Bluthusten vorhanden war, noch sonst am Herzen oder der Lunge Erscheinungen einer Verletzung und auch ausser Neigung zum Erbrechen keine drohenden Erscheinungen von Seite der Bauchorgane sich zeigten, und nur die Lebergegend etwas vergrössert erschien, wurde vom diensthabenden Arzte zunächst ein Eisbeutel verordnet.

Der Kranke verbrachte die Nacht ziemlich ruhig. Erst am nächsten Tage Abends sah ich, von einer Consiliarreise zurückgekehrt, den Kranken. Er hatte am Morgen des 7. Juni 40°, Abends 39·6° und 120 Puls. Winde waren nicht mehr abgegangen seit der Verletzung.

Am 8. Juni Morgens hatte der Kranke 37·9°, gleich darauf aber Schüttelfrost und 40°, so dass ich mich zur Laparotomie entschloss.

In Chloroformnarkose wurde die Einschussöffnung in der Linea alba nach oben und unten hin erweitert und zunächst eine vor dem Peritoneum gelegene, mit graugelbem Eiter gefüllte Höhle eröffnet, in deren Tiefe einige Tuchreste auf einer halbkreuzerstückgrossen geschwärzten und verdickten Stelle des Peritoneums auflagen. Links von dieser Stelle gelangte die Sonde durch eine Lücke in die Bauchhöhle.

Eröffnung derselben entleerte zunächst bräunliches, fäculent riechendes Blut. Nach Erweiterung der Bauchwunde gelangte der Finger in eine von zermalmtem Gewebe erfüllte trichterförmige Lücke, welche anfangs durch ihre Lage den Eindruck machte, es sei der Schusscanal zwischen dem unteren Rande des linken Leberlappens und dem Magen gelegen. Bei weiterer Untersuchung stellte sich heraus, dass der Canal nur im Leberparenchym verlief und etwa in der Mitte der vorderen Fläche des linken Lappens eindrang und schräg nach rechts und hinten verlief. Nach Entfernung der Gewebstrümmer, unter welchen sich wieder Tuchreste und Vogeldunstkörner in grosser Zahl befanden, konnte der Zeigefinger bis an das Metacarpophalangealgelenk in den Schusscanal versenkt werden. Er vermittelte dabei das Gefühl, dass der Canal seitlich noch von Sprüngen oder Rissen begrenzt sei, geradeso, wie die Einschussöffnung an der Leberoberfläche noch in eine schräg von links oben nach rechts unten verlaufende Spalte sich erweiterte. Nach hinten schien der Schusscanal noch durch Lebersubstanz begrenzt, doch musste diese Schichte dem Gefühle nach sehr dünn sein. Durch Aufklappen des unteren Leberrandes konnte der Magen freigelegt werden, der ebenso wie die Gegend der Leberpforte unversehrt und von glatter Serosa bedeckt erschien. Eine Perforation der Leber nach hinten hatte also nicht stattgefunden. Bei gleichzeitiger Sondirung der Wunde und Abtastung der hinteren Leberoberfläche zeigte sich, dass der Schusscanal jedenfalls in den rechten Leberlappen eindrang und dort gegen die Oberfläche vordrang. Klarheit hierüber hätte die Durchtrennung des Ligam. triangulare hepatis gegeben, doch war kein Grund vorhanden, dieses zu spalten, da auch eine feine Sonde den Schusscanal nicht so weit durchdrang, dass man eine zweite Lücke in der Leber hätte annehmen müssen. Der fäculente Geruch des zermalmten Lebergewebes war offenbar nur durch die Diffusion von Darmgasen bedingt. Nach sorgfältiger Reinigung des Lebercanales wurde in denselben ein dickes, mit Jodoformgaze umwickeltes Drainrohr eingelegt, die Einschussöffnung der Leber von einem aus Jodoformgaze hergestellten Kranze umlagert und die Wunde in der Bauchwand mit Jodoformgaze tamponirt. Die erwartete Verklebung der Jodoformgaze mit der Leberoberfläche und der vorderen Bauchwand trat ein — nach fünf Tagen wurde diese Jodoformtamponade sorgfältig herausgezogen — der Bauchraum war durch die secundären Verklebungen der Leber mit der Bauchwand abgeschlossen und der tiefe Wundtrichter in der Leber war allein Gegenstand der weiteren Behandlung. Auffallend war die Bildung orangegelben Eiters in der Leberwunde. Diese schloss sich unter gleichzeitiger Verkleinerung der Bauchwunde durch Granulationsbildung verhältnissmässig schnell — schon am 26. Juni konnte das Drain entfernt und durch einen Jodoformgazestreifen ersetzt werden; am 3. Juli konnte der Kranke mit geheilter Wunde entlassen werden. Vom Tage der Operation an war der Kranke fieberfrei, und unterschied sich der Verlauf in nichts von dem einer glatten Ovariotomie. Stuhl und Harn zeigten kein abnormes Verhalten. Auch die weiteren Nachrichten über sein Befinden lauten günstig.

Auffallend war in diesem Falle die scharfrandige Lücke in den Kleidern und in der Haut des Kranken, welcher die breite Lücke in der Lebersubstanz gegenübersteht, wie eine Sprengwirkung des Schusses, während andererseits zu verwundern ist, dass der Vogeldunstschuss, nachdem er die derben Decken scharf durchschlagen hatte, in der weichen Lebersubstanz sich erschöpfte, ohne deren hintere Fläche zu erreichen.

Aus der Klinik für Psychiatrie und Nervenkrankheiten des Herrn Hofrath Meynert.

Ueber alimentäre Glykosurie bei Morbus Basedowii.

Von Dr. **F. Chvostek,** Assistent der Klinik.

(Fortsetzung.)

Nachstehende Tabelle soll in übersichtlicher Weise die Versuchsergebnisse veranschaulichen.

Fall	Datum	Eingeführte Zuckermenge in Gramm	Summe des ausgeschied. Zuckers in Gramm	Ausgeschiedener Zucker in Procenten des eingeführten	Höchster Procentgehalt des Harns an Zucker	Pulsfrequenz
Müller . .	24. März	150 roh	1·12	0·75	0·8	100
	26. März	150 rein	0·38	0·25	0·35	110
Spitzer . .	20. Jan.	150 rein	12·7	8·5	7·3	66—78
Heine . .		150 rein	—	—	—	80—104
Kusik . .	1. Jan.	150 rein	3·42	2·28	1·71	80—102
Markbreiter .	3. Jan.	110 rein	4·08	3·71	0·4	100—110
Otte . . .	23. Jan.	150 roh	2·17	1·45	0·6	80—84
	5. Febr.	150 rein	0·56	0·38	0·1	—
	11. Febr.	150 rein	1·12	0·75	0·5	92

Die vorstehenden Zahlen erweisen das Bestehen einer gesteigerten alimentären Glykosurie in fünf von sechs zur Beobachtung gelangten Fällen von Morbus Basedowii. Nehmen wir hinzu die fünf von Kraus und Ludwig beobachteten Fälle, wovon vier

ausgesprochene Glykosurie boten, sowie zwei neuere, an der Klinik des Herrn Professor Kahler untersuchte und mir zur Verfügung gestellte Fälle mit negativem Resultate, so würden wir vorläufig über 13 Fälle dieser Erkrankung verfügen, von denen bei neun ausgesprochene Glykosurie nachgewiesen werden konnte, während sie nur viermal vermisst wurde. In Zahlen ausgedrückt, würde demnach in 69·2 % der Fälle von Basedow'scher Krankheit gesteigerte alimentäre Glykosurie zu finden sein. Weit entfernt, den aus einem relativ so kleinen Beobachtungsmateriale gewonnenen Procentzahlen besondere Bedeutung beizulegen, möchten sie uns bei aller Rückhaltung doch das Vorkommen dieses Befundes für eine grosse Zahl der Fälle dieser Erkrankung wahrscheinlich machen.

Aus dieser Zusammenstellung ist ferner ersichtlich, dass die Glykosurie eine beträchtliche Höhe erreichen kann, so dass bis 8·5 % des verabreichten Zuckers der Assimilation entgehen und unausgenützt im Harn ausgeschieden werden können. In einem Falle von Kraus und Ludwig betrug diese Zuckermenge sogar 16·9 % des eingeführten Zuckers. Die Stärke dieser Erscheinung scheint nun wenigstens nicht wesentlich beeinflusst von der Intensität des Krankheitsprocesses und der Intensität des gesammten Symptomenbildes. Wir finden sie sehr hochgradig bei Personen mit wenig ausgesprochenen Symptomen, ja bei Krankheitsbildern, die von französischen Autoren als forme fruste bezeichnet wurden, während sie andererseits bei viel schwereren, classischen Beispielen in weniger ausgeprägter Weise vorhanden ist oder ganz fehlt. Es lassen sich bestimmte Beziehungen zur Pulsfrequenz oder zur Dauer des Processes nicht constatiren. Es scheint auch der Glykosurie, ebenso wie jedem einzelnen der übrigen Symptome, eine gewisse Selbstständigkeit in dem Krankheitsprocesse zuzukommen. Es zeigen ferner einzelne Fälle (Otte) Differenzen in der Ausscheidung (0·38, 0·75 %), für die wir, da die Versuchsanordnung dieselbe geblieben, in den übrigen Symptomen eine wesentliche Aenderung nicht eingetreten war, vorläufig den Grund nicht anzugeben vermögen.

Diese Fälle mit so beträchtlicher Zuckerausscheidung mahnen an die leichte Form von Diabetes. Es gelang uns jedoch in allen diesen Fällen, in wiederholter Untersuchung bei gewöhnlicher, gemischter Kost oder absichtlich sehr kohlehydratreicher Nahrung, nicht, auch nur Spuren von Zucker im Harn nachzuweisen, so dass wir mit Bestimmtheit annehmen können, es handelte sich nur um das eigenthümliche Symptom der gesteigerten alimentären Glykosurie und nicht um irgend eine Form von wirklichem Diabetes. Kraus und Ludwig gelang es in einem Falle, nach Verabreichung von 250 *g* Reis, wenn auch nur geringe Zuckermengen im Harn nachzuweisen (0·2 *g*), ebenso konnten wir im Falle Kusik nach Verabreichung von 100 *g* Reis als Hauptmahlzeit quantitativ nicht bestimmbare Mengen nachweisen; es reducirte der Harn blos etwas deutlicher und gährte spurweise. Ueber weitere Versuche diesbezüglich verfügen wir leider nicht, da sich die Kranken zumeist weigern, so grosse Quantitäten von Kohlehydraten zu sich zu nehmen.

Es wurde vorerst erwähnt, dass der Glykosurie bei Morb. Based. als Krankheitserscheinung eine gewisse Selbstständigkeit auch der Pulsfrequenz gegenüber zukomme. Wir finden nämlich einerseits Fälle von Morbus Basedowii mit ausgesprochener Tachykardie, die dieses Symptom vermissen lassen (ein Fall von Kraus und Ludwig), während andererseits Kranke mit völlig normalen Pulszahlen (Fall Spitzer, Otte) diese Erscheinung in ausgesprochener Weise bieten. Oder es steht die Glykosurie in keinem Verhältnisse zur geringgradigen Steigerung der Frequenz der Herzaction, oder wir sehen endlich, dass sie innerhalb des Krankheitsprocesses Schwankungen unterliegt, die der Pulsfrequenz nicht direct proportional erscheinen. Da wir nun der Beschleunigung der Circulation, insoferne sie den resorbirten Zucker rascher an jenen Geweben vorüberführen könnte, denen die Aufgabe obliegt denselben in jenes Molekül überzuführen, in dem er zur Verwerthung für den Organismus, i. e. zur Verbrennung geeignet gemacht, vor der Ausscheidung durch die Niere geschützt wird, einen Einfluss auf die Assimilation zuerkennen müssten, wurde versucht festzustellen, ob es wirklich gelingt, durch Beschleunigung der Circulation die Assimilationsgrenze herabzusetzen.

Es wurden an drei Personen Versuche in der Weise angestellt, dass die Herzaction durch Atropin beeinflusst, bei einem Individuum durch Einwirkung von Amylnitrit, neben der geringen Pulsbeschleunigung, die durch dieses Mittel bedingt wird, auf die Gefässweite und Spannung eingewirkt wurde.

I. Sarah Alt. Stupor.

1. Januar. 200 *g* gewöhnlicher Traubenzucker auf nüchternen Magen. Die Kranke, die künstlich ernährt werden muss, ist sehr heruntergekommen und scheidet 0·79 % des verabreichten Zuckers aus.

19. Januar. Pat. isst, wenn auch gezwungen, selbstständig, ihr Ernährungszustand besser. Nach Einnahme der Abendmahlzeit 200 *g* roher Traubenzucker und 20 Minuten später eine Injection von 0·002 *g* Atropin. Die Pulsfrequenz steigt von 76—80 P. auf 100—124 und hält sich auf dieser Höhe durch mindestens sechs Stunden; die früh (15 Stunden nachher) vorgenommene Zählung ergibt wieder 80 P. Der während der beschleunigten Herzaction und der nachher entleerte Harn reducirt allerdings stärker, enthält jedoch keine quantitativ bestimmbare Menge von Zucker.

II. Aloisia Müller. Hysterie.

20. Januar. 150 *g* gewöhnlicher Traubenzucker; im Harn werden Spuren von Zucker, die polarimetrisch nicht bestimmbar sind, ausgeschieden.

21. Januar. 150 *g* gewöhnlicher Traubenzucker, eine Stunde nachher eine Injection von 0·002 *g* Atropin. Die Pulsfrequenz steigt von 68—72 Pulsen auf 100—144 und hält sich auf dieser Höhe durch ca. vier Stunden; nach fünf Stunden wieder normale Frequenz. Die während der Tachykardie, sowie nachher gelassenen Harnportionen enthalten Zucker in quantitativ nicht bestimmbarer Menge.

III. Hermine Reichbach. Hysterie.

20. Januar. 150 *g* roher Traubenzucker; in der ca. vier Stunden nachher gelassenen Harnportion werden 0·14 *g* Zucker ausgeschieden, während die übrigen Portionen quantitativ nicht bestimmbare Mengen enthalten.

21. Januar. 150 *g* roher Traubenzucker und 45 Minuten später eine Injection von 0·002 *g* Atropin; die Pulsfrequenz steigt von 92—96 Pulsen auf 112—136 und hält sich durch ca. 3½ Stunden auf dieser Höhe. Im Harn wird Zucker in quantitativ nicht bestimmbarer Menge ausgeschieden.

IV. Karl Jellinek. Stupor.

20. December. 100 *g* gewöhnlicher Zucker; im Harn keine quantitativ bestimmbare Menge.

1. Januar. 200 *g* gewöhnlicher Traubenzucker. Der Pat., der in seinem Ernährungszustande ziemlich herabgekommen ist, scheidet 0·23 % des verabreichten Zuckers aus.

19. Januar. Der Kranke, der etwas weniger stuporös ist und sich besser nährt, erhält 200 *g* gewöhnlichen Traubenzucker, und werden ihm im Verlaufe von einer Stunde 19 Tropfen Amylnitrit zum Einathmen gegeben; er zeigt deutliche Reaction und eine Pulsbeschleunigung von 68—76 Pulsen auf 92—100. Der Harn, der ca. eine Stunde nachher gelassen wird, zeigt deutliche Reduction der Fehling'schen Probe, die Nylander'sche und Phenylhydracin-Probe spurweise, dreht jedoch nicht; ebenso verhalten sich die übrigen Portionen, nur ist die Reduction schwächer.

Aus vorstehenden Versuchsergebnissen müssen wir nun schliessen, dass der Beschleunigung der Circulation als solcher kein Einfluss auf die Verschiebung der Assimilationsgrenze zukommt, und müssen im Zusammenhalte mit der klinisch zu constatirenden Incongruenz zwischen Pulsfrequenz und Zuckerausscheidung der Meinung Ausdruck geben, dass wir in der Tachykardie bei Morbus Basedowii nicht die Ursache der gesteigerten alimentären Glykosurie zu suchen haben.

Wenn man von der Tachykardie als Ursache der Glykosurie absieht, bleiben noch immer Möglichkeiten genug, die die Steigerung derselben erklärlich machen können. Dass die assimilirenden Organe an und für sich bei einer Neurose

den Dienst versagen, ein Umstand, der ja natürlich die Glycosurie ausreichend erklären würde, wird wohl in letzter Linie heranzuziehen sein. Blut und Gewebe können gegebenen Falles auch, ohne dass die Tachykardie direct dabei in Betracht käme, mit Kohlehydraten überschwemmt werden, wenn der Darm für dieselben abnorm passirbar ist, das Diffusionsgefälle aus dem Darme in das Blut ein abnorm steiles ist.

Von Interesse erscheint die Beantwortung der Frage, ob sich diese gesteigerte alimentäre Glykosurie in eben derselben Häufigkeit und Intensität bei anderen functionellen Erkrankungen des Nervensystems nachweisen lasse oder ob sie nur dem Morbus Basedow eigenthümlich erscheint. Es wurde daher eine Reihe solcher Erkrankungen untersucht, und kann über die Ergebnisse der Versuche bei 3 Hysterischen, 4 Kranken mit Tetanie, 3 Fällen von schwerer Neurasthenie (Erregungs- und Angstzustände), 4 Individuen mit Chorea, 2 Epileptikern, 2 Fällen von Paralysis agitans und endlich 3 Fällen von Psychosen (Amentia, Stupor) berichtet werden. In allen diesen Fällen konnten Abweichungen in der Zuckerausscheidung gegenüber gesunden Menschen nicht nachgewiesen werden, so dass wir zu der Meinung hinneigen, dass sich eine gesteigerte alimentäre Glykosurie in der Häufigkeit und Intensität, wie wir sie bei Morbus Basedow zu beobachten Gelegenheit hatten, bei anderen functionellen Erkrankungen des Nervensystems nicht finden dürfte.

Als hier nicht in Betracht kommend dürfen wir wohl jene immerhin seltenen Fälle von Neurasthenie anführen, bei denen wir in einem Harn von hohem specifischen Gewichte mit äusserst empfindlichen Proben kleinste Mengen von Zucker, unbeeinflusst durch Nahrungszufuhr, nachweisen können.

Welche Bedeutung kommt nun dieser in unseren Fällen constatirten gesteigerten alimentären Glykosurie zu, kann sie in irgendwelchen Connex mit den eingangs angeführten Beobachtungen von Diabetes bei Morbus Basedowii gebracht werden, ist die bisher immer gefolgerte Auffassung des Diabetes als nervöser Diabetes berechtigt?

Die letztangeführten negativen Befunde bei den anderen Neurosen, gegenüber der längst bekannten Thatsache, dass bei bestimmt localisirten Erkrankungen des Centralnervensystems Glykosurie beobachtet werden kann, geben uns die Möglichkeit, von verschiedenen Gesichtspunkten die Frage der Glykosurien bei Nervenkrankheiten überhaupt zu betrachten.

Die Abgrenzung der nervösen Melliturie vom sogenannten nervösen Diabetes einerseits und beider vom echten Diabetes andererseits ist dermalen eine sehr wenig scharfe. Frerichs[19]) bezeichnet alle jene Zustände, in denen Zucker in geringer Menge und oft nur vorübergehend oder als untergeordnete Erscheinung neben anderen schweren Erkrankungen im Harn auftritt, ohne wesentliche Störungen der Ernährung nach sich zu ziehen, als Glykosurie im Gegensatze zu Diabetes, wo durch die beträchtliche Ausscheidung von Zucker und anderweitiger Umsatzproducte des beschleunigten Stoffwechsels Erscheinungen des organischen Verfalles und dessen Folgen sichtbar werden. Er legt also Gewicht auf die Constanz und Intensität der Melliturie und auf die Allgemeinerscheinungen. Aehnlich fasst Ebstein[20]) die differentialdiagnostischen Momente zusammen; auch ihm spricht die lange Dauer und die Intensität der Symptome für Diabetes, und er sieht in der Berücksichtigung der ätiologischen Verhältnisse ein wesentlich unterstützendes Moment für die Stellung der Diagnose. Auch Lecorché[21]) sieht, abgesehen von der verschiedenen Pathogenese, die er für beide Processe annimmt, in der geringen Intensität der Melliturie, in dem Umstande, dass sie bei Nacht in der Regel gänzlich fehlt, durch Weglassen von Amylaceis zum Verschwinden gebracht werden kann, ferner in dem Fehlen der Polyurie, dem geringeren specifischen Gewichte des Harns, der fehlenden Steigerung in der Ausscheidung der Chloride und des Harnstoffes symptomatische Merkmale, die für Glykosurie sprechen Er fasst die Polyurie, wo sie wie bei experimentellen, traumatischen oder durch Erkrankungen des Gehirns bedingten Glykosurien vorhanden ist, als eine durch das Grundleiden bedingte Complication auf. (Schluss folgt.)

[19]) Frerichs, Ueber den Diabetes. Berlin 1884.
[20]) Ebstein, Die Zuckerharnruhr. Wiesbaden 1887.
[21]) Lecorché, Traité du diabète, diabète sucré, diabète insipid. Paris 1877.

Hundert Blasenstein-Operationen.

Von Hofrath v. Dittel.

(Fortsetzung.)

601. E. R., 56 Jahre alt, aus Ungarn, wurde am 1. Februar 1887 mittelst Litholapaxie von einem Urat befreit. Seit $^3/_1$ Jahren ist der Urin trüb; im October 1888 einmal blutig gefärbt gewesen; die Pausen kürzer, zwischen $^1/_2$ bis 2 Stunden. Die Narkose macht einige Verlegenheit, da bei seinem Emphysem das Gesicht leicht cyanotisch wird. Das harte Concrement ist über Lithotrib-Schraubenlänge gross, und ich musste es vorher mit dem Hammer zerschlagen, um die Trümmer mit dem Lithotrib fassen zu können, mit dem ich drei Touren, und mit dem Ramasseur eine Tour machen muss. Der Detritus ist deutlich uratisch. — Der Urin ist nur am ersten Tag blutig gefärbt, der Verweilkatheter wird am zweiten Tage entfernt und die Nachbehandlung wie sonst fortgesetzt. Am 18., also am 9. Tage nach der Operation, verlässt Patient die Privatheilanstalt; er entleert spontan ziemlich klaren Urin.

602. S. P. wurde kurz vorher, am 30. Mai 1889, wegen eines Urat-Concrementes lithotripsirt. Auch damals hatte er selbstverständlich seine sehr grosse Prostata, deren hinterer Rand selbst in der Narkose nicht zu erreichen war, und bei dem Zustand seiner Balkenblase und der alkalischen Urin-Reaction musste die Befürchtung zurückbleiben, dass sich eine Recidive an einem zwischen den Balken zurückgebliebenen Fragmentchen unter den vorhandenen günstigen Bedingungen bilden werde. Das scheint der Fall zu sein, da das jetzige Concrement sich auf die Murexydprobe als Urat von Nussgrösse erweist. Nach 21 Sprengungen glaubte ich fertig zu sein, das war aber nicht der Fall, ja selbst nach weiteren 8 Sprengungen glaube ich nochmals ein Anschlagen an die Resonanceplatte gehört zu haben, konnte aber das Fragmentchen nicht mehr auffinden, selbst bei der am 9. November wiederholten Untersuchung, und Pat. entzieht sich der fortzusetzenden Cur. Der Urin ist aber lichtgelb, klar, die Pausen vierstündlich, Uriniren schmerzlos.

603. J. R. Pat. wurde wegen Strictur im häutigen Theile öfter bougirt, was immer mit Schmerzen und Blutverlust verbunden war. Seit sechs Jahren kann er die Blase nur mit Katheter entleeren, was er zuletzt schon nach je $1^1/_2$ Stunden wiederholen muss. Seine Prostata ist so gross, dass ihr hinterer Rand nicht erreichbar ist, und lässt mit grosser Wahrscheinlichkeit auch einen mittleren Lappen annehmen. Wegen dieser Complicationen wähle ich den hohen Blasenschnitt, den ich nach vorausgeschickten Blasenwaschungen mit Borsäure durch vier Tage am 10. November mit der Chloroform-Narkose in Beckenhochlagerung ausführe. Die Blase lässt sich hier, da sie an Retention gewöhnt ist, leicht ohne Reaction mit 250 *g* Borlösung füllen. Die Eröffnung der Blase geschieht, wie immer, unter beständiger Irrigation mit Borsäurelösung. Die Blutung unbedeutend. Fünf phosph. Concremente werden mit der Steinzange entfernt, das Knierohr eingeführt, es hebert gut; Verband wie gewöhnlich, Verlauf afebril, und schon am 24. November ist die Bauchblasenwunde so klein, dass ich statt des Kniehebers einen Nelaton-Katheter in der Wunde befestige. Sehr viel zu thun macht nur sein Darmkatarrh, seine Aufgeregtheit und eine solche Unruhe, dass der Nelaton durch andere mannigfache Mittel befestigt werden muss. Am 11. December kann er mit sehr kleinen, schön granulirenden Wunden seiner häuslichen Pflege überlassen werden.

604. Og. Ritter v. U. Vor sieben Jahren gaben rapid eingetretene Harnbeschwerden Anlass zu einer ärztlichen Berathung, bei der als Ursache eine Prostatahypertrophie constatirt wurde. Zweimalige Marienbader Cur ohne Erfolg, Residualharn, Katheterismus. Vor vier Jahren beginnt Trübung des Urins mit üblem Geruch, Blasenwaschung mit Kali hypermanganicum. 1888 wird ein Concrement durch Lithotripsie von einem geübten Collegen entfernt und dasselbe im Juni 1889 wiederholt, aber schon im August finde ich mit der Sonde wieder ein Concrement. Nun ist Pat. sehr

herunter in seiner Ernährung, der Urin zeigt das chemisch mikroskopische Bild eines alkalischen, eiterigen Blasenkatarrhs. Es bleibt wohl nichts übrig, als die Lithotripsie zu wiederholen, was mit Blasen- und Harnröhren-Cocaïnisirung am 18. November geschieht und eigentlich nicht schwer ist. Nur muss ich lange die Evacuationspumpe anwenden, um möglichst viel Trümmer des Phosphats herauszubekommen, und eben deshalb wird anfänglich die Blase jede dritte Stunde entleert und ausgewaschen. Am 7. December entdecke ich noch ein kleines Fragment, das ich mit zwei Fassungen und je drei Drehungen zerbröckele. Darauf verlässt Pat. das Spital und hatte sich zu Hause so gut erholt, wie nie vorher.

605. Seit 30 Jahren Lungenkatarrh, Emphysem, in seiner Jugend mehrmals Gonorrhöe, seit sieben Jahren schmerzhaften Harndrang, vor drei Jahren mehrmals Hämaturien, seit drei Monaten Darmkatarrh. Pat. sieht schlecht genährt, marastisch aus; eiterige Urethritis; Callus um die Pars bulbosa; Prostatahypertrophie mit mittlerem Lappen; der Querschenkel des Trigonum hoch, beweglich; Balkenblase; in derselben ein harter Stein, 4 *cm* im Durchmesser. Das versuchsweise Einführen des Lithotrib ist schwierig. Am 8. December Narkose mit Chloroform, Hochlagerung des Beckens, Sectio alta. Die zwei parallel verlaufenden Venae vesicales anteriores werden, um Blutung zu vermeiden, doppelt geklemmt, durchschnitten und unterbunden. Unter continuirlicher Irrigation mit Borsäurelösung wird die Blase eröffnet und ein Urat von 23 *g* Gewicht entfernt. Knierohr aus Glas. Verband und Nachbehandlung wie gewöhnlich. Nach der Operation Wohlbefinden, aber Hustenreiz und die anhaltenden Diarrhöen werden recht quälend.

Am 19. December urinirt Pat. zumeist durch die Urethra spontan. Am 26. December wird oberhalb des linken Poupart'schen Bandes ein Abscess eröffnet, der bis zur Bauchwunde reicht. Urin bleibt alkalisch. Die in die Harnröhre injicirte Flüssigkeit entleert sich per rectum. Prostata zerklüftet. 12. Januar 1890: unter profuser Eiterung und Diarrhöe steigert sich der Collaps. Am 22. Januar Erbrechen schwarz gefärbten Mageninhaltes. Im Harn sehr viel Albumin. Am 25. Januar Exitus letalis.

Section. Hypertrophia prostatae totalis cum urocystitide chronica. Peritonitis purulenta diffusa, Marasmus. Die seitliche Wand der Urethra bulbosa fehlt, und von da eine Communication mit dem Jaucheherd ober dem Poupart'schen Bande; die Schleimhaut der Pars pendula urethrae narbig; die inneren Organe atrophirt; aus einem Divertikel der Blase entleert sich viel Eiter. Es ist schwer zu sagen, ob bei so vielfältigen Complicationen ein und welcher Antheil des Verlaufes der Operation zuzuschreiben ist, ob die Eiterung um den bulbo-prostatischen Theil der stricturirten Harnröhre, die sich dann aufwärts verbreitet, schon vor der Operation vorhanden war oder durch Einführung der Instrumente erzeugt wurde. Mir scheint Ersteres wahrscheinlich.

609. Dieser Pat. hatte in den ersten zwei Tagen blutigen Urin, weshalb er den Verweilkatheter bis zum dritten Tage behielt, um die Waschungen oftmals vornehmen zu können. Am achten Tage empfindet er sogar Frösteln bei 38·5°. Wadenschmerzen und starke Transspiration, worauf Nachlass der Fiebererscheinungen. Am 14., also sieben Tage nach der Operation, konnte er das Bett verlassen und am 18. Februar entlassen werden mit lichtgelbem, klarem Urin in vierstündlichen schmerzlosen Pausen.

610. Die Blase macht bei dem Versuche der Füllung so heftige Contractionen, dass der Nelaton-Katheter herausgeschleudert wird. Die Epicystotomie wird daher mittelst des concav gefurchten Itinerariums gemacht.

Schon am 7. März urinirt Pat. per urethram, und kann das Knierohr entfernt werden. Am. 25. März ist die Bauchwunde geschlossen, und wird Pat. entlassen.

612. Pat. hatte einen Divertikelstein und war schon zweimal lithotripsirt worden, da er sich zur Cystotomie durchaus nicht entschliessen konnte, obwohl ihm die Sachlage klar gemacht wurde. Diesmal gab er seine Einwilligung, aber die Aussichten standen schlecht wegen des hochgradigen eiterigen Katarrhs und des fortgeschrittenen Marasmus. Am 8. Februar 1890 machte ich in Chloroformnarkose und bei Beckenhochlagerung, nach Füllung der Blase mit 200 *g* Borlösung, die typische Epicystotomie und vereinigte die Blasenwunde mit 12 Catgutknopfnähten und führte durch eine kleine Lücke das Knierohr in den Blasengrund. Vorsichtshalber führte ich auch noch einen Nelaton durch die Harnröhre in die Blase, den ich aber schon den andern Tag wegen beginnender Urethritis wegliess. Von da an erschien oft recht viel Blut im Urin mit den Zeichen acuter Nachschübe von Cystitis, und diesmal leistete auch das Drain mit dem Knierohr selbst bei der geschlossenen Blase nicht den gewöhnlichen Dienst. Pat. wurde oft nass, und musste der Verband daher oft gewechselt werden. Am 14. Februar entwickelte sich eine eiterige Periorchitis, die am 17. Februar geöffnet wurde. Am 24. Februar beginnt Pat. bei sehr blutreichem Urin zu collabiren, und am 6. März stirbt Pat. mit Erscheinungen von Nephritis.

Anatomische Diagnose lautet: Cystopyelitis chronica, accedente nephritide diphtheritica et urolithiasi; abscessus periurethralis; hypertrophia prostatae; cystitis et epididymitis dextra chronica, accedente acuta purulenta; Marasmus senilis.

614. Bei diesem Pat. war das Uriniren nach der Operation so schmerzhaft, dass man am Abend zu Morphininjectionen greifen musste, worauf Schlaf und zweistündliche Pausen eintraten, aber der Urin war noch blutig, und am 3. März um 8 Uhr früh trat Schüttelfrost mit Kopfschmerz und Erbrechen auf. Antipyrin, profuser Schweiss, der drei Stunden anhält. Nachmittags Wohlbefinden. Von da an tritt allmälig vollständige Reconvalescenz bis auf einen ziemlich intensiven Urethro-vesical-Katarrh, der erst mit fleissigen Waschungen und Injectionen in sehr bescheidene Grenzen zurückgedrängt werden kann, womit er am 8. März entlassen wird.

615. Diese Pat. ist mir durch die enorme Grösse des Concrementes unvergesslich geblieben. Fünf Jahre trug sie ihr schmerzhaftes Blasenleiden. Die 14 Entbindungen, die sie durchgemacht, waren nichts dagegen. Erst als sich der schmerzhafte Harndrang jede vierte Stunde Tag und Nacht wiederholte, entschloss sie sich, operativer Hilfe sich anzuvertrauen. Da das Concrement weit über die 4 *cm* der Schraubenlänge ging, musste ich es erst mit Hammerschlägen zerkleinern, und dann konnte ich die Trümmer mit dem Lithotrib fassen.

Siebenmal musste ich die Touren mit dem Lithotrib, Spritzen und Pumpen wiederholen, und nachdem ich zusammen 748 Sprengungen gemacht hatte, glaubte ich die Operation wegen der langen Dauer abbrechen zu sollen. Vom 7. bis 17. März hatte Pat. sich so erholt, dass ich an diesem Tage in der zweiten Sitzung die Operation mit 61 Sprengungen beendigen konnte. Der ganze Verlauf war afebril, und Pat. befand sich ganz behaglich bei ihrer Entlassung. Der Urin wurde klar.

616. Pat. leidet seit 23 Jahren an Schmerzen bei Entleerung des Urins, der zeitweise, besonders beim Fahren, mit Blut gemischt war. Im Juni 1887 wurde er von mir lithotripsirt. Die Sitzung dauerte des grossen Steines wegen fast zwei Stunden. Nach 28 Tagen wurde er mit ausgesprochenem Wohlbefinden geheilt entlassen. Im Juli 1887 trat bei seiner sehr grossen Prostata Harnverhaltung ein, und seit jener Zeit braucht er den Katheter zu jeder Entleerung.

Am 14. März 1890, also drei Jahre nach der ersten Litholapaxie, finde ich mit der Sonde mehrere Concremente in der Blase; die Prostata ist inzwischen sehr gross geworden; der Urin hat die Eigenschaften eines alkalischen eiterigen Katarrhs. Der bedeutende Eitergehalt macht eine chronische Nephritis sehr wahrscheinlich; dabei eine Arteriosklerose. Pat. spricht schnell, ziemlich viel und scheint ungewöhnlich aufgeregt zu sein. Diese Umstände bestimmen mich, die Sectio alta zu machen, und zwar ohne Chloroformnarkose, mit subcutaner Injection von zwei Anel'schen Spritzen von 5 % Cocaïn.

Die Epicystotomie geschieht nach Füllung der Blase mit 250 *g* Borlösung in Beckenhochlagerung in typischer Weise. Die Blasenwunde mache ich klein, da die einzelnen Steine mir klein zu sein scheinen. Knierohrverband wie gewöhnlich. Die vier Steine haben zusammen ein Gewicht von 5·8 *g*, sind Urate mit phosphatischen Auflagerungen. Von einem unbedeutenden Collapszustande erholt sich Pat., sowie er zu Bett gebracht ist, aber es tritt bald eine Aufgeregtheit ein, der schon nach 48 Stunden eine bleibende Verworrenheit, Unklarheit der Gedanken und Sprachstörung folgen, welche Zustände gradatim zunehmen, während das Knierohr ausgezeichnet functionirt und die Wunde schön granulirt, bis die zunehmende Unruhe auch auf dieses störend einwirkt. Am 25. März tritt Paralyse des Sphincter ani ein, am 26. März macht er Fluchtversuche, um 12 Uhr Nachts stellt sich röchelnder Athem

ein, er kennt Niemand; um 7 Uhr Früh des 27. März Exitus letalis.

Die anatomische Diagnose lautet: Hypertrophia prostatae; Lithyasis subsequente dilatatione vesicae et viarum uriniferarum; cystitis, pyelitis, nephritis chronica; adiposis cordis cum hypertrophia ventriculi sinistri; endarteritis chronica, praecipue arteriarum cerebri cum oedemate.

Da die Concremente vier Urate waren, ist wohl nicht anzunehmen, dass es sich um eine cystogene Recidive im Anschluss an die vor 13 Jahren stattgefundene Litholapaxie handelte, und der Sectionsbefund spricht wohl deutlich genug, dass der tödtliche Ausgang nicht mit der Operation in causale Verbindung zu bringen ist. Pat. war zwar vor der Operation sehr aufgeregt. Ob das Cocaïn und die tiefe Lagerung des Kopfes bei Hochlagerung des Beckens nicht etwas beigetragen habe zur Entwicklung des Hirnödems, dessen Erscheinungen gleich nach der Operation auftraten, kann ich nicht entscheiden; aber der Fall hat mich doch stutzig gemacht, und seitdem wage ich es nicht mehr, bei älteren Leuten eine Beckenhochlagerung vorzunehmen.

619. Der Verlauf befriedigte mich nicht. Zunächst war die Einführung des Evacuationskatheters mit Läsion des Orificium extern. ureth. verbunden, dann erheischte der grosse Stein öfteres Eingehen, langes Auspumpen, lange Sitzung. Dann trat am sechsten Tage ein Schüttelfrost ein mit einige Tage anhaltenden hohen Temperaturen. Darauf eine sehr störende Bronchitis. Es beruhigte sehr, dass Herr Prof. Nothnagel sonst nichts vorfand, besonders keine Pneumonie. Aber der Pat. fühlte sich sehr schwach, und man rieth ihm, zu seiner Erholung nach Vöslau sich zu verfügen. Eine Nachuntersuchung konnte ich nicht vornehmen, da er sich von dort direct in seine Heimat begab. (Fortsetzung folgt).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 29. April 1892.

Vorsitzender: Hofrath **Billroth.**

Schriftführer: Docent Dr. **Bergmeister.**

Der Vorsitzende stellt die anwesenden Gäste vor und macht folgende Mittheilungen: Dankschreiben sind eingelangt von den neugewählten correspondirenden Mitgliedern Dr. J. Straus in Paris, Dr. G. S. Vinay und Dr. Arnoldo Maggiore in Turin.

Das ordentliche Mitglied Herr Hofrath Schneider wurde am 26. April d. J. vom Präsidium zu seinem 50jährigen Doctorjubiläum persönlich beglückwünscht.

Der Präsident erbittet sich die Vollmacht, das Ehrenmitglied Geh. Medicinalrath von Thiersch in Leipzig am 7. Mai zu seinem 50jährigen Doctorjubiläum und am 20. Mai Prof. Seegen zu seinem 70. Geburtstage namens der Gesellschaft beglückwünschen zu dürfen. Einstimmig angenommen.

Herr Joh. Presl, Eigenthümer des Esterházybades in Mariahilf, macht im Verein mit seinen Brüdern der Gesellschaft ein Exemplar einer zur Erinnerung an Dr. Joh. Swatopluk Presl und Dr. Karl Bořiwog Presl, weil. Professoren in Prag, geprägten Medaille zum Geschenk, wofür ihm seitens des Präsidiums schriftlich der Dank der Gesellschaft ausgesprochen wurde.

Zusendungen, die Wasserversorgungsfrage betreffend, sind eingelangt: von Herrn Pour in Laibach und Herrn Architekten Franz Hampel, sowie eine Anzahl von Broschüren („Eine Lösung der Wiener Wasserfrage". 2. Auflage) von V. Streffleur.

Discussion über die Wasserversorgung Wiens.

(Fortsetzung.)

Hofr. Prof. Billroth: Was die Discussion über die Wasserversorgung Wiens anlangt, gestatten Sie mir einige Worte: Es ist Ihnen bekannt, dass die Anregung hiezu von einem unserer Mitglieder, Herrn Dr. Abeles, sowie noch von einer weiteren Anzahl von Mitgliedern gegeben wurde. In der betreffenden Zuschrift wurde nun der Wunsch ausgesprochen, dass die Frage der Wasserversorgung Gegenstand einer Besprechung in unserer Gesellschaft sein möge, und dies namentlich mit Rücksicht auf die bedeutende Erweiterung Wiens. Es hat nun die Gesellschaft Herrn Prof. Gruber gebeten, uns ein Referat in dieser Angelegenheit zu geben, da wir ohne Basis ins Blaue hinein über diesen Gegenstand nicht discutiren konnten. Herr Prof. Gruber hat sich mit ausserordentlicher Bereitwilligkeit dieser schwierigen Aufgabe unterzogen. Es schien aber dem Präsidium, damit die Gesellschaft nicht nur über eine einseitige Anschauung in dieser Beziehung verfüge, opportun, auch andere Herren zu ersuchen, diesen Verhandlungen beizuwohnen, damit die Gesellschaft Gelegenheit habe, auch anderweitige Meinungen zu hören. Bereits in zwei Sitzungen wurde über diesen Gegenstand eifrig discutirt und ich glaube, dass eigentlich diese Frage als ziemlich erledigt zu betrachten sei, insoferne nämlich, als die Herren aus unserer Mitte, welche sich bereits früher über diesen Gegenstand geäussert haben, auch mit Rücksicht auf die neuen Verhältnisse, denen Wien entgegensieht, ihre Ansichten nicht geändert haben, sondern noch mit grösserem Eifer auf ihrer früheren Anschauung, namentlich auf der Benützung der Tiefquellen um Wr.-Neustadt, bestehen. Ebenso ist auf der anderen Seite, wo andere Anschauungen geherrscht haben, keine Aenderung derselben eingetreten. Da nun ein Compromiss zwischen diesen einander widersprechenden Anschauungen unmöglich zu sein scheint, so glaube ich, dass das Wesentlichste für die Gesellschaft bereits ziemlich erledigt ist. Es ist deshalb wiederholt der Wunsch ausgesprochen worden, dass die Discussion über diese Frage keine grösseren Dimensionen annehme. Ich habe deshalb den Wunsch an die Redner zu stellen, sich möglichst kurz und sachlich in dieser Angelegenheit fassen zu wollen, damit noch heute diese Sache erledigt werden könne. Was die Fassung von Resolutionen betrifft, so muss ich sagen, dass dies allein von mir ausgegangen ist, da ich mir dachte, dass nach eingehender Discussion die Gesellschaft das zusammenfassen solle, was sie darüber denkt. Ob es bei der jetzigen Sachlage opportun sein dürfte, in dieser Richtung eine Resolution zu fassen, muss ich der Gesellschaft anheimstellen und ich bitte Sie daher, diese Frage ganz aus der Discussion auszuscheiden. Ich werde, wenn die Sache erledigt ist, die Gesellschaft ersuchen, mir ihre Meinung auszusprechen, ob sie es für opportun hält, in dieser Angelegenheit eine Resolution zu fassen.

Die letzte Sitzung hat nun damit geendet, dass der Vorsitzende Herrn Prof. Suess bat, der Gesellschaft seine Ansichten über seine Zukunftspläne bezüglich einer erweiterten Leitung bis ins Mürzthal auseinandersetzen zu wollen, was auch Herr Prof. Suess zusagte. Derselbe wäre also heute, da er direct zu einer Erklärung aufgefordert wurde, der erste Redner. Da er aber jetzt nicht gegenwärtig ist und in der nächsten Zeit wegen der Verhandlungen des Reichsrathes, die wieder energisch aufgenommen wurden, schwerlich in der Lage sein dürfte, uns seine Zeit zu widmen, so übertrage ich dem nächsten Redner, Herrn Hofrath Prof. Drasche, das Wort.

Hofrath Professor Dr. Drasche: Nach Allem was über die projectirte Donauwasserleitung verlautet, soll dieselbe zum Gebrauchs- aber nicht zum Genusswasser verwendet werden. Es wird sogar versichert, dass eine Einleitung derselben in die Häuser gar nicht beabsichtigt sei. Wenn dies nicht blos so gemeint, sondern auch so gewollt ist, kann man sich bei dem diesbezüglichen eigenthümlichen Vorgehen schwer des Zweifels daran erwehren. Besteht einmal die Donau-Wasserleitung, so kann kein Gesetz, kein Gebot auch das Trinken aus dieser verhindern. Der Gassenkehrer, Canalräumer, Gärtner und alle anderen Leute, welche mit dem Donauwasser nur als Nutzwasser dann hantieren, dürften ihren Durst wohl eher mit dem in ihren Händen befindlichen Wasserschlauche der Donauwasserleitung stillen, als irgendwo eine Trinkwasserleitung aufsuchen. Gerade diese Kategorie von Menschen bietet den Infectionskrankheiten den geringsten Widerstand. Erkranken dieselben, so dürften dann auch jene Schichten der Bevölkerung von diesen in den Kreis der Infection gezogen werden, wenngleich sie sich der Hochquelle zum Genusswasser bedienen.

Wird die Grosscommune dem Milchmeier, dem Fuhrmanne, Fiaker und anderen dergleichen Leuten die Zuführung von Donauwasser in die Stallungen oder in ähnliche Oertlichkeiten verweigern, wenn für dieselben natürlich das Ansuchen um Nutzwasser erfolgt? Wird die Sennerin beim Reinigen der Milchgefässe oder sogar bei Vornahme der Milchverdünnung nicht gleich hiezu das zur Hand befindliche Donauwasser verwenden? Das oft so locale Auftreten des Typhus in einzelnen Häusern oder Häusergruppen, oder selbst als Epidemie ist wiederholt, namentlich in England, durch auf eine solche Weise inficirte Milch constatirt worden. Was auch immer für Vorkehrungen gegen den Genuss eines solchen Wassers getroffen werden mögen, das Donauwasser wird doch von einem nicht geringen Theile der Bevölkerung getrunken werden. Hunderte und Hunderte von jetzt unvorhergesehenen Fällen werden sich in der Zukunft ergeben, wo dasselbe trotz aller Massregeln zum Trinken verwendet werden wird.

Die Trinkwassercalamität besteht für Wien eigentlich schon seit Jahren — so kurz die Dauer der Hochquellenleitung auch ist — so hat dieselbe doch eine lange Leidensgeschichte. Und doch steht Wien ein solcher Reichthum an Wasser von ausgezeichneter Beschaffenheit zu Gebote, wie kaum einer anderen Stadt. Der ganze Gebirgszug vom Semmering birgt unermessliche Mengen des besten Wassers. Hat doch Prof. v. Rŭiha schon vor Jahren darauf hingewiesen, dass jenseits der steirischen Grenze genug Wasser zur Verfügung stehe. Auch Prof. Suess hat im Donauclub wiederholt erklärt, dass es Quellen genug

gebe und dass eine neue Hochquellenleitung in naher Aussicht stehe. Das Tiefquellenproject ist ebenfalls von berufener Seite eingehend erörtert worden; hat doch der Herr Bürgermeister von Wien erst jüngst erklärt, dass die Tiefquellen ein ausgezeichnetes Trinkwasser führen, allerdings daran die Bemerkung geknüpft, dass mit der fortschreitenden Cultur am Steinfelde eine Verschlechterung des dortigen Wassers möglich sei. Seit Jahrhunderten ist der Culturzustand des Steinfeldes bei dessen eigenthümlicher Beschaffenheit derselbe geblieben und wird es auch noch durch viele Decennien so bleiben.

Von den Vertretern der Donauwasserleitung werden die gegen dieselbe vorgebrachten sanitären Bedenken immer als übertrieben dargestellt. Wir Aerzte können darauf erwidern, dass das aus der Donau zu entnehmende Wasser verdächtigen Ursprunges ist, da dasselbe massenhaft mit allerlei Unrath und den Excrementen gesunder und kranker Menschen und Thiere verunreinigt ist, und oft die vermeintliche Filtration durch den Boden allenfalls die groben, blos suspendirten Beimengungen, wie Sand, Schlamm, aber keineswegs die in demselben enthaltenen mikroskopischen indifferenten oder infectiösen Keime und die chemisch gelösten Stoffe auszuscheiden vermag. Dass ein solches Wasser überhaupt nicht nur der Gesundheit nachtheilig werden, sondern auch zu tödtlichen Krankheiten Anlass geben kann, ist bereits in der Typhusepidemie 1877—78 nur zu wahr geworden. Hunderte unserer Mitbürger verloren damals durch die wieder in Betrieb gesetzte Ferdinands-Wasserleitung vorzeitig ihr Leben. Vor einigen Decennien wurde in Wien allerdings auch Donauwasser getrunken, aber es kam damals alle zwei bis drei Jahre zu bösartigen Typhusepidemien. Während des achtzehnjährigen Bestehens der Hochquellenleitung ist der Typhus nur ein einzigesmal (1877—78) als Epidemie aufgetreten, und gerade wieder zur Zeit, wo ein Theil der Stadt mit Donauwasser versorgt worden war. Die so günstige Einwirkung der Hochquelle auf das Verhalten des Typhus in Wien ist ziffermässig nachweisbar.

In dem fünfzehnjährigen Zeitraume vor Einleitung derselben kommen in Wien jährlich durchschnittlich 700 Sterbefälle an Typhus vor, während in einer ebenso langen Zeitperiode bei der Hochquelle nur 169 Personen durchschnittlich im Jahre an genannter Krankheit starben. Dieses Verhältniss gestaltet sich für den ersten Zeitraum mit 1·09 und für die zweite Periode mit 0·25 Typhus-Todesfällen auf 1000 der Bevölkerung. Dass hiebei das Trinkwasser von allen Assanirungsvorkehrungen die Hauptrolle spielt, beweist schon die Thatsache, dass einerseits der Typhus stetig und in derselben Weise abnahm, als die Anzahl der mit Hochquelle gespeisten Häuser zunahm, und dass derselbe dann auch in den Häusern ohne diese viel häufiger als in jenen mit derselben vorkam. So waren während des 18jährigen Bestandes der Hochquelle die von ihr versehenen Häuser nur mit 0·9 % und die Häuser ohne dieselbe mit 2·25 % von Typhus-Sterbefällen betroffen. Dies bedeutet, dass jene Häuser, die keine Hochquelle hatten, um das Doppelte mehr Typhusfälle aufwiesen, als die mit derselben versorgten. Die gastrischen und intestinalen Störungen, welche so häufig Folgen schlechten Trinkwassers sind, haben aus den statistischen Ausweisungen der drei grossen öffentlichen Krankenanstalten Wiens während des Bestehens der Hochquellenleitung auch ganz entschieden abgenommen. Die Zahl derartiger Krankenfälle ist während derselben mehr als um die Hälfte geringer als zuvor. Die Ruhr weist gegenwärtig gleichfalls jährlich um das Fünffache weniger Todesfälle aus, als zur Zeit, wo noch keine Hochquelle bestand. Selbst die jetzt mindere allgemeine Sterblichkeit ist durch die Hochquellenleitung wesentlich beeinflusst worden. Während jene in den dieser vorausgegangenen Jahren bis 35 Todesfälle von 1000 der Bevölkerung betrug, ist dieselbe im letzten Decennium bei dem so vorzüglichen Trinkwasser bis auf 22 von 1000 der Bevölkerung gesunken. Nach statistischen Aufzeichnungen haben von Krankheitsfällen mit tödtlichem Ausgang weit über die Hälfte ihre Ursache in bakteriologischen Keimen. Dass das Trinkwasser auch ein Hauptträger derselben ist, steht ausser allem Zweifel.

Diesen unwiderlegbaren Thatsachen und Erfolgen unserer nach jahrelangen Kämpfen und mit so grossen Opfern zu Stande gekommenen Hochquellenleitung gegenüber sollte es eigentlich unmöglich erscheinen, dass Jemand mit zerstörender Hand in dieselbe zum Schaden unserer Gesundheit und unseres Lebens eingreifen möchte! Sollte die Gesellschaft der Aerzte in einer Ablehnung oder Vertagung der vorgeschlagenen Resolution dem Projecte der Donauwasserleitung stillschweigend beistimmen, so wird dann die Schuld nur die Aerzte treffen, wenn eine abermalige Katastrophe wie 1877/78 eintritt.

Die Erfahrungen, welche in Grossstädten mit doppelten Wasserleitungen bei ungleichwerthigem Wasser gemacht worden sind, schrecken geradezu vor der Errichtung einer Donauwasserleitung ab. Das eclatanteste Beispiel hiefür ist sogar Wien selbst! In Folge 1877/78 während des Winters in Wien eingetretener Wassernoth an der Hochquelle wurde die seit längerem aufgelassene Ferdinands-Wasserleitung wieder in Betrieb gesetzt und ein Theil der Stadt (1., 2., 6. und 9. Bezirk) durch kurze Zeit mit Trinkwasser aus der Donau versehen. Da zeigte sich auf einmal wieder der Typhus in grösserer Häufigkeit und entsprach seine zeitliche und räumliche Ausbreitung ganz dem Versorgungsrayon der Ferdinands-Wasserleitung.

So kamen im I. Bezirke Typhusfälle in 2·2 % Häusern mit Hochquellen- und 36·6 % Häusern mit Donauwasser, im 2. Bezirke Typhusfälle in 2·59 % Häusern mit Hochquellen- und 28·8 % Häusern mit Donauwasser, im 7. Bezirke Typhusfälle in 1·9 % Häusern mit Hochquellen- und 8·3 % Häusern mit Donauwasser, im 9. Bezirke Typhusfälle in 7·4 % Häusern mit Hochquellen- und 23·4 % Häusern mit Donauwasser vor.

Die Gesammtzahl der in der damaligen Typhusepidemie Erkrankten betrug für alle Bezirke 823 oder 0·119 % der Bevölkerung. Von 1000 Erwachsenen erkrankten in den Bezirken ohne Donauwasser 3·8, mit Donauwasser 21·5. Insgesammt starben an Typhus 207 oder 0·029 % der Bevölkerung, und zwar von 1000 Einwohnern in Bezirken ohne Donauwasser 1·6 und mit Donauwasser 4·5. Bei einer grossen Anzahl von Typhusfällen in Bezirken ohne Donauwasser konnte festgestellt werden, dass die Erkrankten tagsüber in von Donauwasser gespeisten Bezirken beschäftigt waren und von jenem getrunken hatten. Von der gesammten Wiener Garnison erkrankten damals 109 Mann, und zwar 86 oder 78·9 % von sämmtlichen Erkrankten, welche aus mit Donauwasser versorgten Häusern oder Kasernen stammten. So ereigneten sich in der Rudolfs-Kaserne mit Donauwasser 80 Typhusfälle und in der Franz Josefs-Kaserne mit Hochquellenwasser bloss 2! Die Anzahl der Erkrankungen an Typhus in den einzelnen Bezirken stand ebenso im geraden Verhältnisse zu der Menge des denselben zugeführten Donauwassers, wie Zeit und Dauer der Einleitung desselben mit dem Auftreten und dem Verlaufe genannter Krankheit. Der Stadtphysikats-Bericht über diese Typhusepidemie spricht sich dahin aus, dass dieselbe vorzugsweise durch den Einfluss eines gesundheitsschädlichen Trinkwassers veranlasst worden sei. Von Seite der städtischen Aufsichtsorgane wurde hiefür die Erklärung abgegeben, dass das in den Saugcanälen längere Zeit stagnirende Wasser Schlamm absetzte, der bei Inbetriebsetzung des Pumpwerkes mit dem theilweise zersetzten Wasser fortgerissen, unmittelbar in das Leitungsrohr eingeführt wurde und in einem der Gesundheit nicht zuträglichen Zustande an den Auslaufspunkten anlangte und so verunreinigt zum Genusse gelangen musste.

Wenn dem wirklich so gewesen ist, so soll doch nicht weiter auf das unverantwortliche Verhalten der hiebei betheiligten Aufsichtsorgane eingegangen, nichtsdestoweniger aber die Befürchtung ausgesprochen werden, dass ja ähnliche Verhältnisse mit der Zeit auch bei der projectirten Donauwasserleitung vorkommen können, wenn besonders grosse, dem Boden entnommene, ungenügend filtrirte und dann verunreinigte Wassermengen in die Pumpe und Leitungen gelangen.

Eine durch doppelte Wasserleitungen bedingte Typhusepidemie ist auch 1884 in Zürich vorgekommen. Das plötzliche, mehr explosionsartige, epidemische Auftreten des Typhus daselbst und die Beschränkung desselben auf das Gebiet der Brauchwasserleitung riefen damals in der ganzen Schweiz grosse Aufregung hervor. Von den 1303 in Zürich stattgefundenen Typhuserkrankungen entfielen 1209 oder 92·7 % auf die Bewohner im Gebiete des Brauchwassers und nur 94 oder 7·3 % auf die Bewohner im Rayon der Trinkwasserleitung. Die statistischen Untersuchungen ergaben, dass gerade zu dieser Zeit das Brauchwasser trotz der relativ grösseren Verbreitung des Quellwassers von den Bewohnern mehr getrunken wurde. Von den zahlreichen schlagenden Beispielen der Infection durch das Brauchwasser möge nur ein einziger Fall vorgeführt werden. Unter den Zöglingen des evangelischen Lehrer-Seminars ereigneten sich vom 12. April bis 3. Mai 16 oder 31 % Typhuserkrankungen. Es wurde festgestellt, dass dieselben gerade zur Examenzeit ihr Trinkwasser aus der neben ihrem Studirzimmer in der Küche befindlichen Brauchwasserleitung, anstatt aus der im ersten Stockwerke vorhandenen Quellenleitung, des Zeitersparnisses wegen, holten. Eine eingehende Untersuchung der Brauchwasserleitung liess constatiren, dass dieselbe zwischen dem Filter und Pumpwerke verstopft, somit der erstere ausser Thätigkeit war. Dazu kam noch, dass die Betonröhren nicht mehr wasserdicht waren, mithin das durch menschliche Excremente verunreinigte Wasser der Limmat in die Brauchwasserleitung dringen konnte.

Soll die Nutzanwendung solch trauriger Erfahrungen für Wien die Wiedererrichtung der Donauwasserleitung sein?

In einer höchst zutreffenden Begründung anlässlich des einmal vor längerem schon angeregten Projectes der Donauwasserleitung hat auch das hiesige Stadtphysikat in einem am 27. November 1883 dem Gemeinderath vorgelegten Berichte mit Rücksicht auf die oben erwähnte Typhusepidemie folgende Erklärung abgegeben:

Wie könnte man den Muth haben, das Experiment der Einleitung von Donauwasser zu wiederholen, wenn nicht die äusserste Noth, wie in einer belagerten Stadt, unausweichlich dazu zwingt!

Gewiss ist der hygienische Standpunkt desselben Stadtphysikats der projectirten Donauwasserleitung gegenüber heute kein anderer als damals.

Es wird nur immer auf andere Grossstädte, wie London, Paris, Hamburg, mit Flusswasserleitungen hingewiesen, um den Wienern das Donauwasser annehmbarer zu machen. Aber diese Städte gehören dem Flachlande an, haben in der Nähe kein hochliegendes Quellwasser, sind übrigens damit sehr unzufrieden. Fortwährend wird von den betreffenden Regierungen, Parlamenten und Stadtvertretungen an der Beseitigung dieser kostspieligen Wasserwerke gearbeitet. Soll nun Wien sich nicht diese Erfahrungen zu Nutzen machen? Soll von neuem mit Anlagen begonnen werden, welche anderwärts mit ungeheuren Kosten zu beseitigen gesucht wird?

Die Möglichkeit, ja die Gewissheit besteht, dass das Donauwasser, wenn einmal eingeleitet, auch getrunken werden wird, und zwar zumeist von den niederen, Infectionskrankheiten mehr zugänglichen Schichten der Bevölkerung, was auch immer dagegen gewarnt, gesprochen und verfügt werden mag. Der gegenwärtig so günstige sanitäre Zustand Wiens wird dann wieder nachtheilig beeinflusst werden und hiemit die Wiederholung der traurigen Katastrophe von 1877/78, der Vergiftung der Bevölkerung durch Donauwasser, kaum ausbleiben. Deshalb auch sind die Aerzte verpflichtet, ihre Stimme laut und öffentlich gegen ein solches Project zu erheben.

Die k. k. Gesellschaft der Aerzte, als ein Verein der erfahrensten und hervorragendsten Aerzte der Residenz, hat ebenfalls ganz entschieden dagegen Stellung zu nehmen und jede Verantwortlichkeit beim Zustandekommen einer solchen Wasserleitung im Vorhinein abzulehnen. Sie darf nicht mit einer Vertagung oder vermeintlichen Incompetenz der Mitverantwortlichkeit aus dem Wege gehen wollen, sondern muss darauf hinweisen, welche Gefahren hieraus für die Salubrität Wiens, für die Gesundheit und das Leben ihrer Mitbürger voraussichtlich sind.

Regierungsrath Prof. Winternitz. M. H.! Wenn ich mir erlaubt habe, mir in dieser Frage nach so vielen hervorragenden Fachmännern, Hygienikern, Chemikern und Technikern, das Wort zu erbitten, so geschah dies aus dem Grunde, weil ich glaubte, dass eine Erfahrung von einem Vierteljahrhundert über einen Punkt, der die Entscheidung dieser hochwichtigen Frage tangirt, mich dazu berechtigt. Es versteht sich von selbst, dass jedem Arzte das unverfälschte reine Hochquellwasser, wie es ursprünglich vorhanden war, als Ideal vorschweben müsse, ein Ideal, das sich bereits schon zu jener Zeit bedeutend veränderte, als die Pottschacher Quelle in die Hochquellleitung eingeführt wurde, so dass schon die grobe Prüfung, wie sie unsere Geschmackswerkzeuge liefern, eine wesentliche Veränderung des Geschmackes dieses Wassers ergab. Es wird überhaupt noch von der Technik zu entscheiden sein, ob, selbst bei der Mischung zweier differenter, wenn auch guter Quellen, die Qualität beider doch nicht einigermassen geschädigt wird. Dies ist aber nicht der Punkt, über den ich sprechen wollte. Ich schliesse mich den Anschauungen Prof. Drasche's und allen Rücksichten, auf Grund deren er das Donauwasser verurtheilt, vollinhaltlich an. Meine Erörterungen sollen sich, auf Grund meiner langen Erfahrungen, auf die Qualität und Quantität des Donaugrundwassers beziehen. Es ist über diese Frage hier von einem Ingenieur der Wiener-Neustädter Tiefquellenleitung ein Wort gefallen in Form einer nebensächlichen Bemerkung, welches besagt, dass der Maschinist oder Arbeiter, welcher das Schöpfwerk von St. Marx bereits seit 12 Jahren versieht, obwohl er das Donaugrundwasser auch als Genusswasser verwende, immer noch lebe und gesund sei, — ich glaube, er hat dies mit Bedauern zugegeben. Eine viel drastischere Erfahrung bin ich in der Lage, der verehrten Gesellschaft mitzutheilen. Sie stammt noch aus jener Zeit, wo ich noch Leiter der Wasserheilanstalt im Kaiserbade am Donaucanale war. Wir hatten zu wenig Wasser für unsere Anstalt und es musste daher bei dem Grösserwerden des Etablissements getrachtet werden, anderes und mehr Wasser zu beschaffen. Zu diesem Behufe wurde ein Brunnen in einem der Höfe des Kaiserbades gebohrt. Denken Sie sich diese Situation — ich bin überzeugt, dass die hier ziemlich stark angegriffenen Vertreter des Stadtbauamtes heutzutage aus sanitären und hygienischen Gründen eine Bohrung nicht gestatten würden. Der Brunnen befand sich nicht mehr als 20 *m* von dem Ufer des Donaucanales entfernt — der, wie wir gehört haben, nichts anderes ist als eine verdünnte Cloake, namentlich bei tiefem Wasserstande — der Brunnen befand sich ferner 200 Schritte unterhalb der Einmündung eines grossen Unrathcanales, ganz in der Nähe der sehr frequentirten Latrinen des Hauses, er war flankirt von den Wasserabläufen der Bäder, die damals gewiss nicht ganz wasserdicht waren. Was war nun das Resultat dieser Anlage eines Brunnens, also einer so kleinen Anlage, die kaum 2 *m* im Durchmesser und nicht mehr als 8 *m* in der Tiefe hatte, die also unter dem Wasserspiegel lag? Der Quantität nach waren wir im Stande, aus diesem Brunnen 1500 bis 2000 Bäder täglich zu versorgen, ebenso 150—200 Wassercuren täglich durchzuführen, abgesehen von der Unmasse von Wäsche, die täglich im Hause gewaschen werden musste. Dabei änderte sich der Wasserspiegel kaum mehr als der Grundwasserspiegel. Und nicht nur durch ein einziges Jahr, sondern durch 20 Jahre habe ich dieses Experiment noch verfolgen können. Es hat also in dieser Richtung eines der Bedenken der Herrn Ingenieure gewiss seine Widerlegung erfahren, dass sich bei einem so ungünstig situirten Brunnen das Filtrationsgebiet verlegen und die Quantität sehr abnehmen wird. Was die Qualität des Wassers anlangt, so war dasselbe, obwohl es nur 20 *m* von der Cloake entfernt war, ganz klar, krystallhell, geruch- und geschmacklos, obwohl so nahe daran die stinkende Jauche vorbeifloss. Wir hatten ferner 80 Personen Dienerschaft im Hause beschäftigt, ausserdem kam eine grosse Anzahl von Badenden und Curgästen — es war damals das Hochquellenwasser noch nicht ganz nach Wien eingeleitet — alle unsere Bediensteten und der grösste Theil unserer Curgäste tranken das Wasser und blieben dabei gesund. Thatsache ist es, dass von diesen 80 Personen der Dienerschaft im Verlaufe von 20 Jahren, trotz der vielen Typhusepidemien, nur eine einzige an Typhus erkrankte, und diese wohnte in der Leopoldstadt.

Wenn Sie dieses merkwürdige Verhältniss betrachten, bei einem so ungünstig situirten Brunnen, so müssen wir uns wundern, wie dies möglich ist. Aber die Sache ist leicht erklärlich, wenn wir uns das Filtrationsgebiet näher betrachten. Ein so ideales Filter, wie es der Donausand darbietet, zu construiren, sind selbst die grössten Techniker nicht im Stande. Ob die Möglichkeit vorliegt, dass ein solches Wasser durch Jahre lang ohne Schaden getrunken werde, darauf gibt die publicirte Untersuchung eines der hervorragendsten Hygieniker Aufschluss, nämlich die des Prof. Soyka in Prag, welcher sich in der letzten Zeit seines Lebens eingehend mit der selbstständigen Desinfectionskraft des Bodens befasst hat. Das, glaube ich, bedürfe keines weiteren Beweises, dass zwischen „Donauwasser" und „Donaufiltrationswasser" ein grosser Unterschied bestehe, dass ferner auch selbst bei jahrelanger mächtiger Entnahme derselben die Verhältnisse so liegen werden wie in dem von mir erwähnten Falle. Ich glaube, es spitzt sich die Frage dahin zu: die Wiener Tiefquellen oder die Wiener-Neustädter Tiefquellen!

(Fortsetzung folgt.)

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

XI. Congress für innere Medicin in Leipzig, 20. bis 23. April 1892.

I. Sitzung am 20. April 1892.

Birch-Hirschfeld (Leipzig) als Referent: Ueber schwere anämische Zustände.

Die hieher gehörigen Krankheitsformen kann man in drei Gruppen theilen: 1. die secundäre schwere Anämie; 2. die Chlorose und 3. die perniciöse progressive Anämie. Der Blutbefund der ersteren besteht in Verminderung der rothen Blutkörperchen bei höchstens geringer Verminderung des relativen Hämoglobingehaltes, der Blutbefund der Chlorose in geringer Verminderung der rothen Blutkörperchen, erheblicher Erniedrigung des Hämoglobingehaltes. Bei der perniciösen Anämie besteht ein Zerfall des Blutes und der Gewebe. Ersterer ist gekennzeichnet durch Verminderung der farbigen Elemente, Auftreten von Mikrocyten, Poikilocyten, kernhaltigen rothen Blutkörperchen; der Gewebszerfall vor Allem durch die fettige Degeneration in Herz, Leber und Niere, durch erhöhten Harnstoffgehalt des Urines, Peptonurie.

Die Aetiologie aller schweren anämischen Zustände ist keine einheitliche, selbst bei den anscheinend ursächlich klarsten Formen der secundären Anämie nicht vollständig durchsichtig. Nicht ein einmaliger starker Blutverlust, sondern wiederholte kleinere Blutungen führen zur Entstehung der secundären Anämie. Blutung allein genügt jedoch nicht als ursächliches Moment der Anchylostomen-Anämie, der Anämie durch Botriocephalus und Trichocephalus, für welche auch toxische von den Parasiten ausgeschiedene Stoffe ätiologisch concurriren. Aehnlich muss es sich mit der progressiven perniciösen Anämie, welche im Gefolge der Schwangerschaft und des Wochenbettes auftritt, verhalten. Schlechte Ernährung, Inanition, dyspeptische Störungen, Syphilis und Malaria wirken nur als disponirende Momente.

Das innere Wesen der perniciösen Anämie kann in drei Umständen begründet sein: 1. Hemmung der Blutregeneration; 2. erhöhter Zerfall des Blutes; 3. Combination beider. Schwierig ist der Nachweis des ersten Grundes, für dessen Bestand Veränderungen im Knochenmark sprechen würden. Diese können jedoch bei perniciöser Anämie auch fehlen, so dass die Annahme, dass jene auf gehemmter Blutneubildung beruhe, nicht bewiesen erscheint. Für einen erhöhten Zerfall des Blutes spricht der Eisengehalt besonders der Leber und der Pigmentgehalt der Leber, Niere, Milz und des Knochenmarkes. Silbermann hat die perniciöse Anämie direct als Hämoglobinämie aufgefasst. Auffallend ist weiters die sehr geringe Neigung des Blutes zur Gerinnung im Gegensatze zur Chlorose, wo so häufig selbst tödtliche Thromben sich bilden. Nicht unwichtig erscheint weiters Hayem's Beobachtung, dass bei perniciöser Anämie die Blutplättchen vollständig fehlen. Es ist interessant, dass nachweislich nach Einfuhr toxischer Eiweisskörper ins Blut das Gerinnungsvermögen desselben unter Ver-

schwinden der Blutplättchen aufgehoben wird. Die primäre Veranlassung hiefür ist wohl eine Zersetzung des Blutplasmas. Die Pathogenese der progressiven perniciösen Anämie liesse sich demnach in folgende Sätze zusammenfassen.

1. Die progressive perniciöse Anämie ist charakterisirt durch Verminderung der Zahl und Degeneration der rothen Blutkörperchen und des Gewebes; 2. eingeleitet wird die Krankheit durch Zerfall der rothen Blutkörperchen, an welchen sich verminderte Regeneration und wieder erhöhter Zerfall der unvollkommen gebildeten, regenerativen Formen anreihen kann; 3. verschiedene Schädlichkeiten können zum Ausbruche der Krankheit führen, indem sie eine Zersetzung des Blutplasmas oder directe Zerstörung der rothen Blutzellen herbeiführen; 4. als solche Schädlichkeiten, die entweder von aussen stammen (Intoxication) oder im Organismus selbst entstehen (infectiöse Toxine und Autointoxication) wären zu nennen: öftere Hämorrhagien, Störungen im Magen-Darmcanal, Parasiten, Schwangerschaft und Puerperium, infectiöse Erkrankungen, wie Syphilis und Malaria. Hieran wäre eine kryptogenetische Form zu reihen.

Therapeutisch ist in manchen Fällen Arsen erfolgreich, von vorübergehendem Nutzen vielleicht auch die Transfusion, die Eisentherapie ohne Effect. Wichtig ist namentlich im Beginne der Erkrankung eine entsprechende diätetische und klimatische Behandlung.

Ehrlich (Berlin) als Correferent schildert kurz seine Methode der Blutfärbung, bezeichnet die Poikilocyten, besser Schistocyten genannt, als Fragmente der rothen Blutkörperchen. Die anatomische Degeneration der Blutscheiben zählt Ehrlich zur Coagulationsnekrose. Eine weitere Art der Degeneration der Blutscheiben ist die sogenannte hämoglobinämische. Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass im Inneren der Blutscheibe ein oder zwei aus modificirtem Hämoglobin gebildete Körperchen sich vorfinden. Diese Degenerationsvorgänge bewirken alle Blutgifte. Die regenerativen Processe der rothen Blutkörperchen bestehen in der Bildung von Normoblasten und Megaloblasten, erstere als Bildungstypus beim Erwachsenen, letztere beim Embryo. Ein wesentlicher Unterschied zwischen beiden liegt im Schicksale des Kernes. Der Kern der Normoblasten wird ausgestossen und bildet einen neuen Normoblasten. Bei den Megaloblasten wird er resorbirt. Bei den secundären Anämien findet man weitaus überwiegend Normoblasten, höchst spärlich Megaloblasten. Ihr Vorkommen ist gerade für die progressive perniciöse Anämie charakteristisch, diese sonach bezeichnet durch „megaloblastische Degeneration" der rothen Blutkörperchen. — Hinsichtlich der weissen Blutkörperchen versteht Ehrlich unter Leukocytose eine Vermehrung nur der mehrkernigen Leukocyten, deren Ursprungsort das Knochenmark ist. Diese Leukocytose kommt häufig bei secundären Anämien vor, hingegen Verminderung aller und besonders der polynuclearen Leukocyten bei der perniciösen Anämie.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Ueber die Tubenschwangerschaft in den ersten Monaten.

Von Dr. **Ernst Carsten.**

Berliner Klinik, Heft 35, Mai 1891.

Der leider so früh verschiedene Verfasser, dem die Gynäkologie einige treffliche Beobachtungen verdankt, berichtet nach einer Einleitung, welche die bekannten Dinge über Aetiologie, Diagnose, Verlauf und Prognose der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter bringt, über 5 Fälle eigener Beobachtung. Dieselben beziehen sich durchwegs auf Frühstadien. Bei allen ist ziemlich übereinstimmend der Beginn analog einer normalen Schwangerschaft — und nur unregelmässige Blutungen, welche ohne specielle Veranlassung auftraten, liessen die Frauen ärztliche Hilfe suchen. Alle dachten an Abortus. Bei keiner wurde der Abgang von Decidua nachgewiesen. Der objective Befund ist bei allen der gleiche gewesen, ein Tumor von teigiger kaum fluctuirender Consistenz, in Verbindung mit dem Uterus — daneben alle Symptome der Gravidität, Schwellung der Brüste, Verfärbung der Scheidenschleimhaut u. s. w. Alle waren seit der letzten Schwangerschaft längere Zeit (5—6 Jahre) steril gewesen. Der einzige unglücklich verlaufene Fall (Verblutung) betraf eine Nullipara. 2 der Fälle sind geradezu Paradigmata für Eileiterschwangerschaft, eine gestielte, eine rein intraligamentäre, die übrigen sind tuboampulläre.

Verf. tritt, sowie die meisten der übrigen Forscher, dafür ein, die ektopische Schwangerschaft mit Werth einer bösartigen Neubildung gleich zu setzen, die, sobald sie entdeckt ist, unter allen Umständen zu entfernen sei. Die Exstirpation des schwangeren Eileiters ist, besonders in den Frühstadien, eine leichte, gewiss leichter als die Entfernung anderer Tubentumoren. Die Prognose dabei ist vortrefflich.

Anders steht es mit der Laparotomie nach eingetretener Ruptur und Blutung in die freie Bauchhöhle. Bei Bildung einer Haematocele retrouterina unterstütze man die Naturheilung (Eis, Ruhe, Opium). Bei Blutung in die freie Bauchhöhle soll man auf keinen Fall zögern, die Blutung durch Entfernung des eingerissenen Eileiters ehethunlichst zu stillen. Rasches Erfassen der Lage, Beurtheilung der Umstände und energischer Entschluss können dabei über Leben oder Tod der Patientin entscheiden.

Alf. Rosthorn.

Beiträge zur Casuistik, Prognose und Therapie der Extrauterinschwangerschaft.

Eine klinische Studie von Prof. Dr. **Schauta.**

Als Casuistik bietet Verf. 7 Fälle von ektopischer Schwangerschaft eigener Beobachtung, welche ausführlich beschrieben werden. Von grösstem Interesse sind die Folgerungen, welche von ihm auf Grund von 626 Beobachtungen, die ihm aus der Literatur seit dem Jahre 1876 — bis dahin besitzen wir ja bereits eine grosse, 500 Fälle umfassende Statistik von Parry — zugänglich waren, mit Rücksicht auf Verlauf und den Einfluss operativen Eingreifens gezogen werden konnten. Die vom Verf. durchgeführte Zusammenstellung ergibt nun für diese 626 Fälle eine Gesammt-Mortalität von 41 Percent, eine Zahl, die im Verhältniss zu den früheren Statistiken von Kiwisch, Hennig und Parry klein zu nennen ist, aber immer noch die Extrauterinschwangerschaft als einen der gefährlichsten Zustände erscheinen lässt. Das Hauptergebniss der Statistik nach Sichtung der Fälle lässt sich dahin zusammenfassen, dass die Prognose dieser sich selbst überlassenen pathologischen Schwangerschaft eine ungleich schlechtere ist als jene der operativ behandelten. Die einander gegenübergestellten Zahlen der beiden Tabellen beweisen dies in der überzeugendsten Weise.

Tab. I registrirt die Art der Ausgänge von 241 Fällen bei spontanem Verlaufe; geheilt 75, gestorben 166. — Tab. II die Art des Ausganges von 385 Fällen bei ärztlichem Eingreifen; geheilt 294, gestorben 91. — Noch viel in die Augen fallender sind die Differenzen, welche sich bei dem Vergleiche der Zahlen ergeben, die sich auf Heilung und Tod nach Ruptur des Sackes mit und ohne Laparotomie beziehen.

Ruptur mit Blutung in die freie Bauchhöhle: geheilt 7, gestorben 115.

Ruptur mit innerer Blutung und Laparotomie mit Exstirpation des Fruchtsackes: geheilt 102, gestorben 19.

Es werden dabei eine Reihe von Detailfragen erledigt, so die Arten des spontanen Verlaufes, darnach wird übereinstimmend mit den anderen Autoren als der günstigste Ausgang der Eileiterschwangerschaft in der ersten Hälfte Ruptur mit Hämatocelenbildung bezeichnet, die Prädilectionszeitpunkte für die Ruptur aus dieser Statistik zusammengestellt, desgleichen die verschiedenen Arten des Ausganges bei vorgeschrittener Schwangerschaft zahlenmässig erörtert. Auch in diesen Spätstadien ist zu operiren und zu trachten, den ganzen Fruchtsack zu exstirpiren. Das Letztere wird am schwersten für die intraligamentären Formen sein, doch zeigt der Fall Breisky's und der des Autors, dass dies immerhin mit gutem Erfolge durchführbar sei. Die Auslösung ist wie bei Ovarialcysten zu machen, der Fruchtsack möglichst spät zu eröffnen.

Alfr. Rosthorn.

Transactions of the american orthopedic association,

fourth Session heldat.

Philadelphia, September 1890.

In Gestalt eines eleganten Bandes liegt uns der Bericht vor über das vierte jährliche Meeting der American orthopedic association zu Philadelphia, September 1890. Referent, welcher der Ehre theilhaftig geworden ist, zum correspondirenden Milgliede der American orthopedic association ernannt zu werden, wurde von dem Präsidenten Herrn de Forest Willard persönlich in dringender Weise eingeladen, an dem Meeting nicht zu fehlen, und nur Gründe der zwingendsten Art haben denselben leider abgehalten, der freundlichen Einladung Folge zu leisten. Als persönlich anwesendes Mitglied jener Versammlung hätte Referent, so

shocking das auch gewirkt haben dürfte, sich unter allen Umständen das Wort erbitten müssen, um auf einen gewissen Passus in der Begrüssungsrede des Präsidenten zu erwidern. Dieser Passus lautet: »In regard to the science of orthopedic surgery in Europe, I regret to say that I found it in a far less advanced state, than I had anticipated. Without taking tov much credit to ourselves, we are justified in saying that, with a few notable exceptions, our branch stands far ahead of our European brethren, both in its surgical aspects and in the ingenuity of its mechanical contrivances.« Indem Referent zunächst das Zugeständniss der »Few notable exceptions« mit Dank quittirt, muss er im Namen aller europäischen Fachgenossen jenes Urtheil Willard's als ein durchwegs chauvinistisches und ungerechtes bezeichnen. Nicht einmal die Ingenuity of the mechanical contrivances kann man gelten lassen, denn es kann unmöglich einen Vortheil bedeuten, die orthopädischen Aufgaben mit möglichst complicirten und ebenso kostspieligen Apparaten lösen zu wollen. Auch hier gilt der Satz: Simplex sigillum veri! Ref. kann es nur als ein Glück betrachten, dass viele von den complicirten Gabelmechanismen, auf deren Anwenduug z. B. bei Spondylitis die Amerikaner sich so viel zu Gute thun, ihren Weg über das grosse Wasser nicht zu uns gefunden haben.

Die Taylor'sche Schiene, welche nach dem völlig verwerflichen Principe »Motion withant Friction« construirt wurde, kann in ihrer verfehlten Anlage doch wohl niemals jenes Selbstlob rechtfertigen — und das Sayre'sche Gypscorset ist hüben längst überholt. Wenn man trotz alledem der amerikanischen Mechanik seine Anerkennung nicht versagen kann, so muss es geradezu als eine Ueberhebung betrachtet werden, wenn sich die amerikanische Chirurgie in der orthopädischen Specialität über ihre europäische Schwester stellen zu dürfen glaubt. Das braucht eines Beweises gar nicht und der Inhalt des zu referirenden Buches ist am allerwenigsten darnach angethan, diese Selbstüberhebung zu rechtfertigen. Uebt und empfiehlt doch Thomas Morton (»Demonstration of the treatment of clubfoot«) geradezu die Talus-Enucleation selbst bei Kindern als ein Normalverfahren in der Behandlung des Klumpfusses. Ueber derartige »surgical aspects« sind wir hüben Gott sei Dank schon lange hinaus und uns genügt nicht einmal mehr die conservative Methode von Phelps, da wir gelernt haben, den Klumpfuss auch ohne »open incision« rapid und mit dauerndem Erfolge zu corrigiren. Auch die »surgical aspects« des Herrn James E. Moore (Minneapolis), welcher die Trepanation des Spiralcanales bei spondylitischer Lähmung für eine in der nächsten Zeit »established operation« ansehen zu dürfen glaubt, werden die Präponderanz der amerikanischen Chirurgie kaum zu sichern im Stande sein.

Neue Thatsachen von irgend welcher Bedeutung wurden in dem Meeting nicht vorgebracht. Erwähnenswerth ist es, dass die bei uns als Skoliosis ischiadica bekannten Fälle von Benjamin Lee als »Sacro-iliac-Disease« aufgefasst werden.

Royal Whitman bringt in seiner Mittheilung über »Treatement of Persistent abduction of the foot, commonly known as Chronic Sprain of the Ansle«« nichts Neues. Die langwierige Discussion über Skoliose förderte gleichfalls keine irgend belangreichen Momente zu Tage, ausser man wollte annehmen, dass die von Benjamin Lee aufgestellte Theorie von der durch die menstruelle Turgescenz des Ovariums reflectorisch angeregten Thätigkeit der »pelvic spinal muscles« als Ursache der Skoliose im Ernste discutabel sei. Bradford und Henry Ling Taylor theilen zweckmässige mechanische Vorrichtungen zum Redressement der Skoliose mit. Robert W. Lovett macht auf die bekannte Thatsache der skoliotischen Haltung Spondylitis-Kranker als diagnostisches Moment mit besonderem Nachdruck aufmerksam etc.

Alles in Allem war das Ergebniss des Meetings nichts weniger als ein schlagender Beweis für die von dem Herrn Präsidenten für die amerikanische Orthopädie usurpirte Suprematie.

Lorenz (Wien).

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

16. Unter Thilanin versteht E. Saalfeld eine Combination von Schwefel mit Lanolin, braunes geschwefeltes Lanolin, welches sich als ein in der Dermatotherapie nützlicher Körper erwies. Es wurde bei den verschiedensten Formen von beschränktem Ekzem, bei universellem Ekzem der Kinder stets mit gutem Erfolge angewendet. Minder günstig stellte sich die Wirkung bei krustösen Kopf-Ekzemen der Kinder, sofern die erkrankte Stelle von Haaren überwachsen und diese nicht ganz kurz geschnitten werden konnten. In drei Fällen von bereits eingetrocknetem Herpes zoster angewendet, beseitigte es denselben in kürzester Zeit vollständig und milderte den Juckreiz. Auch bei einigen Fällen von Sycosis vulgaris war ein günstiger Einfluss bemerkbar, wenngleich auch das Thilanin vor Recidive nicht zu schützen vermochte. Ebenso erwies sich seine Anwendung nützlich bei einer Chrysarobindermatitis und in einem Falle von Acne rosacea nasi. Die gesammten Versuche zeigten, dass es vor den entsprechenden gebräuchlichen indifferenten Mitteln den Vorzug energischerer Wirkung, d. h. schneller wirkender Heilungskraft und andererseits vor den in Betracht kommenden Medicamenten den Vortheil absoluter Reizlosigkeit besitzt. O.

(Therap. Monatsschrift Nr. 10, 1891.)

*

17. Wenn eine medicamentöse Behandlung der Magenerweiterung, d. h. speciell der Magenatonie fruchtlos durchgeführt wurde und dieselbe ohne Gefährdung für das Leben des Kranken nicht bestehen bleiben kann, dann räth H. Bircher zu einer operativen Behandlung der durch Atonie bedingten Dilatation. Diese Operation besteht in der Verkleinerung des Magens durch Anlegung einer mit der Längsrichtung desselben parallel verlaufenden oder auf diese senkrechten Falte, je nachdem der Magen im wahren Sinne erweitert oder vielmehr hochgradig verlängert erscheint. Die Operation bewirkt hierdurch ein Höherrücken der tiefsten Partie des Magens, aus der nunmehr die früher durch die geschwächte Kraft des Magens nicht entfernten Speisemassen wiederum durch den Pylorus hindurch getrieben werden können. Die hierbei ins Innere des Magens ragenden Magenwandfalten bilden kein neuerliches Hinderniss der Passage, der Magen bleibt verkleinert, wie sich Bircher an einem der drei operirten Fälle überzeugen konnte, welcher etwa drei Monate nach der Operation in Folge eines intercurrenten Ereignisses starb In seltenen Fällen dürfte sich diese Operation der Magenverkleinerung auch bei einer durch ein mechanisches Hinderniss (Pylorusstenose) verursachten Magenerweiterung empfehlen; sie wäre diesfalls gleichzeitig mit der Excision des stenosirenden Momentes, wenn nöthig, vorzunehmen. Als Nahtmateriale bedient sich Bircher nur der Seide. O.

(Corresp. Bl. f. Schweiz. Aerzt. Nr. 23, 1891.)

*

18. Welsmüller kann nach eigenen, wenn auch nicht ausgedehnten Erfahrungen dem Dermatol keinerlei hervorragende Wirkungskraft, keinen Vorzug vor Jodoform zuerkennen. Es versagte in allen Fällen von Ulcus cruris, bei denen er es zur Anwendung brachte. In einem Falle folgten jedoch der Anwendung von 15 *g* Dermatol schwere Allgemeinerscheinungen, welche Welsmüller als directe Vergiftungssymptome durch Dermatol anspricht. Sie bestanden in Fieber (39°), Kopfschmerz, Müdigkeit und einem über den ganzen Körper ausgebreiteten juckenden, brennenden Ausschlag, welcher sich an dem mit Dermatol bestreuten Fusse in Form linsen- bis fünfpfennigstückgrosser mit Serum gefüllter Blasen darstellte. Dermatol wurde ausgesetzt und vier Tage später war Pat. von den geschilderten Vergiftungserscheinungen befreit.

(Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 51, 1891.) O.

*

19. Cereus grandiflorus als Herztonicum. Ref. hat (in Nr. 38 ex 1891 der klin. Wochenschr.) über die Wirkung des aus Cereus grandiflorus dargestellten Alkaloides Cactin als Herzstimulans berichtet. Jüngst hat E. Boinet die physiologische und therapeutische Wirkung der aus Cereus grandiflorus dargestellten Präparate einer ausgedehnten Prüfung unterzogen. Die Resultate, zu denen er gelangte, sind in Kürze folgende: Bei Fröschen nimmt, zehn Minuten nach erfolgter Injection der ersten Dosis, die kinetische Energie des Herzens zu, aber die Steigerung der systolischen Energie geht bald vorüber, selbe kann jedoch durch rechtzeitige Wiederholung der Dosis in Permanenz erhalten werden. Grosse Dosen vermindern die Pulsfrequenz, in der terminalen Phase der Vergiftung wird der Puls arhythmisch. Cactin besitzt eine viel mächtigere und anhaltendere stimulirende Wirkung als das Cactus-Extract, verlangsamt nicht wie dieses die Pulse. Mit 40 Tropfen der Tinctur

konnte Boinet keinen therapeutischen Erfolg erzielen, dagegen hatten bei Compensationsstörung infolge verschiedenster Herzaffectionen 80 bis 100 Tropfen der Tinctur vorzügliche Erfolge. Bei functionellen Störungen der Herzthätigkeit leisteten 80, 100 bis 120 Tropfen per diem, mehrere Wochen hindurch verabreicht, vortreffliche Dienste, ohne dass eine cumulative unangenehme Nebenwirkung eintrat.

Lg.

*

Als ein sicheres und schnelles Heilmittel der Colica saturnina, welches dem Erkrankten in wenigen Tagen zu seiner Arbeit zurückzukehren gestattet, bezeichnet Rowland Humphreys (London) das Atropin. Er verabreicht dasselbe entweder in subcutaner Injection in der gewohnten Dosis oder häufiger innerlich in der Menge von $^1/_2$ *mgr.* Sechs mit Atropin behandelte Fälle von Bleikolik spürten schon nach der ersten Einnahme des Mittels beträchtliche Erleichterung, in wenigen Tagen waren alle Symptome, als Schmerzen, Obstipation etc., gänzlich gewichen. Zum Schlusse gibt Humphreys noch Jodkali.

O.

(La Sémaine medicale 1891.)

Notizen.

Ernannt: Sanitätsrath Dr. Fossel zum Director des allgemeinen Krankenhauses in Graz. — Die Privatdocenten Dr. Gustav Killian und Dr. Felix Wesener zu ausserordentlichen Professoren der inneren Medicin an der Universität Freiburg.

*

Habilitirt: Dr. Anton Elschnigg als Privatdocent für Augenheilkunde an der Universität in Graz.

*

Verliehen: Dem preussischen Stabsarzt am medicinisch-chirurgischen Friedrich Wilhelm-Institute in Berlin, Dr. Albert Köhler, der Titel eines Professors der Chirurgie. — Dem Geheimen Medicinalrath Prof. Dr. Thiersch in Leipzig der Titel als Geheimer Rath. — Den Professoren Dr. Birch-Hirschfeld, und Zweifel in Leipzig und dem Obermedicinalrath Prof. Dr. Leopold in Dresden der Charakter als Geheime Medicinalräthe.

*

Gestorben: In Jena Dr. Frohmann, gew. ausserordentlicher Professor der Histologie an der Universität daselbst.

*

An Stelle des in diesem Jahre aus dem Geschäftsausschusse des Congresses für innere Medicin ausscheidenden Prof. Dr. Immermann in Basel wurde Sanitätsrath Dr. M. Schmidt in Frankfurt a. M. und an Stelle der aus dem Ausschusse ausscheidenden Mitglieder Geheimer Sanitätsrath Dr. S. Guttmann in Berlin, Geheimer Medicinalrath Prof. Dr. Quincke in Kiel, Medicinalrath Dr. Merkel in Nürnberg, Prof. Dr. Demme in Bern, Prof. Dr. Schultze in Bonn wurden Prof. Dr. Ewald und Geheimer Sanitätsrath Dr. Lehnerdt in Berlin, Prof. Dr. Bauer in München, Medicinalrath Dr. Roth in Bamberg und Geheimer Medicinalrath Prof. Dr. Birch-Hirschfeld in Leipzig gewählt.

*

Am 17. April l. J. hat sich die deutsche otologische Gesellschaft zu Frankfurt a. M. constituirt, und wurden am 17. und 18. d. M. nach Berathung der Statuten mehrere Vorträge und Demonstrationen abgehalten. Die nächstjährige Versammlung findet gleichfalls in Frankfurt a. M. statt.

*

Der böhmische Landessanitätsrath hat betreffs der Errichtung von Aerztekammern in Böhmen sich dahin geäussert, für Böhmen national getrennte Kammern, deutsche und tschechische, zu schaffen. In Städten, wo Aerzte sowohl der einen als der anderen Nationalität prakticiren, soll es dem Arzte freistehen, für eine der beiden Kammern sich zu entscheiden. Sollten beide Kammern gleichmässig interessirende Fragen zur Verhandlung kommen, so soll hiezu eine aus beiden Kammern einberufene Commission zusammentreten.

*

Die XVII. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen findet am 28. und 29. Mai in Baden-Baden statt.

*

Die in den Nothstandsbezirken des östlichen und südlichen europäischen Russland ausgebrochene Flecktyphusepidemie herrscht nach neueren amtlichen Mittheilungen in gleicher Heftigkeit fort.

*

Eine Neuerung auf medicinisch-publicistischem Gebiete ist die mit April 1892 im 1. Hefte des I. Jahrganges im Verlage von J. Alt in Frankfurt a. M. erschienene „Zeitschrift für ärztliche Landpraxis", Organ für die wissenschaftlichen und praktischen Interessen der in kleineren Städten und auf dem Lande wirkenden Aerzte, redigirt von Dr. H. Schlesinger in Frankfurt a. M.

*

Dr. R. Flechsig's Handbuch der Balneotherapie für praktische Aerzte ist im Verlage A. Hirschwald (Berlin 1892) soeben in zweiter umgearbeiteter Auflage erschienen. Diese berücksichtigt in zutreffender Weise alle in neuerer Zeit publicirten wissenschaftlichen Bereicherungen und wird bei der allseits anerkannten Vorzüglichkeit des Werkes sich ebensolcher Beliebtheit erfreuen, wie die erste Auflage.

*

Otto Kalischer's Inaugural-Dissertation „Ueber die Nierenveränderungen bei Scharlach" (Freiburg i. B. 1891) enthält neben einer genauen Berücksichtigung der einschlägigen Literatur eine eingehende Schilderung der mikroskopischen Nierenbefunde in sechs vom Autor untersuchten Fällen verschiedener Scharlachnephritis, welche über manche interessante Details berichtet. — Umfängliche Studien „Ueber Albuminurie und Cylindrurie durch Syphilis und Quecksilber" stellte Dr. E. Welander (Stockholm) an, welche uns in einem in deutscher Sprache abgefassten Separatabdruck von Nord. med. Arkiv., Bd. XXIII, Nr. 29, vorliegen und in Rücksicht auf mehrere praktisch belangvolle Schlussergebnisse der besonderen Beachtung der Fachkreise hiemit empfohlen seien.

*

Nach dem VI. Jahresberichte des Vereines zur Errichtung und Förderung von Seehospizen und Asylen für kranke, insbesondere scrophulose und rachitische Kinder in Wien wurden im Berichtsjahre 1891 im Maria-Theresia-Seehospiz in San Pelagio 274 Kinder verpflegt, hievon 122 geheilt, 32 gebessert, 10 ungeheilt entlassen, 10 starben und 100 Kinder verblieben mit Jahresschluss in Spitalsbehandlung. Vielfach mussten an den kranken Kindern grössere operative Eingriffe vorgenommen werden. — Im Anhange findet sich der Jahresbericht des Asylvereines für arme kranke Kinder in Ischl pro 1891 angeschlossen, demzufolge der Bau des Kaiser Franz Josef-Kinderhospizes in Sulzbach bei Ischl im Jahre 1892 vollendet sein wird, so dass die Anstalt im Jahre 1893 eröffnet und dem Betriebe übergeben werden wird.

*

Prof. Dr. Chrobak wohnt vom 8. Mai l. J. ab IX., Frankgasse 6.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 16. Jahreswoche (vom 17. April bis 23. April 1892). Lebendgeboren: ehelich 649, unehelich 343, zusammen 992. Todtgeboren: ehelich 36, unehelich 22, zusammen 58. Gesammtzahl der Todesfälle: 687 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 25·4 Todesfälle); darunter an Tuberculose 165, Blattern 0, Masern 22, Scharlach 2, Diphtheritis und Croup 23, Pertussis 4, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (=), Varicellen 47 (— 1), Masern 246 (+ 20), Scharlach 51 (— 12), Typhus abdom. 8 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 29 (— 5), Croup und Diphtheritis 109 (+ 6), Pertussis 57 (+ 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 2), Trachom 1 (— 4).

Programm

der am

Freitag den 6. Mai 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Schluss der Debatte über die Wasserversorgung Wiens.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **Winternitz**, Doc. Dr. **Clar**, Doc. Dr. **M. v. Zeissl**, Rg.-A. Dr. **Habart**, Prof. v. **Basch**. Doc. Dr. **A. Fränkl**.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Beilariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 12. Mai 1892.** **Nr. 19.**

Inhalt. Ueber alimentäre Oxalurie. Von Dr. M. Abeles. — Blepharospasmus nach Basisfractur. Von Dr. Leopold Müller. — Hundert Blasenstein-Operationen. Von Hofrath v. Dittel. (Fortsetzung.) — Zur Behandlung complicirter Fracturen. Von Dr. R. v. Frey. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Discussion über die Wasserversorgung Wiens. (Fortsetzung.) — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: XI. Congress für innere Medicin in Leipzig. (Fortsetzung.) — Notizen. — Programm.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueber alimentäre Oxalurie.

Von Dr. **M. Abeles.**

Mit dem Namen alimentäre Oxalurie bezeichne ich die Ausscheidung von Kalkoxalatkrystallen durch den Harn als directe Folge der mit gewissen Speisen und Getränken eingeführten Oxalsäure oder deren Salzen. Es ist daher nicht darunter zu verstehen die Oxalurie im engeren Sinne, welche, gleichviel, ob sie als Begleiterscheinung gewisser chronischer Erkrankungen oder als selbständige Krankheit angesehen wird, eine Anomalie des Stoffwechsels darstellt, und bei welcher auch bei oxalsäurefreier Nahrung Krystalle von Kalkoxalat im Harn in grosser Menge nachweisbar sind. Selbstverständlich ist hier auch abgesehen von Intoxicationen, d. i. von zufälligem oder absichtlichem Genuss grösserer Mengen Oxalsäure oder deren Salzen.

Fast alle neueren Autoren, die sich mit Oxalurie befasst haben, nehmen eine alimentäre Form derselben an, wenn sie sich auch nicht dieses Namens dafür bedienen. Einige derselben legen ein ganz besonderes Gewicht auf den Gehalt verschiedener Pflanzen an oxalsaurem Kalk und bezeichnen den gewohnheitsmässigen Genuss derselben geradezu als häufige Quelle der Oxalurie als Krankheit, während andere es als selbstverständlich ansehen, dass die mit der Nahrung eingeführte Oxalsäure wieder durch den Harn ausgeschieden werde, ohne aber darin etwas Krankhaftes zu erblicken.

Fürbringer[1]), der einige gründliche Untersuchungen über Oxalurie angestellt, und der auch die Neubauer'sche Methode zur Bestimmung der Oxalsäure im Harn ausgebildet hat, sagt, „dass man in den Harnen der meisten Gesunden bei gewöhnlicher gemischter Diät Oxalsäure nicht vermissen wird, wenn man das ganze Quantum der täglichen Ausscheidung verarbeitet". Die ausgeschiedenen Mengen Gesunder (bei „gemischter Diät, mässiger Thätigkeit, Meidung grösserer Mengen oxalsäurereicher Speisen, wie überhaupt abnorm grosser Nahrungsmengen") schwanken von 0 bis 20 *mg* pro die. Es besteht demnach nach Fürbringer eine physiologische, nicht von der eingeführten Oxalsäure herrührende Oxalurie. Da aber dieser Autor auf die Vermeidung des Genusses grösserer Mengen von an Oxalsäure reichen Speisen Gewicht legt, und da er in seinen Tabellen es besonders hervorhebt, dass das Versuchsindividuum an einem Tage Spinat gegessen, so geht daraus hervor, dass auch er die Existenz einer besonderen, alimentären Oxalurie annehme.

Cantani[2]) unterscheidet eine pathologische und eine physiologische Oxalurie, welch' letztere vom Genuss von Pflanzen herrührt, die Oxalsäure enthalten. Sehr viele Menschen vertrügen die gewöhnlich genossenen Mengen sehr gut, während manche Individuen „aus Idionsynkrasie die Oxalsäure nicht einmal in den Speisen, in denen sie enthalten ist, vertragen und demzufolge unter keinen Umständen Tomaten essen dürfen". Derselbe Autor ist auch der Ansicht, dass infolge des Genusses solcher Speisen sich leicht Sand und Stein bilde.

Nach Ralfe[3]) gibt es eine Art Oxalurie, bei welcher die Oxalsäure direct aus der Nahrung stammt, dann vier andere Arten, die in verschiedenen Vorgängen im Organismus ihre Begründung haben, auf die wir hier nicht näher eingehen.

Sehr entschieden spricht sich Esbach[4]) dahin aus, dass die gewöhnliche Quelle der Oxalsäure im Harn die Nahrung sei, ein Umstand, der von den Autoren allzusehr vernachlässigt werde. Esbach ist auch der Einzige, der seine Anschauung durch quantitative Analysen zu begründen trachtete. So fand er, dass Thee 3·75 pro mille und Cacao 4·5 pro mille Oxalsäure enthalte. Von 2·039 Oxalsäure, die er in Form von Kalksalz zu sich nahm, konnte er 0·181 im Urin nachweisen, nachdem Diarrhöe aufgetreten war. Alkalische Mittel vermindern die Resorptionsfähigkeit, weil sich dadurch der oxalsaure Kalk frühzeitig niederschlägt, starke Fleischnahrung begünstigt die Resorption, also auch die Ausscheidung durch den Harn, weil sie eine stark saure Beschaffenheit des Magensaftes bedingt.

Cook[5]) fand nach dem Genusse von Tomaten (Liebesäpfel) zwar keine Oxalurie, wohl aber gesteigerte Ausscheidung von Harnsäure.

Russo-Giliberti[6]) experimentirte an Kaninchen, indem er ihnen oxalsauren Kalk in den Magen einverleibte. Er findet,

[1]) Deutsch. Arch. f. klin. Medicin XVIII., 1876.

[2]) Spec. Path. u. Therap. d. Stoffwechselkrank. B. II. Deutsch von Hahn, Berlin 1880.

[3]) Lyon médicale 1882, Nr. 17. — Jahresb. v. Virchow u. Hirsch 1882.

[4]) Bull. génér. d. Therapie 1882. — Jahresber. v. Virchow u. Hirsch 1882.

[5]) Brit. med. Journ. 1883, Febr. 10. Centralbl. f. d. mediz. Wissensch. 1883, p. 415.

[6]) Arch. p. l. scienze. medich. IX., Nr. 4. — Jahresber. v. Virchow. u. Hirsch 1885.

dass der oxalsaure Kalk im Blute entweder aus der Nahrung stammt oder im Organismus sich bildet. Auch Petterati [7]) nimmt als feststehend an, dass Speisen, die Oxalsäure enthalten, Oxalurie herbeiführen.

Wenn auch die deutschen Autoren sich gegen die Aufstellung des Begriffes „Oxalurie" als eine selbstständige Stoffwechselerkrankung ablehnend verhalten und auch die pathologische, von der Nahrung unabhängige Ausscheidung von Oxalsäure durch den Harn, wie sie manche andere Krankheit begleitet, als etwas Nebensächliches [8]) ansehen, so stimmen sie doch in Bezug auf die Existenz der alimentären Oxalurie, d. i. das Auftreten von oxalsaurem Kalk im Harn infolge des Genusses von Speisen, die Oxalsäure in irgend einer Form enthalten, mit den italienischen, französischen und englischen Aerzten überein.

In den gebräuchlichen Lehrbüchern über specielle Pathologie und über die Lehre vom Harn sind immer dieselben Gemüse aufgezählt, die Oxalsäure enthalten und deren Genuss vorübergehend Oxalurie erzeuge, wie Sauerampfer, Portulak, Tomaten, Endivien, Spinat, Carotten, Pastinak, Petersilie, Sellerie, grüne Bohnen, Rosenkohl, Artischocken, Spargel, Pfeffer, Pomeranzen, Trauben, Aepfel. Hiezu kommt noch nach Esbach [9]) ein sehr wichtiges, weil häufigeres Genussmittel, der Thee. Eichhorst [10]) sagt ausdrücklich: „Vorübergehend findet man sie (die Krystalle von oxalsaurem Kalk) sehr reichlich nach dem Genuss von Speisen" u. s. w. Salkowski und Leube [11]) sagen: „Da nun die Nahrungsmittel kleine Mengen Oxalsäure enthalten (von häufig genossenen, namentlich Gelbmöhren u. s. w.), so kann die Oxalsäure des Harns zum Theil aus dieser Quelle stammen." Thomas [12]) unterscheidet eine physiologische, d. i. von gewöhnlichen, Oxalsäure enthaltenden Speisen herrührende, und eine pathologische Oxalurie und Strümpel [13]) weist im Allgemeinen auf den Einfluss der Nahrung auf die Ausscheidung von Oxalsäure hin. Nirgends aber wird meines Wissens das Vorhandensein der physiologischen Oxalurie, worunter nicht die Fürbringer'sche, sondern die alimentäre gemeint ist, ausdrücklich bestritten.

Es ist nicht unwichtig dieser Frage näher zu treten. Wenn in der That die in manchen Nahrungs- und Genussmitteln in Form von Kalk- oder Alkalisalz enthaltene Oxalsäure ganz oder zum Theil die Niere passirt, so ist es auffallend, dass Leute, die viel oxalsäurehältige Gemüse zu sich nehmen, wie es in manchen Gegenden Landessitte ist, nicht häufiger an Reizung der Harnwege und Concrementbildung leiden. Zwar hat schon Neubauer nachgewiesen, dass nicht aller im Harn enthaltene oxalsaure Kalk krystallinisch herausfallen müsse, sondern dass ein Theil durch saures phosphorsaures Natron in Lösung erhalten werden kann, dieser Theil ist aber nicht erheblich und jedenfalls sehr klein im Verhältniss zu den in einigen (nicht in allen) der genannten Nahrungsmittel enthaltenen Mengen. Es lässt sich auch nicht einwenden, dass die genossene Oxalsäure zum Theile im Organismus oxydirt werde, wie das auf Grundlage älterer Arbeiten angenommen wurde, denn Gaglio [14]) hat in einer im Schmiedeberg'schen Laboratorium durchgeführten Arbeit nachgewiesen, dass Oxalsäure im Organismus überhaupt keine Oxydation erfahre.

Wichtiger als das Schicksal der Nahrungs-Oxalsäure bei Gesunden ist die Frage, ob wir Kranken, bei denen wir jede Reizung der Niere möglichst vermeiden wollen, viele unserer gebräuchlichen Gemüse gestatten dürfen. Wenn wir folgerichtig vorgehen wollen, müssen wir sie nicht nur Kranken mit pathologischer Oxalurie, sondern auch solchen mit Pyelitis, Pyelo-Nephritis und allen Arten von Nephritis verbieten, wenn wir nicht mit der jetzt üblichen Schonungstherapie der Nephritiden in Widerspruch gerathen wollen. Man wird sich auch bei harnsaurer Diathese in Acht nehmen, selbst wenn man die meines Erachtens bestehenden engen Beziehungen der Oxalurie zur Gicht leugnen will, der Niere, die schon unter der Harnsäure zu leiden hat, noch die weitere Arbeit der Ausscheidung des oxalsauren Kalks aufzuladen. Viele Aerzte, darunter besonders die französischen, untersagen auch wirklich ihren Arthritikern den Genuss der genannten Oxalsäure enthaltenden Speisen, so dass solche Kranke, die, vermöge der landläufigen Theorie der Gicht auch wenig Fleisch zu essen bekommen, auf einen ziemlich beschränkten, einförmigen Tisch angewiesen sind.

Noch bevor ich die weiter unten mitzutheilenden chemischen und experimentellen Untersuchungen über den Gegenstand anstellte, war ich der Ansicht, dass die Oxalsäure der Nahrung, die an Kalk gebunden ist, für den Organismus indifferent sei, weil sie gar nicht ins Blut, also auch nicht in den Harn gelangt, sondern einfach durch den Verdauungscanal abgeht. Der oxalsaure Kalk ist im Wasser und Alkalien vollständig, in schwachen Säuren (Essigsäure) so gut wie unlöslich und wird nur von starken Mineralsäuren, wie Schwefel-Salpeter-Salzsäure gelöst, von welchen im menschlichen Organismus nur die letzte in Frage kommt. Aber selbst in Salzsäure geht die Lösung nicht sehr schnell von statten. Fürbringer [15]) schreibt vor, dass man bei Wiederauflösung des durch Ammoniak erzeugten Niederschlages aus dem Harn das Filter mit nicht weniger als 1 *g* Salzsäure extrahire, und ebenso empfiehlt Czapek [16]) heisse Salzsäure. Ich selbst habe mich überzeugt, dass ein reichlicher Niederschlag von Kalkoxalat, wie man ihn z. B. bei der Analyse des Spinats erhält, sich nur durch Kochen in Salzsäure gut und sicher lösen lasse. Es ist demnach von vornherein nicht wahrscheinlich, dass die sehr verdünnte Salzsäure, die die Verdauungsflüssigkeit darstellt, im Stande sein werde, aus dem Gemenge des Speisebreis den in Pflanzenzellen abgelagerten oxalsauren Kalk zu extrahiren. Jenseits des Magens aber ist keine Möglichkeit gegeben, ihn in Lösung zu bringen, und er wird unverändert mit den Faeces ausgeschieden.

Anders würden sich oxalsaure Alkalien verhalten. Diese sind schon im Wasser löslich, können in die Blutbahn gelangen, und ihre Säure kann, an Kalk gebunden, im Harn erscheinen.

In dem bisher Gesagten ist stets ein wesentlicher Punkt ausser Acht gelassen, nämlich die Menge der in den Nahrungsmitteln enthaltenen Oxalsäure. Die medicinischen Lehrbücher und die Specialarbeiten über Oxalurie nennen immer dieselben Pflanzenspecies als reich an Oxalsäure, ohne dafür chemische Belege zu bringen. Sie finden sich auch nicht in der chemischen Literatur, besonders sind quantitative Analysen in Bezug auf Oxalsäure ausser den früher erwähnten von Esbach nicht gemacht und auch die qualitativen Untersuchungen sind nicht zahlreich. Nach Braconnot [17]) enthält Spinat und nach Elhemie [18]) Solanum lycopersicum (Tomaten) oxalsaure Salze. Eder [19]) hat Thee untersucht und gefunden, dass er 40% in Wasser lösliche

[7]) Esperim. ed osservaz ult. int. alla Ossaluria. Palermo, — Jahresb. v. Virchow u. Hirsch 1886.

[8]) Es sei hier nicht erörtert, inwiefern es berechtigt ist, Oxalurie als selbstständige Stoffwechselkrankheit ganz zu leugnen, ich meine jedoch, dass man bei uns selbst die mechanische Wirkung der gleichviel aus welchem Grunde vorhandenen Ausscheidung von Kalkoxalat-Krystallen nicht genügend beachtet. Gewiss hat kurzdauernde Oxalurie, wie sie mit vorübergehenden Gesundheitsstörungen (Dyspesie, Darmkatarrh, Nervenaufregung etc.) vorkommt, keine Bedeutung, aber die andauernde Reizung der Harnwege durch grosse und zahlreiche Krystalle kann dieselben Folgen haben, wie bei chronischer Ausscheidung gröberen Sandes von Harnsäure. Ich habe durch einige Jahre einen Kranken beobachtet, der an dem litt, was man mit dem unwissenschaftlichen, aber für den Prakktier verständlichen Namen Plethora abdominalis bezeichnet. Es war ein Mann in mittleren Jahren mit ausgesprochener Neigung zur Fettbildung, der bei viel Bureauarbeit und überreicher Ernährung sehr wenig Muskelarbeit leistete und den das daraus hervorgehende subjective Unbehagen alljährlich nach Karlsbad führte. Die physikalische Untersuchung ergab keine nachweisbare Organerkrankung, der Harn zeigte ausser der constanten Anwesenheit zahlreicher grosser Krystalle von oxalsaurem Kalk nichts Abnormes. Später traten Spuren von Eiweiss, vereinzelte hyaline Cylinder auf und nach und nach entwickelte sich Nierensklerose ganz so wie bei Arthritis urica, bei Gichtniere. Solche Fälle sind nicht gar so selten, ganz abgesehen von leichteren, durch Kalkoxalat-Krystalle erzeugten Läsionen.

[9]) l. c.

[10]) Handb. d. spec. Pathol. 1884.

[11]) Die Lehre vom Harn 1882

[12]) Huppert und Thomas Analyse d. Harns. 9. Aufl. 1890.

[13]) Lehrb. d. spec. Path. u. Ther., 6. Aufl. 1890.

[14]) Arch. f. exp. Path. u. Pharmak. XXII.

[15]) l. c.

[16]) Huppert u. Thomas, Analys. d. Harns, 9. Aufl. 1890.

[17]) Rochleder Phytochemie. Leipzig 1854.

[18]) ibid.

[19]) Wittstein, Handwörterb d. Pharmakoge d. Pflanzen. Breslau 1882.

Bestandtheile enthalte, worunter 0·2% Gallussäure, Oxalsäure und Quercitin zusammengenommen. Cantani[20]) sagt, dass nach Primavera's[21]) Untersuchungen, italienische Tomaten ärmer an Oxalsäure seien, als französische oder deutsche, ohne nähere Daten darüber anzuführen. Andere chemische Untersuchungen liegen meines Wissens nicht vor, und die Angaben in den medicinischen Werken über den Gehalt verschiedener Genusspflanzen an Oxalsäure beruhen sehr wahrscheinlich nur auf den mikroskopischen Untersuchungen der Botaniker und beziehen sich demnach nur auf das Kalksalz.

Da die vorliegenden Daten keinen sicheren Schluss zulassen, inwiefern die mit der Nahrung eingeführte Oxalsäure wieder durch den Harn ausgeschieden wird, habe ich zur Beantwortung der Frage Untersuchungen nach drei Richtungen hin angestellt: I. Quantitative Bestimmung der in einigen Nahrungsmitteln enthaltenen löslichen und unlöslichen Oxalsalze. II. Untersuchung des Harns eines gesunden Menschen nach Genuss solcher Nahrungsmittel. III. Fütterungsversuche an Hunden.

I. Quantitative Bestimmungen.

Es wurden untersucht: Spinat, Sauerampfer, Tomaten, Spargel und Thee.

Der Gang der Untersuchung war folgender: Um die oxalsauren Alkalien vom Kalk gesondert zu erhalten, wurde das Object zuerst in destillirtem Wasser gekocht, das Decoct abfiltrirt, eingeengt und wenigstens 24 Stunden stehen gelassen, damit aller Kalk, der vielleicht in feinster Form durchs Filter gegangen oder noch nicht ausgefallen war, sich absetzen kann. Sodann wurde wieder filtrirt und das Filtrat weiter im wesentlichen nach Neubauer behandelt. Es wurde also Chlorcalcium zugesetzt, erhitzt, mit Ammoniak gefällt und dann Essigsäure zugesetzt, wodurch sich ein Theil des Niederschlages wieder löst. Der in Essigsäure nicht lösliche Theil desselben enthält oxalsauren und weinsauren Kalk, wenn Weinsäure vorhanden war. (Bei sehr geringem Gehalt an den genannten Kalksalzen merkt man oft nach Zusatz von Essigsäure keinen Niederschlag mehr, er bildet sich aber später, wenn man längere Zeit auf dem Wasserbade digerirt.) Nach 24 Stunden wurde filtrirt, der Niederschlag mit Wasser, dem wenig Essigsäure zugesetzt war, so lange gewaschen, bis sich im Filtrate mit oxalsaurem Ammonium kein Kalk nachweisen liess, dann die Essigsäure durch destillirtes Wasser verdrängt.

Um den weinsauren Kalk, der ausser dem oxalsauren auf dem Filter sein konnte, zu entfernen, wurde mit Kalilauge extrahirt, da nach Barfoed[22]) weinsaurer Kalk in kaustischen Alkalien löslich ist, oxalsaurer aber nicht. Nachdem auch die Lauge ausgewaschen war, wurde der zurückgebliebene Niederschlag sammt dem Filter mit Salzsäure gekocht, filtrirt und das Filtrat neuerdings wie früher mit Ammoniak und Essigsäure behandelt und auf dem Wasserbade digerirt. Nach 24 Stunden wurde der Niederschlag auf ein quantitatives Filter gebracht, gewaschen, verascht und im Platintiegel mit dem Gebläse stark geglüht. Enthielt der Rückstand etwas Eisen, wurde die Trennung nach Czapek[23]) vorgenommen, sonst einfach der Kalk gewogen und daraus die Oxalsäure berechnet.

Um die Menge des schon ursprünglich im Object enthaltenen oxalsauren Kalks zu bestimmen, wurde der erste Rückstand nach dem Auskochen mit destillirtem Wasser mit Salzsäure gekocht, abfiltrirt, das Filtrat weiter so behandelt wie bei den Alkalien und daraus der Kalk unter Hinzuziehung des aus dem wässerigen Extract spontan ausgefallenen bestimmt.

Das Isoliren der oxalsauren Verbindungen aus dem Gemenge organischer Substanzen ist mit einigen Schwierigkeiten verbunden, die Filtration geht schleicht und langsam von statten, immerhin lassen sich ziemlich genaue Resultate erzielen, wenigstens so genau, als es zur Beantwortung der gestellten Frage erforderlich ist. Durch Zusatz von Eiweiss und Aufkochen mit Kochsalz und Essigsäure lassen sich die Flüssigkeiten klären, wodurch der weitere Gang der Arbeit erleichtert wird, ich habe es aber dennoch unterlassen, in der Besorgniss, dass der Eiweissniederschlag oxalsaure Verbindungen ganz oder zum Theil mitreissen könnte. Auch habe ich es versucht, die Oxalsäure mit essigsaurem Blei auszufällen, den Niederschlag mit Schwefelwasserstoff zu zerlegen und dann nach Neubauer vorzugehen. Die gefundenen Mengen Kalk waren dabei kleiner als beim gewöhnlichen Verfahren, weshalb ich dieses beibehielt.

Zwei Analysen mit Spinat und Thee haben gezeigt, dass kein nachweisbares Quantum von oxalsaurem Kalk durch saures phosphorsaures Natron in Lösung erhalten wird.

Uebereinstimmend mit bei König[24]) angeführten Analysen habe ich constatiren können, dass lufttrockener Spinat 90% Wasser und 10% Trockensubstanz im engeren Sinne enthalte. Da Vorversuche mich belehrt hatten, dass es sich mit letzterer etwas leichter arbeitet, als mit frischen Blättern, so wurden diese zuerst durch einige Tage auf dem Wasserbade scharf getrocknet, dann zu einem Pulver verrieben und davon 10 *g* (= 100 *g* lufttrocken) zur Analyse verwendet. Die Spinatsorten der Analysen Nr. 1, 2 und 3 stammen aus verschiedenen Quellen, Nr. 4 ist mit Nr. 3 identisch. Der Unterschied in den Ziffern erklärt sich aus der Behandlung. Während bei Nr. 3 zur Bereitung des wässrigen Extracts destillirtes Wasser verwendet wurde, wurde für Nr. 4 Wiener Hochquelle genommen, welche kalkhaltig ist (Härtegrad 7), wodurch ein Theil der an Alkalien gebundenen Oxalsäure ausgefällt wurde. Deshalb erscheint in der Tabelle die Menge der löslichen Oxalsalze vermindert, die Gesammtmenge der Oxalsäure überhaupt ist in beiden Analysen ungefähr dieselbe.

Tomaten stehen wahrscheinlich wegen ihres stark sauren Geschmacks im Rufe, reich an Oxalsäure zu sein. Ich habe ausser den in der Tabelle angeführten Analysen schon in früherer Zeit einige andere ausgeführt, die immer ein ähnliches Resultat, d. h. ein sehr geringes Quantum an Oxalsäure ergaben.

Spargel, den viele Aerzte Gichtkranken verbieten, ist gleichfalls sehr arm an Oxalsäure, ebenso wie Carotten.

Sehr auffallend ist die relativ reichliche Menge löslicher Oxalsalze im Thee. Um sie zu extrahiren, ist es nicht nothwendig, die Blätter zu kochen, es genügt, sie mit siedendem Wasser zu übergiessen und einige Minuten stehen zu lassen, wie es eben bei der Bereitung des Thees als Getränk geschieht.

(Schluss folgt.)

[20]) l. c.

[21]) Auf meine briefliche Anfrage war Herr Prof. Primavera so freundlich zu antworten, dass er fast alle gebräuchlichen Gemüse auf lösliche und unlösliche Oxalate untersucht habe, aber nicht genau quantitativ (»non nel senso quantitativo o percentuale«). Mit Rücksicht auf die Ergebnisse meiner Untersuchungen ist aus seiner Antwort hervorzuheben, dass er Tomaten, Spargel und Carotten arm an Oxalsäure gefunden.

[22]) Lehrb. d. org. qualit. Analyse. Kopenhagen 1881.

[23]) l. c.

[24]) Zusammensetz. d. menschl. Nahrungs- und Genussmittel 3. Auflage 1889.

Aus der Universitäts-Augenklinik des Herrn Prof. Fuchs.

Blepharospasmus nach Basisfractur.

Von **Dr. Leopold Müller,** Assistenten der Klinik.

Eine genaue Kenntniss des Blepharospasmus, namentlich seiner Pathogenese, verdanken wir v. Graefe,[1]) der, um es hier gleich vorweg zu nehmen, durch Ausführung der Durchschneidung des N. supraorbitalis einen fruchtbaren Nutzen aus den Ergebnissen seiner klinischen Forschung zog. Grössere Arbeiten[2]) über diesen Gegenstand nach dem Jahre 1858 beziehen sich hauptsächlich auf die Erklärung jener Amaurose, welche bei kleinen Kindern als heilbarer Zustand nach langdauerndem Lidkrampf zurückbleibt. Andere Arbeiten[3]), mehr casuistischen Inhaltes, erweitern unsere Kenntnisse von der Aetiologie der Erkrankung, andererseits werden von vielen Autoren neue Heilverfahren gegen dieselbe angeführt.

Folgender, in mehrfacher Hinsicht interessanter Fall, den ich in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom

[1]) Gr. Arch. Bd. IV, 2, S. 184. 1858.

[2]) Schirmer, Klin. Mon. XVII, Nr. 349. Leber Gr. Arch. Bd. XXVI, 2 p. 261. Silex. Klin. Mon. XXVI, p. 104. Samelsohn-Zehender. Juni, 1888.

[3]) Siehe unten das Literaturverzeichniss.

22. Januar 1892 vorzustellen die Ehre hatte, bietet nicht allein einen wichtigen Beitrag zur Pathologie des Lidkrampfes, sondern ist auch geeignet, die Auffassung über den Zusammenhang zwischen mimischem Krampf und Blepharospasmus einigermassen zu modificiren.

Pat. M. W., 66 Jahre alt, stürzte am 25. Juli 1891 von einem vier Klafter hohen Heuboden in Folge Zerbrechens der Leiter herab. Er fiel auf die rechte Kopfseite, wobei er sich mehrere Zähne dieser Seite ausbrach. Er war hernach mehrere Stunden bewusstlos, gleichzeitig floss Blut aus beiden Ohren und der Nase. Am nächsten Tage wurde er ins St. Pöltener Spital gebracht, wo er drei Monate blieb. Er konnte während dieser Zeit wegen beiderseitiger, links besonders hochgradiger Schwäche der Unterextremitäten nicht umhergehen. Auch die Arme (besonders den linken) fühlte er wie gelähmt. Anfangs November verliess er das Spital. Er litt zu dieser Zeit nur mehr an allgemeiner Schwäche und dem jetzt noch bestehenden Augenübel. Wegen des letzteren liess er sich am 12. Januar 1892 auf die Klinik des Prof. Fuchs aufnehmen. Pat. hatte in seinem 18. Lebensjahre einen Hufschlag gegen das linke Ohr erlitten, seit welcher Zeit er auf demselben taub ist. Eine anderweitige Erkrankung hat letztere Verletzung nicht zur Folge gehabt.

Stat. praes.: Die Stirne linkerseits ist glatt und kann nicht in Falten gelegt werden. Die linke Lidspalte steht auf mehr als 1 *cm* offen. Beim Versuche, das linke Auge zu schliessen, gelingt es nur hie und da, das obere Lid um 2—3 *mm* zu senken; gleichzeitig wird das Auge nach aufwärts gerollt, wobei eine schmale Zone der Cornea unbedeckt bleibt. Ueberdies wird bei dem Versuche des Lidschlusses die nach aussen vom äusseren Lidwinkel gelegene Haut in radiäre, sehr wenig ausgeprägte Falten gelegt, die nach dem Lidwinkel convergiren. Die Nasolabialfalte ist etwas deutlicher als rechts. Der Nasenflügel der linken Seite kann nicht bewegt werden. Der linke Mundwinkel ist ständig etwas zurückgezogen, es kann keinerlei Bewegung desselben ausgeführt werden. Die Haut der Wange ist etwas rigider als auf der anderen Seite.

Rechterseits ist das Auge krampfhaft geschlossen. In jenen Augenblicken, in welchen der Krampf nachlässt, wird das Auge nicht geöffnet, sondern nur die Falten werden weniger tief, sowohl in der Haut der Lider, als in der Umgebung derselben. Es gelingt auch passiv nicht, die Lider so weit auseinander zu bringen, dass man den Bulbus zur Ansicht bekommen könnte. — Beweglichkeit des linken Bulbus frei.

Der l. Bulbus ist normal, bis auf ein stecknadelkopfgrosses Infiltrat unmittelbar am untern Limbus. Im Fundus beider Augen chorioiditische Veränderungen.

Gesichtsfeld für Handbewegungen normal. Der corrigirte Visus $^{6}/_{12}$.

Die Untersuchung der Ohren ergibt rechterseits normale Verhältnisse; links besteht eine Labyrintherkrankung. (Dieselbe steht wohl mit der im 18. Lebensjahre erfolgten Verletzung im Zusammenhange.)

Die elektrische Untersuchung (Herr Dr. Chvostek) ergab: Links im Facialisgebiet Entartungsreaction, fehlende faradische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln. Galvanisch fehlt die Erregbarkeit bei 13 *Ma*, im mittleren Ast des Facialis *KSZ* und *ASZ* bei 12 *Ma*; erhöhte galvanische Muskelerregbarkeit; die Zuckungen sind träge, wurmförmig. Rechts normale Verhältnisse.

Im Bereiche des N. quintus, sowie der anderen Hirn- und Rückenmarksnerven nichts Abnormes.

Die Uvula ist ein wenig nach rechts gerichtet. Die Hebung des Velums beiderseits gleichmässig.

Die Geschmacksprüfung ergab kein sicheres Resultat.

Mit Bestimmtheit lässt sich die Diagnose auf eine Basisfractur stellen, welche das linke Os petrosum traf und den N. facialis im Fallopischen Canal verletzte. Wenn man das berücksichtigt, was Bergmann[4]) über die Richtung, die die Basisfracturen nehmen, sagt, handelt es sich um eine von einer Seite zur andern verlaufende Fissur. Es stimmt mit der linksseitigen grösseren Schwäche der Extremitäten, dass die Verletzung auf der rechten Kopfseite erfolgt ist. (Direete Quetschung der rechten Centralwindung.)

[4]) Pitha Billroth IV.

Facialislähmung als Begleiterscheinung von Basisfractur ist ungemein häufig. Wir bekommen solche Patienten nur darum seltener zu sehen, weil die meisten, die von einer Basisfractur betroffen werden, der Schwere der Verletzung erliegen, während andrerseits Untersuchungen des Nervus fac. in den Leichen der zur Nekroskopie kommenden, an den Folgen einer Basisfractur verstorbenen Individuen selten vorgenommen werden, wie dies Bergmann (l. c.) hervorhebt.

Was an unserem Patienten auffällt, ist also nicht die Facialislähmung, sondern der Blepharospasmus. Und der ist in der That sehr auffallend, da ich in der ganzen Literatur keinen Fall aufgezeichnet fand, wo nach und im Anschlusse an Basisfractur neben Lähmung des einen Facialis Krämpfe im Bereiche des andern aufgetreten wären. Nachdem es sich linkerseits bestimmt um eine periphere Lähmung, rechts um einen partiellen, also nicht durch Reizung des peripheren Facialisstammes hervorgerufenen Zustand handelt, liess sich einerseits die Erklärung nicht aufstellen, dass durch die Basisfractur beide Nerven lädirt, der eine gelähmt, der andere in einen Reizungszustand versetzt wurde. Andererseits kann man auch jene Erklärung nicht annehmen, die für jene Fälle passt, wo nach Verletzungen des Centralorgans an den Extremitäten der einen Seite Krampf und an den Extremitäten der anderen Seite Lähmungen auftreten, da ja in unserem Falle die Lähmung eine periphere ist.

Nun zeigt unser Patient folgendes Phänomen, welches unser Interesse noch mehr zu wecken geeignet ist, als der früher geschilderte Zustand. Verbindet man dem Patienten das linke Auge (das gelähmte), so werden die tonischen Krämpfe des rechten Orbicularis zunächst durch kleine Pausen unterbrochen, sodann werden die Pausen etwas länger und nach kaum mehr als 2—3 Minuten ist der Blepharospasmus behoben. Nur das etwas längere Verweilen der Lider im geschlossenen Zustand gelegentlich des Blinzelns ist das einzige Zeichen, dass der Lidschluss kein vollständig normaler ist.

Nachdem der Patient dieses seltsame Symptom darbietet, liegt folgende Erklärung für den ganzen Zustand am nächsten.

Patient versucht das linke Auge zu schliessen, dabei sendet er abnorm starke Impulse in das Gebiet des linken Orbicularis, und weil ein sehr krampfhaftes Schliessen der Lidspalte nur gelingt, wenn es beiderseits ausgeführt wird (vielleicht auch deswegen, weil bei vielen Individuen das Facialiseentrum jeder Seite Impulse zu beiden *MM.* orbiculares sendet), wird gleichzeitig ein spastischer Lidschluss rechterseits hervorgebracht.

Indessen werden wir diese Annahme nicht machen, wenn wir berücksichtigen, dass in den vielen Fällen von Facialislähmung und Lagophthalmus, die wir zu sehen Gelegenheit haben, der Spasmus der nicht gelähmten Seite fehlt. Auch folgender Umstand spricht gegen die gegebene Erklärung: Cocaïnisirt man das linke Auge, was ich wiederholt gethan habe, dann wird der Lidschluss, resp. der versuchte Lidschluss viel seltener. Man merkt dies daran, dass das Auge zunächst seltener, später in einem längeren Zeitraum gar nicht nach aufwärts gerollt wird. Trotzdem wird aber der Lidkrampf des rechten Auges nicht unterbrochen. (Ich erwähne hier, dass auch das Cocaïnisiren des rechten Auges, des vom Krampf befallenen Auges, wie von andern Beobachtern in anderen Fällen schon festgestellt worden, den Lidkrampf nicht aufhebt.)

Wir müssen an dieser Stelle hervorheben, dass eine traumatische Hysterie durchaus nicht besteht, ebensowenig eine andere allgemeine Neurose.

Wenn wir annehmen, dass der Blepharospasmus ein beiderseitiger ist, der auf der linken Seite darum nicht zum Ausdrucke kommt, weil der Facialis dieser Seite gelähmt ist, so glaube ich, treten wir dem Verständnisse des ganzen Processes näher. Wir können dann weiters mit Bestimmtheit annehmen, dass der Blepharospasmus der Erfolg eines Reflexvorganges ist, der seinen Ausgang von der linken Gesichtshälfte nimmt (in Berücksichtigung dessen, dass der Krampf aufhört, wenn wir das linke Auge verbinden).

Dass wir es nicht mit einem Blepharospasmus zu thun haben, der einseitig ist und äquivalent einem Tic convulsif, dafür sprechen mehrere Umstände. Zunächst pflegen solche Spasmen, die ihren Grund nicht in reflectorischen, sondern in localen Reizungen des Facialis oder seiner Kerne haben, nach so langer Zeit, wie hier, auf die anderen Gebiete des Facialis überzugreifen und sich zu einem vollständigen — dabei gewöhnlich einseitigen — Tic convulsif zu entwickeln. Sodann sind diese Zustände hartnäckige, jeder Behandlung trotzende Leiden.

Unser Blepharospasmus ist sehr leicht zu heben. Es steht in Uebereinstimmung mit Graefe's Erfahrungen, wenn wir denselben als reflectorisch und, weil von der linken Seite ausgehend, als beiderseitigen Blepharospasmus auffassen. Durch den Verband unterbrechen wir irgendwo den Reflexbogen.

Das Wahrscheinliche ist nun, dass wir den Reflexbogen an seinem Anfange unterbrechen, will sagen, dass wir das Moment beheben, welches den Reflex auslöst.

Da können wir aber (bei Lähmung des Facialis) nur auf zwei Nerven recurriren: auf den Opticus und auf den Trigeminus. Dass der Opticus es nicht ist, auf dem die centripetale Bahn des Reflexes geht, lässt sich sehr leicht erweisen. Wenn Patient längere Zeit hindurch das linke Auge verbunden hatte, dann tritt nach Entfernung des Verbandes der Lidkrampf erst nach einiger Zeit und mit langsam bis zur ursprünglichen Stärke wachsender Heftigkeit auf. Benutzt man das anfängliche (freie) Intervall, um in einem dunklen Zimmer mit einer Blendlaterne das linke Auge zu erleuchten und abwechselnd wieder zu verdunkeln, so ändert das gar nichts an den Verhältnissen am rechten Auge. Auch an den Endausbreitungen des Trigeminus in der Conjunctiva und Cornea kann es nicht liegen, da keinerlei Reizerscheinungen in denselben (namentlich nicht durch die ursprüngliche Verletzung) aufgetreten sind. So bleibt denn, wie ich glaube, nichts anderes übrig, als auf die sensiblen Nervenäste in dem Bereiche des gelähmten Orbicularis zu recurriren, in deren Verbreitungsgebiet die motorische Lähmung Veränderungen hervorgerufen hat. Doch ist dies nur eine Annahme. Was wir dagegen mit Beziehung auf die obigen Ausführungen mit grösserer Wahrscheinlichkeit behaupten können, ist, dass irgendwo im Bereiche des linken Trigeminus ein Reizzustand sich findet, der auf den linken Facialiskern oder weiter central eine irritative Wirkung ausübt, und dass bei der Verbindung, welche in der Innervation beider Orbiculares besteht, ein Lidkrampf rechterseits erzeugt wird.

Ich verhehle mir durchaus nicht, dass gewichtige Einwendungen gegen diese Annahme erhoben werden können. Solange indessen das Dunkel, das die Aetiologie des Blepharospasmus, wie die des Tic convulsif in Ermanglung anatomischer Erfahrungen umgibt, nicht aufgehellt ist, müssen wir zu solchen Erklärungen unsere Zuflucht nehmen.

Ich will zum Schlusse noch auf zwei Punkte besonders hinweisen:

Erstens war es auffallend, zu sehen, wie Patient bei jedesmaligem Zusammenkneifen rechterseits den linken Bulbus nach aufwärts drehte. Die Drehung des linken Bulbus nach aufwärts stellt die Compensation für den Lidschluss dieser gelähmten Seite dar. Man würde einen Fehlschluss machen, wenn man aus dieser Thatsache die vielleicht allgemein zutreffende, aber keineswegs erwiesene Folgerung ziehen wollte, dass mit dem Zusammenkneifen der Lider eine Aufwärtswendung der Bulbi regelmässig einhergeht. In unserem Falle war allerdings rechterseits Aufwärtswendung und Zusammenkneifen vereinigt. Gab man jedoch dem Patienten ins linke Auge Cocaïn, dann währte, wie schon oben erwähnt, der Lidkrampf rechts fort, jetzt aber ohne die genannte Drehung des Auges, denn dieselbe blieb links aus, daher sicher auch rechts. Man wird daher wohl annehmen dürfen, dass das Letztere, nämlich das Zusammenkneifen der Lider ohne begleitende Aufwärtsrollung der Bulbi, die Regel ist und nur in unserem Falle eine Ausnahme stattgefunden hat.

Zweitens möchte ich auf die auffallende Verschiedenheit bei Reizungen des Facialiskernes hinweisen. Ein Theil der Fälle bleibt jahrelang einseitig, zeigt gar keine Tendenz, auf die andere Seite überzugreifen, begreift aber alle Aeste des einen Facialis.

In anderen Fällen rufen Reizungen des den Augenästen zugehörenden Facialiskernes immer beiderseitigen Krampf hervor. Diese zwei Gruppen lassen sich auch in Bezug auf die Prognose auseinanderhalten. In der ersten ist sie sehr schlecht, in der zweiten sehr gut. Nun glaube ich, dass für die zwei Gruppen auch wesentlich verschiedene ätiologische Momente vorliegen, indem im ersten Falle eine Erkrankung des Kernes oder des Facialis selbst vorliegt, im andern aber der Facialis vom Trigeminus erregt wird. Ich habe in der Literatur nur bei Leber (l. c.) einen Fall von einseitigem Blepharospasmus gefunden, der vermöge des ganzen Verlaufes vom Trigeminus inducirt war.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef, Herrn Professor Fuchs, für Ueberlassung des Falles zur Publication besten Dank zu sagen.

Literaturverzeichniss.

Abadie, Gaz. des hôpitaux, 7. October 1882.
Alt, the amer. Journal of Ophth. Nov. 1889.
Cohn W., A. f. Aug. XI. 2.
Dmitrovsky, Med. Bote, 1878 Nr. 41.
Dehenne, Soc. de Méd. Paris. Sitzung vom 24. März 1888.
Fano, Journ. d'ocul. 1885.
Fürstenheim, Inaug.-Diss., Berlin 1888.
Harlan, Amer. ophth. soc. 1884.
Koller, Amer. J. of ophth. 1888, Nr. 10, p. 308.
Lecynsky W., New. Y. med. J., 1889, Nr. 20, p. 546.
Martin G., Annal. d'ocul., Mai 1884.
Moore, The Planet, 1883, Nr. 1, p. 46.
Ottava, Szémeszét, 1884, VI.
Ottava, Wiener med. Wochenschr., 1885, Nr. 11.
Panas, Semaine med., 2. März 1882.
Poliwaw E., Wyestnik ophth. 1889, Nr. 4, p. 455.
Russ, Wiener med. Pr., 1885, Nr. 22.
Saint Martin, M, Bull. de 15—20. II 2, p. 80.
Schenkl, Prag. med. Wochenschr. IX, S. 362.
Schubert, Münch. med. Wochenschr., 1886, Nr. 28, p. 528.
Tangemann C. W, Cinc. Lancet XI, p. 184, 1883.
Thompson, Med. Times and Gaz., 1883.
Valude, Arch. d'ophth. 1889, Mai—Juni.
Ziem, D. med. Wochenschr., 1885, Nr. 49.

Hundert Blasenstein-Operationen.

Von Hofrath v. **Dittel.**

(Fortsetzung.)

620. Bei diesem Pat. war nicht so sehr das Alter von 76 Jahren entscheidend für den unglücklichen Ausgang der Epicyst., als vielmehr der vorausgegangene nicht zu stillende grosse Blutverlust aus der Blase, was auch mich bestimmte, die Operation nicht hinauszuschieben, wenn überhaupt noch eine Lebensrettung möglich sein sollte. Ich getraute mich nicht, eine Chloroform-Narkose vorzunehmen, und schickte der Operation nur subcutane Cocaïninjectionen in der Suprasymphyseal-Gegend voraus. Pat. war in Folge der profusen Hämaturie sehr schwach geworden. Die Epicystotomie wird am 1. Mai rasch in typischer Weise gemacht; flüssiges und dick geronnenes Blut quillt aus der Blasenwunde hervor; die beim Fassen zertrümmerten Fragmente werden mit Zange und Löffel rasch herausgehoben, die Blase durchgewaschen, das Knierohr eingeführt, das Blasencavum mit Jodoformgaze austamponirt und der gewöhnliche Verband angelegt. Das Concrement enthält innerhalb der phosphat. Schichten einen tetraëdrischen Uratkern. Das Knierohr functionirt diesmal vortrefflich, aber am 5. Mai beginnen hohe Temperaturen (38·5), die Schwäche nimmt zu, es tritt grosse Unruhe, Somnolenz, Pulsschwäche, zunehmender Collaps ein, und ganz schmerzlos endet Pat. am 15. Mai.

Autopsie: Gehirn atrophisch, Lungenemphysem, Herzfleisch schlaff, im Endokard Schwielen, Milz weich, fast zerfliesslich, Prostata gross, Blase dilatirt, Wunde schön aussehend.

Todesursache: Herzschwäche.

623. Dieser Pat. wurde am 20. August 1888 von meinem damaligen Secundararzt, jetzigen Primararzt in Linz, Herrn Dr. Brenner, mittelst hohen Blasenschnitts von einem unbeweglichen Steine befreit, der in einem am Blasenscheitel befindlichen Divertikel

stak. Diesmal begegnete ich einem Steinchen in der Urethra und einem grösseren Concrement in der Blase, das auch vom Rectum aus konnte palpirt werden. Ich litholapaxirte ihn am 15. Mai, und am 18. Mai begehrte Pat., da er keine Beschwerden fühlte, entlassen zu werden.

624. Prof. Dumreicher constatirte vor 12 Jahren einen Blasenstein, den er sich erst vor fünf Jahren durch Lithontripsie von einem gewandten Collegen entfernen zu lassen entschlossen hatte. Darauf hatte er vier Jahre lang vollkommen Ruhe vor jeder Harnbeschwerde, die erst im August vorigen Jahres mit Fieber und Blutharnen zurückkehrten. Die bilateralen Hydrocelen wurden unmittelbar vor der Operation punktirt. In der Flüssigkeit schwammen viele Cholestearinkrystalle. Als der Pat. das Spital verliess, war der Urin klar.

626. Hier habe ich nur die Bemerkung hinzuzufügen, dass der harte Urat über Schraubenlänge des Lithontribs gross war und ich ihn vorerst mit dem Hammer zerkleinern musste. Pat. hat die 262 Sprengungen mit dem Lithontrib und die 20 mit dem Ramasseur, ohne Narkose, ohne Schmerzenslaut von sich zu geben, vertragen und machte den weiteren Verlauf afebril durch.

627. Dieser Stein gehörte wohl zu den grössten. Ich habe deshalb die Lithontripsie gemacht, weil Pat. die Cystotomie entschieden ablehnte. Ich habe ihn zweimal vorgenommen, nachdem die erste Operation mit 518 Sprengungen in drei Touren ziemlich lange gedauert hatte. Auch fürchtete ich, die Narkose länger andauern zu lassen. Pat. hat zwar die ganze Operation mit 979 Sprengungen afebril überstanden, die Schmerzen waren vollständig verschwunden, der Urin war bereits rein, aber sein Kräftezustand hatte doch gelitten, und ich willfahrte seinem Verlangen, sich in häusliche Pflege zu begeben und dort zu erholen. Spätere Nachrichten habe ich nicht bekommen.

629. Dieser Stein nahm seinen Ursprung als phosphatisches Nierenconcrement und endete damit, dass ein grösseres Concrement in dem Sinus prostaticus stecken blieb, heranwuchs und eine Rinne sich in demselben ausschwemmte, durch welche der Urin durchträufelte. Vor sieben Jahren begannen seine Harnbeschwerden mit Schmerzen und der Unfähigkeit, den Harn vollständig zurückzuhalten, welcher Zustand noch jetzt besteht. Die Schmerzen steigern sich bei der Entleerung von hartem Stuhl und strahlen gegen Blasengrund und Glied aus. Vor einem Jahre hatte er eine deutliche Nierenkolik mit blutigem Urin und Durchpressen zweier kleiner Concremente. Pat. wurde an Cystitis behandelt, wahrscheinlich wegen des übelriechenden und viel Sediment enthaltenden Urins, und wurde schliesslich nach Karlsbad — natürlich erfolglos — geschickt. Ausserdem hat er nach einem cariösen Process eine Contractur des linken Knies behalten. Per rectum findet man die Prostatagegend verbreitert und hart. Mit der Sonde fühlt man in dem prostatischen Theil circa 10 *cm* lang ein Schleifen an einem Concrement, in der Blase selbst aber keinen Stein. Der Urin bietet das Bild eines alkalischen Katarrhs, wie bei chronischen Retentionen. Da es ungewiss ist, ob man den Stein vollständig in die Blase werde zurückstossen können, mache ich am 18. Tage in Narkose bei Beckenhochlagerung die Sectio alta. Mit dem eingehenden Zeigefinger der linken Hand fühlt man den Stein im Sinus prostaticus eingekeilt, und bei dem Versuch der Extraction mit der Zange bringe ich nur den im Orificium vesicale urethrae vorgedrungenen Fortsatz heraus, und erst nach mehreren Versuchen, den Rest vom Rectum aus gegen die Blase zu vorzuschieben, gelingt es, den anderen prostatischen Theil aus seinem Lager in die Blase zu schieben und ihn dann zu extrahiren. Darauf Naht der Blase, Knierohr mit Heberrohr-Verband.

Das Knierohr functionirt diesmal so gut, dass der Verband trocken bleibt.

Am 7. August kommt aller Urin nur per urethram.

Am 9. August ward Pat. geheilt entlassen.

632. Vor drei Jahren hatte Pat. Harnretention, die durch Katheterismus behoben wurde. Die Beschwerden wiederholten sich in jedem darauffolgenden Winter. Im Februar war Pat. mit Cystopyelitis in Folge von Prostatahypertrophie in Behandlung, und seitdem kann Pat. nur mittelst des Katheters die Blase entleeren. Am 28. Juni 1890 lässt er sich wieder wegen schmerzhafter Harnbeschwerden und blutig gefärbten Urins auf Z. 82 aufnehmen. Die Prostata ist sehr gross, die Blase contrahirt sich so krampfhaft bei einem Injectionsversuch, dass von der Füllung Abstand genommen und die Epicystotomie mit dem Itinerarium in Beckenhochlagerung in Chloroformnarkose vorgenommen wird. Auch die geöffnete Blase contrahirt sich so gewaltig, dass der Wundschlitz mit drei Spateln offen gehalten werden muss. Zwei phosphatische, regelmässig tetraëdrische, kleine Steine sind vor der Prostata zwischen dem mittleren wulstigen Randantheil und der vorderen Blasenwand zu finden. Diese werden extrahirt und zugleich experimenti gratia ein grosses, keilförmiges Stück aus dem hinteren Randwulst der Prostata resecirt. Vielleicht war diese letztere Operation die Veranlassung, dass die Reconvalescenz sich bis 24. August, also circa zwei Monate, ausdehnte, bis er geheilt entlassen werden konnte, aber das spontane Uriniren trat trotz der Prostatectomia partialis nicht ein.

633. Mark—r, Anton.

Pat. war vom Tage der Operation, am 5. Juli, bis 11. Juli vollkommen afebril. Um 2 Uhr Nachmittags bekam er einen Schüttelfrost, nachdem ich ihn Vormittags mit der Stammsonde untersucht hatte, indess war die Temperatur um 6 Uhr Abends wieder auf 36·5 gesunken.

636. Hier habe ich nur zu bemerken, dass Pat. trotz der ungünstigen Verhältnisse, wie Alter von 69 Jahren, seit sieben Monaten bestehender, intensiver, alkalischer Blasenkatarrh, mässige Hypertrophie der Prostata, seit sechs Monaten bestehende Blasenparese und seitdem nothwendiger Katheterismus, endlich zur Zeit der Aufnahme hohe Temperaturen und grosser Phosphatstein in der Blase, zu dessen Zerkleinerung ich dreimal mit dem Lithontrib und viermal mit dem Evacuator eingehen musste, nur vom 18.—21. Juli höhere Temperaturen hatte und schliesslich der Urin nur noch die Zeichen mässigen, einfachen, nicht eitrigen Katarrhs bot. Diesem Kranken haben die fleissigen Waschungen mit Borsäure, Amylnitrat und Lapislösung vortreffliche Dienste gethan.

638. Der Verlauf des lithontriptischen Eingriffs bei diesem Pat. ist so ungewöhnlich, dass ich die sorgfältig verfasste Krankengeschichte des Hausarztes der Eder'schen Heilanstalt, Herrn Dr. Pfeiffer, der ihn mit grosser Aufmerksamkeit und Menschenfreundlichkeit pflegte, unverändert reproducire.

J. E., 53 J. alt, aus Holland. Pat. leidet seit ungefähr einem Jahre an Harnbeschwerden, bestehend in vermehrtem Harndrang, Schmerzen in der Blasen- und Aftergegend, in letzterer Zeit auch in unterbrochenem Harnstrahle. In der Jugend soll er an Skrophulose gelitten haben. Hofrath Prof. Dittel constatirt als Ursache der Beschwerden einen ziemlich grossen Blasenstein.

Der untersuchte Harn reagirte stark sauer und enthielt viel Eiter, auch waren Spuren von Zucker und bei einer vor einem Monate durch Hofrath Dittel vorgenommenen Harnuntersuchung auch einige Nierencylinder nachgewiesen worden. Da der Pat. in die vorgeschlagene Operation einwilligte, wurde derselbe am 2. Sept. 1890 in die Anstalt aufgenommen. Hier wird am 3. Sept. 1890 in Narkose nach vorausgeschickter Auswaschung der Blase mit Borlösung die Litholapaxie in typischer Weise durch Hofrath v. Dittel vorgenommen. Mittelst Evacuationskatheter und Saugapparat wurden die Fragmente des zertrümmerten Steines aus der Blase entfernt. Dieser erwies sich als aus harnsauren Salzen bestehend, und es wogen die Bruchstücke ca. 80 *g*. Nach beendigter Operation wurde die Blase noch mehrmals mit Borlösung und schliesslich mit Argentum nitricum-Lösung ausgewaschen und Pat. zu Bett gebracht. Die Narkose war eine ziemlich schwierige, doch erholte sich Pat. bald von derselben. Die Temperatur blieb während des Restes des Nachmittags des Operationstages und der folgenden Nacht normal, die Schmerzen waren nur in den ersten Stunden nach der Operation bedeutender. Dieselben traten als Tenesmus auf und als schneidende Schmerzen im hinteren Theile der Harnröhre bei Durchtritt des Harns.

Am 4. Sept. 1890, $^1/_2$8 Uhr Früh, Schüttelfrost von 10 Minuten Dauer. Darauf höchste Temperatur während des Vormittags 39.5°. Es wurde die Harnröhre mit Borlösung gut ausgespritzt und hierauf auch die Blase ausgewaschen. Während des Nachmittags hielt sich die Temperatur um 38°. Abends wurde 38·7 erreicht, weshalb $^1/_2$ *g* Chinin gegeben wurde. Die Temperatur fiel bis auf 38°, erreichte aber am 5. Sept. 1890, um 4 Uhr Früh, 40·4°, worauf wieder $^1/_2$ *g* Chinin und eine Stunde darauf 1 *g* Salicyl gegeben wurde. Darauf erfolgte ein heftiger Schweissausbruch, und

um 9 Uhr Früh betrug die Temperatur 37·3°. Auf ein gegebenes Wasserklysma erfolgte einigemale ziemlich reichliche Stuhlentleerung. Um 11 Uhr Mittags trat ein Schüttelfrost in der Dauer von 35 Minuten auf. Es wurde $^1/_2\,g$ Chininum bisulfericum gereicht, Harnröhre und Blase mit Bor gereinigt. Um 1 Uhr Nachmittags ergab die Körpertemperaturmessung 41°. Während des Nachmittags fiel die Temperatur allmälig, so dass am Abend normale Temperatur erreicht wurde, welche auch während der Nacht anhielt. Pat. fühlte sich, abgesehen von geringen Schmerzen während des Urinirens, vom Abend an vollkommen wohl und schlief den grössten Theil der Nacht.

Der 6. Sept. verlief fieberlos bis am Abend. Pat. bekam am Morgen dieses Tages Diarrhöe, welche durch ein Opiumsuppositorium zum Schwinden gebracht wurde. Am Abend des 5. Sept., sowie während des Vormittags des 6. Sept. wurden je 200 *g* Karlsbader Mühlbrunnen gereicht. Im Uebrigen bekam Pat. Milch, Giesshübler und zweimal täglich Suppe.

Der Urin war nur in den ersten Stunden nach der Operation blutig und wurde rasch fast klar. Eine am 6. Sept. Vormittags durch Hofrath Dittel vorgenommene Untersuchung desselben ergab ein spec. Gewicht von 1020, Albumen und einige Nierencylinder. Der 7. Sept. verlief fieberlos, ebenso die Nacht auf den 8. und der Vormittag des 8. Sept. Gegen 5 Uhr Nachmittags stieg die Temperatur auf 38°, um später noch weiter zu steigen, bisum 7 Uhr 40° erreicht wurden. Tenesmus stellte sich häufiger ein (früher alle $1^1/_2$—2 Stunden, jetzt jede Viertelstunde). Wohl in Folge des heftigen Pressens kam es gegen 6 Uhr Nachmittags zur Absonderung von einigen Tropfen Blut per urethram.

Der entleerte Harn enthielt ziemlich reichliche gallertige Schleimmassen. Zur Bekämpfung des Tenesmus wurden Suppositorien von 0·05 Extract. belladonnae gegeben. Um 7 Uhr Nachts, ebenso um 10 Uhr (Temperatur 39°) wurde $^1/_2\,g$ Chinin gegeben. Um 10 Uhr Nachts die Blase und Harnröhre durch einen Mercier'schen Katheter mit Borlösung ausgewaschen. (Fortsetzung folgt.)

Aus der k. k. chirurg. Universitätsklinik des Professor Dr. A. Wölfler in Graz.

Zur Behandlung complicirter Fracturen.

Von Dr. R. v. Frey, Assistent an obiger Klinik.

(Fortsetzung.)

26. Complicirte Fractur des Unterschenkels. Nekrose der Bruchenden. Geringe Verkürzung. Kreuzer Martin, 35 Jahre, Arbeiter aus Voitsberg. Aufgenommen vier Tage nach der Verletzung am 8. October 1889. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels mit ausgedehnter Weichtheilswunde. Patient wurde von einem Baumstamm getroffen. An der Aussenseite der Mitte des rechten Unterschenkels eine bis zum Knochen reichende Weichtheilwunde, eine Spanne lang, eine halbe breit. Am Grunde derselben liegen die beiden Bruchenden der Tibia vor, welche Splitterung zeigen und an denen das Periost mehrere Centimeter weit abgelöst ist. Temperatur 38·9°, Zunge feucht, leicht belegt; Puls 85, voll. Die Wundränder leicht geröthet, zum Theil nekrotisch. Durchaus conservative Behandlung. Reinigung der Wunde von der daraufgelegten Charpie. Desinfection, Jodoformverband, Petit'scher Stiefel. Täglicher Verbandwechsel. Abends stets etwas Fieber bis 38°, Schmerzen. 19. October: Wunde granulirend, stark secernirend. Entfernung eines kleinen Knochenstückes. 2. November: Transplantation von Haut-Läppchen auf die granulirende Fläche. Gypsverband mit Extension. 18. Januar 1891: Fractur consolidirt. 10. Februar: Extraction eines 4 *cm* langen, corticalen Sequesters. 9. April: Wunde geheilt. Verkürzung $^1/_2$ *cm*. Später Entfernung kleinerer Sequester. Geheilt entlassen 10. April 1890. Bein gut gebrauchsfähig.

27. Complicirte Fractur des Humerus. Nekrose des Bruchendes. Gute Consolidation. Teubl Thomas, 12 Jahre, Schüler aus Pöllau. Aufgenommen vier Tage nach der Verletzung am 1. October 1888. Complicirte Fractur des linken Humerus. Maschinenverletzung. An der Streckseite des linken Oberarmes eine 22 *cm* lange, 8 *cm* breite, klaffende Rissquetschwunde, welche oben sämmtliche Weichtheile, unten nur die Haut betrifft. Am oberen Ende der Wunde ragt das periphere Bruchende des Humerus hervor. Patient wurde erst einen Tag nach der Verletzung von einem Arzte mit einem Jodoformverband verbunden. Kein Fieber. 1. October: da die Wunde aseptisch erschien, wurde nur Reinigung und Desinfection angewendet: Jodoformverband und Winkelschiene. Bis zum 7. October Abendtemperatur bis 39°. Wunde sonst reactionslos. 8. October: kein Fieber. Wunde granulirend. Weiterer Verlauf ohne Störung. 8. November: das obere nekrotische Humerusende hat sich demarkirt, daher Einschnitt, Entfernung desselben. Glättung der Fläche und Fixirung der beiden Bruchenden durch zwei Klammern. Verlauf reactionslos. 24. November: Klammern entfernt. Fractur consolidirt. 18. März 1889: geheilt entlassen. Verkürzung 5 *cm*.

28. Complicirte Fractur des Vorderarmes. Starker Callus behindert die normale Bewegung. Batto Angelo, 45 Jahre, Kneeht aus Graz. Aufgenommen am 14. November 1890 am Tage der Verletzung. Complicirte Fractur des linken Vorderarmes durch einen Pferdebiss. Am linken Dorsum manus vier Bisswunden nur in den Weichtheilen. An der Aussenseite des Vorderarmes an der Grenze des mittleren und unteren Drittels eine fünfte Bisswunde bis zur fracturirten Ulna dringend. Radius in derselben Höhe gebrochen. Starkes Blutextravasat. Temperatur normal. 14. November: Sublimatbad, Sublimatumschlag, Schiene. 15. November: Wunde reactionslos. Abendtemperatur 38°. 10. December: Fractur consolidirt. An der Fracturstelle ein mächtiger Callus. Handgelenk und Finger activ gar nicht, passiv sehr schwer beweglich. Bäder, Massage, passive Bewegungen. 31. Januar 1891: Pro- und Supination noch unmöglich, sonstige Bewegungen noch etwas behindert und kraftlos. 24. März 1891: geheilt.

29. Complicirte Unterschenkelfractur. Schwierige Adaption der Bruchenden. Consolidation. Bauernhofer Marie, 40 Jahre, Kaufmannsgattin aus Graz. Aufgenommen am 17. December 1890 am Tage der Verletzung. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels. Ein Petroleumfass fiel auf den Fuss. Zwischen dem mittleren und unteren Drittel des rechten Unterschenkels eine 2 *cm* lange Rissquetschwunde, mehr an der Aussenseite bis zur Fracturstelle reichend. Handbreit oberhalb eine 4 *cm* lange, 3 *cm* breite, zweite Quetschung nur in den Weichtheilen. 17. December: Reinigung und Desinfection. Jodoformverband. 18. December: gefensterter Gypsverband. 2. Januar 1891: Abnahme des Gypsverbandes, der von Secret durchtränkt ist. Ueber dem stark prominirenden, centralen Bruchende ein vierkreuzerstückgrosser Decubitus, in demselben mehrere Knochensplitter liegend. Das periphere Bruchstück steht stark nach unten und ist nach innen rotirt. Zweiter Gypsverband mit zwei seitlichen Eisenbügeln zur Ueberbrückung an der Fracturstelle. Operation 8. Januar 1891. Freilegung der Bruchenden, Adaption, Silbernaht, Schienenverband. 11. Januar: Wunde mässig secernirend, Stellung nicht gut; daher 13. Januar: Extensionsverband. 24. Januar: Extensionsverband wird nicht mehr ertragen. Ausgebreitetes Ekzem, Schienenverband. 8. März: an Stelle der Wunde noch eine kleine granulirende Stelle. Consolidation noch nicht vollständig. 28. März: Wunde geschlossen; noch keine Consolidation. 20. April: vollständige Consolidation. 28. April: Verkürzung 2·5 *cm*. Entlassen mit einem Organtinverband mit Charnieren.

30. Complicirte Unterschenkelfractur. Allmählige Consolidation. Schweiger Anton, 41 Jahre, Grundbesitzer aus Passeil. Aufgenommen am 25. November 1888, fünf Tage nach der Verletzung. Complicirte Fractur des linken Unterschenkels. Ein Baumstamm fiel auf das Bein. An der Aussenseite der Mitte des linken Unterschenkels ein 3 *cm* breiter Hautdefect, durch den man auf das untere Bruchende der Fibula kommt. Tibia aufgebrochen. Rings herum starkes Blutextravasat. Aus der Wunde fliesst beständig eitrig-seröse Flüssigkeit. Kein Fieber. 25. November: Reinigung und Desinfection. Jodoformverband. 26. November: gefensterter Gypsverband. Täglicher Verbandwechsel. Secretion reichlich, serös-eitrig. Kein Fieber. 22. Februar: Abnahme des Gypsverbandes. Extensionsverband. 4. Januar 1889: Fractur noch nicht consolidirt. Wunde granulirend. Gypsverband mit Fenster und Auschnitten im Sprunggelenk. 11. Februar: mit abnehmbarem Organtinverband entlassen. Im Verlaufe von einem halben Jahre gehen noch spontan vier erbsengrosse Sequester ab. Patient stellt sich am 9. April geheilt vor. Das linke Bein ist wie das gesunde rechte brauchbar. Verkürzung keine.

B) Nicht septische Fälle.

Nicht conservative Behandlung.

1. Complicirte Fractur des Vorderarmes, Luxation im Hüftgelenke. Resection der Ulna und des Radius. Langsame Ausheilung mit geringer Beweglichkeit. Röhrer Anton, 37 Jahre, Maurer aus Graz. Aufgenommen am 30. October 1889 am Tage der Verletzung. Complicirte Fractur des linken Vorderarmes, Luxation des rechten Femur. Durch Sturz vom dritten Stock. Linke Hand dorsal luxirt, an der volaren Fläche der Handwurzel eine circa 4 *cm* breite quere Rissquetschwunde, aus welcher das abgebrochene Radiusköpfchen hervorragt. 30. October: Operation in Chloroformnarkose, Reposition des luxirten Femur, Erweiterung der Wunde am Handgelenke nach oben und unten; das Ulnaköpfchen, welches auch abgebrochen und aus seinen Verbindungen gelöst ist, wird entfernt, die Bruchfläche der Ulna geglättet. Auch das Radiusköpfchen wird entfernt, ausserdem mehrere Knochensplitter. Arterien und Nerven sind intact. Verkleinerung der Wunde, Drainage, Schienenverband. 30. October: Patient sehr anämisch, subnormale Temperatur. Bis 2. November kein Fieber, keine Schmerzen, vom 2. November Entwicklung einer beiderseitigen Unterlappenpneumonie. Patient wird erst am 15. Januar 1890 wieder fieberfrei. Wundverlauf reactionslos. 7. November: Wunde granulirend, Nähte entfernt, geringe Secretion. 21. November: passive Bewegungen. 11. December: active Bewegungen im Handgelenk nicht möglich. 29. December: Wunde am linken Vorderarm geheilt. 4. Januar 1890: geheilt. Active Beweglichkeit der linken Hand und der Finger beschränkt.

2. Complicirte Fractur der Tibia, Resection des oberen Bruchstückes. Ausheilung unter Complicationen. Titz Kunigunde, 59 Jahre, aus St. Leonhard. Aufgenommen am 26. November 1889 einen Tag nach der Verletzung. Complicirte Fractur der linken Tibia durch einen Sturz über eine Stiege. Die linke Tibia an der Grenze des mittleren und unteren Drittels gebrochen und ragt das obere Fragment flötenschnabelartig über das untere durch die Haut herus. Das untere Bruchstück ist ausserdem der Länge nach in einer Ausdehnung von circa 4 *cm* gespalten und das Periost abgehoben. Starkes Blutextravasat. 27. November: in Narkose; Debridement, Glättung der Bruchflächen. Adaptirung und Befestigung mit zwei Klammern (seitlich). Extensionsverband. 28. November: Temperatur normal. 1. December: Abendtemperatur 38·5°, heftige Schmerzen. 2. December: Abendtemperatur 39° (Stuhlretention). 6. December: Abendtemperatur 38°, Wunde ohne sichtbare Reaction. 7. December: normale Temperatur, Wunde granulirend. 17. December: gefensterter Gypsverband. 31. December: Entfernung der Klammern. 18. Januar: Abstossung eines kleinen Sequesters. 22. Januar: Fractur noch nicht consolidirt. 21. Februar: Extraction noch eines kleinen Sequesters. 25. Februar: Patient bekommt unter plötzlicherTemperatursteigerung eine Lymphagitis. 30. Februar: Fractur consolidirt. 10. März 1890: geheilt.

3. Complicirte Fractur des Vorderarmes. Resection des oberen Bruchendes der Ulna. Glatter Verlauf. Weber Marcus, 16 Jahre, Grundbesitzerssohn aus Fürstenfeld. Aufgenommen einen Tag nach der Verletzung am 29. Juni 1890. Complicirte Fractur des rechten Vorderarmes. Maschinenverletzung. Am unteren Drittel des rechten Vorderarmes eine 10 *cm* lange, 4 *cm* breite Wunde, Hautränder blau gefärbt, Umgebung mässig geschwellt. Aus der Wunde sieht ein 4 *cm* langer Knochen hervor, dem oberen Ulnaende angehörig und mit dem letzteren in fester Verbindung. Radius auch gebrochen. Temperatur 38·5°. 30. Juni: nachdem die einfache Reposition des vorstehenden Fragmentes nicht gelingt, Operation. Die Wunde wird erweitert und das vorstehende Fragment wird resecirt. Adaptirung, gefensterter Gypsverband. Verlauf reactionslos, afebril. 10. Juli: Wunde granulirend 22. Juli: Abnahme des Gypsverbandes, Anlegung eines leichten Organtinverbandes. 25. Juli: Patient verlässt auf eigenen Wunsch mit der granulirenden Wunde das Krankenhaus.

4. Complicirte Fractur der Tibia. Resection der Tibia und Fibula. Langsame Ausheilung mit beträchtlicher Verkürzung. Popoftits Marie, 19 Jahre, Magd aus Ungarn. Aufgenommen am 13. März 1889, acht Tage nach der Verletzung. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels mit ausgedehnter Weichtheilwunde. Ein Baumstamm fiel auf den Fuss. Ueber dem rechten Malleolus internus eine prominente, handtellergrosse, gangränöse Hautpartie, quer durch dieselbe verlaufend eine 6·5 *cm* lange, 1·5 *cm* breite Wunde, aus welcher das untere mit Granulation bedeckte Tibiaende hervorragt. 13. März 1889: Reinigung und Desinfection. Jodoformverband. In den nächsten Tagen mässiges Fieber. 18. März: die gangränöse Haut hat sich abgestossen, die Tibia liegt frei vor. Aussen an der Fibula ein Abscess. 20. März: Debridement. Abtragung des unteren Tibiaendes 5 *cm* lang und Entfernung zweier abgesprengter Splitter. Spaltung des Abscesses an der Aussenseite und Resection der Fibula in gleicher Ausdehnung, wie an der Tibia, Drain, Jodoformstreifen. Theilweise Vereinigung. Petit'scher Stiefel. Bis 27. März Abendtemperatur bis 38°, sonst Wohlbefinden. Weiterer Verlauf afebril. 28. April: Wunde granulirend, Transplantation von Thiersch'schen Läppchen. 20. Juni: wegen Valgusstellung des Fusses Gypsverband mit Fenster. 21. Juni: Entfernung eines 1 *cm* langen, $^1/_2$ *cm* breiten Sequesters an der Innenseite. 18. August: Bäder, Massage, passive Bewegungen. 5. October: Entlassung. An der Innenseite eine starke Narbe, ausserdem noch eine Fistel, die auf rauhen Knochen führt. Fractur consolidirt, Patientin geht gut herum. 5 *cm* Verkürzung. Einlage im Schuh.

(Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 29. April 1892.

(Fortsetzung.)

Ingenieur Friedrich Breyer: M. H.! Die Wiener Wasserversorgungsfrage muss sowohl von sanitärer, als auch technischer und finanzieller Seite beurtheilt werden, wenn sie überhaupt einer praktischen Lösung zugeführt werden soll. Dies voraussendend muss ich, um allen Missverständnissen zu begegnen, bemerken, dass ich niemals früher daran gedacht habe, der Stadt Wien mit meinen Fachkenntnissen einen Dienst leisten zu können, und hervorheben, dass ich durch ein Offert vom 18. v. M. an den Wiener Bürgermeister meine Fachkenntnisse sowohl als meine Filterpatentrechte für den Wirkungskreis der Stadt Wien gratis zur Verfügung gestellt habe, so dass die Stadt Wien in der Lage ist, dasselbe zu benützen und ich der Commune gegenüber nicht als Projectant, sondern als freiwilliger Experte erscheine. Was nun das Wiener Neustädter Tiefquellen-Wasserleitungsproject anbelangt, so habe ich erst in jüngster Zeit mich mit demselben eingehender beschäftigt und habe deshalb eine Excursion auf das Steinfeld zu jenen Versuchsschächten gemacht, welche Wiener-Neustadt zunächst liegen und sonach eigentlich den Knotenpunkt des ganzen projectirten Drainagesystems bilden. — Der Schacht nächst dem sogenannten Heidebrunnen ist 16 *m* und der Schacht zwischen dem Heidebrunnen und dem neuen Wirthshause 20 *m* tief. Nach den Côten der Generalstabskarte (1 : 75000) ist nach der beiläufigen Abschätzung mit der Höhe des Schienenstranges die Sohle der Brunnenschächte auf die Côte zwischen 264 und 265 *m* anzunehmen. Die Schächte befinden sich ca. 1000—1700 *m* südlich vom Heidebrunnen. Beide Schächte waren sowohl am 21. als am 29. auf der Sohle absolut trocken. Demnach ist sicher, dass der Wasserspiegel zwischen dem 21. und 29. d. M. unter die Côte von 265 *m* unbekannt wohin gesunken ist. Eine Côte im Leitha-Fluss unterhalb Katzelsdorf, welche ca. 5 *km* von diesen Schächten entfernt liegt, zeigt auf der Generalstabskarte 275 *m*. In Folge dessen befindet sich die Sohle beider Schächte gegenüber dem Leithafluss in einer Depression von 10·5 bis 11 *m*. — Wenn das Terrain des Steinfeldes in der That so durchlässig wäre, wie allgemein behauptet wird und wie der Bericht Oelwein's vom Jahre 1884 sagt, dass die Geschwindigkeit des Grundwasserstromes im Steinfelde 16 *mm* per Secunde beträgt, so müssen diese Schächte einen Wasserstand von mindestens 10 *m* aufweisen, nachdem das Wasser nicht gepumpt wird und sich der Wasserspiegel correspondirend zwischen dem Kehrbach, welcher sich nur $1^1/_2$ *km* entfernt befindet, und dem 5 *km* entfernten Leithaflusse reguliren müsste. Der Aushub, der neben den Schächten liegt, besteht aus rundlichen, glatt geschliffenen Schotterbestandtheilen zwischen Apfel- und Erbsengrösse und ist vermischt mit einem gelblichen Lehm (von welchem ich eine Probe mitgebracht habe) in solcher Menge, dass der Untergrund an der Stelle dieser Schächte den Charakter eines schwer durchlässigen Bodens

besitzt. Nach meinen 10jährigen und tausendfältigen Experimenten hat ein solches Material eine Wasserführungsgeschwindigkeit nicht von 16 *mm*, sondern etwa 0·001 *mm* per Secunde; hiedurch ist mit Rücksicht auf die achtmonatliche Trockenheit das Sinken des Grundwasserspiegels in diesen Schächten zu erklären, obgleich die offenen Gerinne mit ihrem Wasserspiegel die Sohle der Schächte um mehr als 10*m* überragten. Die Dichtigkeit dieses Bodens liefert gewiss bakterienreines Wasser, aber sie ist auch zugleich der Tod der Wiener Neustädter Tiefquellenleitung, weil die projectirte Quantität nie erreichbar sein wird. Und dennoch kann ich auch die sanitären Bedenken nicht ausschliessen, denn jeder Untergrund besitzt Wasseradern, in welchen das Wasser frei und unfiltrirt mit grosser Geschwindigkeit cirenlirt, welche Wasseradern auch das Wasser von Wiener-Neustadt aus in rückläufiger Bewegung in den Saugcanal führen können. Diesbezüglich muss ich Folgendes constatiren:

Die Schienenhöhe von Wiener-Neustadt befindet sich auf der Côte 270·51 *m*. Wenn man nun die Senkgruben und Vorrathscanäle von Wiener-Neustadt mit 1·50 *m* Tiefe annimmt, so gelangt man auf die Côte 269·01, und wenn die Côte der Schachtsohle mit 264 *m* richtig ermittelt ist, oder selbst wenn sie 265 *m* wäre, so ergibt sich eine Depression von ca. 4 *m* und selbst wenn diese nur 3 *m* und auch noch weniger wäre, so würde bei einer Distanz des Saugcanales von Wiener-Neustadt von 800 *m* die eminente Gefahr bestehen, dass durch zufällige, in dem Terrain befindliche Wasseradern das Wasser des Saugcanales durch die Wiener-Neustädter Kloaken verseucht würde. Nach dem heutigen Grundwasserstande der obgedachten Schächte müsste, um das Verlieren des Wassers in der Nähe des Heidebrunnens aus der Saugstollensohle zu verhindern, eine Sohlencôte von 250—255 *m* aufgesucht werden, was nicht allein die Baukosten vermehren, sondern auch die Hebung des Wassers mittelst Dampfkraft in den Hochquellenaquäduct auf eine relative Höhe von 45—50 *m* erforderlich machen würde. Die Tiefe eines solchen Saugstollens würde den Tagbau unmöglich machen, würde eine pneumatische Tunnellirung im Grundwasser erforderlich machen, und ein pneumatisch hergestellter Canal kann nicht mehr wasserdurchlässig gemacht werden.

Ich resumire: Ist die Grundwasserbewegung, wie sie angegeben ist, richtig, so ist nur ein pneumatischer Bau möglich, welcher wasserundurchlässig ist. Kann die Baugrube wasserfrei gehalten werden, so wird der Saugstollen der Zukunft zu wenig Wasser liefern. Würde das Wasser das oberwähnte Material allein passiren müssen, so ist es ebenso sicher bakterienfrei, aber dann jedenfalls zu wenig. Werden die natürlichen Wasseradern aufgeschlossen, so ist gewiss die Quantität vorhanden, aber die hygienische Sicherheit in Frage gestellt.

Die heftige Opposition gegen das Donaugrundwasser mit Filtration ist mir umsoweniger erklärlich, wenn ich mir den Sanitätsbericht vom 22. October v. J. gegenwärtig halte, in welchem es auf pag. 31 ausdrücklich heisst: *) „Ueberblicken wir das Gesammtergebnis vorliegender Versuche, so muss unser Urtheil über den grossen Breyer'schen Apparat entschieden günstig lauten. Es ist zweifellos festgestellt, dass Breyer mit Sicherheit eine Filterschichte herzustellen vermag, welche anfänglich völlig steriles oder doch nur einmal mit Keimen verunreinigtes Wasser liefert, dass die Filter durch längere Zeit (48 Stunden und darüber) im Stande sind, mehr als 99% der im unfiltrirten Wasser enthaltenen Keime vom Filtrate fernzuhalten. Es muss diesbezüglich hervorgehoben werden, dass bei den Versuchen absichtlich so ungünstige Verhältnisse geschaffen wurden, wie sie in der Praxis insbesondere, wenn man Vorfiltration zu Hilfe nimmt, nie vorkommen werden.

Es ist kaum denkbar, dass in der Praxis jemals Wässer zur Filtration verwendet werden können, die im Cubikcentimeter 10—60000 specifische Keime (Typhus-, Cholera-Bakterien) enthalten. Endlich wäre es gewiss unrichtig, anzunehmen, dass die Filtration erfolglos sei, wenn ihr auch nur ein specifischer Keim entgeht, denn dass mit der Zahl der Keime in den Ingesten die Gefahr der Infection ganz wesentlich zu- oder abnimmt, muss als zweifellos angesehen werden."

Ist das, was dort gesagt ist, richtig, und es muss richtig sein, so kann in der That in grösstem Massstabe das Donauwasser filtrirt werden und es wird kein Mensch erkranken, der zufällig oder absichtlich dasselbe geniesst. Schlechter schmecken wird es auch nicht, weil es nicht weniger kühl sein wird, wie das Tiefquellen- und das Hochquellenwasser und zwar nach dem sehr einfachen, physikalischen Grundsatze, dass das Wasser eines eisernen Rohrnetzes jene Temperatur besitzt, welche der jeweiligen Boden-Temperatur entspricht. Es mag dies folgendes Beispiel illustriren: Am 21. April 1892 hatte das Wasser im Wassersehloss im Höllenthal 6·6° C., am Rosenhügel 8·1° C. und in der Stadt Wien 7·1° C.

Das Wasser wurde also in dem von der Sonne beschienenen Terrain zwischen Höllenthal und Rosenhügel um 1·5° erwärmt und zwischen Rosenhügel und Stadt Wien im Schatten der Häuser und durch die dadurch bedingte theilweise Erhaltung der Winterkälte um 1° abgekühlt. Nachdem eiserne Rohre bekanntermassen gute Wärmeleiter sind und das Wasser ebenfalls, so entspricht diese Beobachtung nur den natürlichsten physikalischen Gesetzen. Was nun die Filtrationskosten am Donauspitz betrifft, so kann ich heute schon erklären, dass dieselben 0·7 kr. per Kubikmeter kaum übersteigen werden, eine Regiekostenquote, welche nur um 0·2 kr. höher ist als diejenige, welche durch die Hebung des Neustädter Tiefquellenwassers auf die Côte des Rosenhügels nöthig wäre.

Das Wiener-Neustädter Tiefquellenproject ist technisch und financiell gewiss — hygienisch vielleicht — ein Sprung ins Ungewisse. Ich warne davor.

Regierungsrath v. Hornbostel: Geehrte Herrn! Nur der Umstand, dass ich mich mit meinem Freund A. Fölsch seinerzeit mit dem Projecte über die Wasserversorgung unserer Stadt eingehend befasst habe, gibt mir den Muth, vor dieser illustren Versammlung das Wort zu ergreifen. Es wird vielen Herren wohl noch erinnerlich sein, dass nach der Preisausschreibung für die Wasserversorgung von Wien nur zwei Projecte behufs Verwirklichung in Betracht gezogen wurden, und zwar die dermalen bestehende Hochquellenleitung und das Project, die Fischa-Dagnitz zur Wasserversorgung von Wien heranzuziehen.

Es werden vielen der geehrten Herren noch die Debatten, welche im Ingenieur-Verein und in öffentlichen Blättern geführt wurden, erinnerlich sein; es dürfte sich für jene Kreise, welche berufen sind, in der jetzt neuerdings vorliegenden Frage massgebend mitzuwirken, wohl empfehlen, diese Debatten, welche seinerzeit stattfanden, zu beachten, sie werden finden, dass schon damals, lange vor Beginn der eigentlichen Bauten für die Hochquellenleitung, auf die Unzulänglichkeit der Wasserquantitäten hingewiesen und auch andere Mängel der drei Hochquellen nachgewiesen wurden, die sich im Laufe der Ausführung und im Laufe der Zeit bestätigten.

Auf die gegenwärtige Situation über die Wasserversorgung unserer grossen Stadt übergehend muss ich voraussehicken, dass ich die Verhandlungen, welche hier in diesem Saale in dieser Sache geführt wurden, nachgelesen, und werde daher nach Möglichkeit vermeiden, bereits Vorgebrachtes zu wiederholen.

Betrachtet man die Geschichte der Wasserversorgung von grösseren Städten, so findet man, dass natürlich mit der Vermehrung der Bevölkerung der Bedarf an Wasser sich steigert, und dass in dieser Richtung sich die Anforderungen im Laufe der Zeit naturgemäss wiederholen, von einem Abschluss der Wasserversorgung kann bei steter Vergrösserung der Städte keine Rede sein. Vor so einer Etappe stehen wir gegenwärtig in Wien, und es muss eben das geschehen, was in andern Städten sich oft vollzog oder noch vollziehen wird, es müssen die Wasserversorgungs-Anlagen vergrössert oder durch neue Anlagen die erforderliche Quantität Wasser erreicht werden.

Die Anforderungen in Bezug auf eine gute, genügende Wasserversorgung bleiben sich überall und immer gleich, und zwar sind dies:

1. genügende Quantität,
2. möglichst gute Qualität und
3. ein möglichst gesicherter Bezug des Wassers.

ad 1. Die Quantität ist selbstverständlich nur dort zu erlangen, wo dieselbe factisch zu allen Jahreszeiten vorhanden.

ad 2. Die Qualität des Wassers anbelangend, so ist diese natürlich sehr verschieden, und viele Städte müssen sich mit sehr minderer Qualität begnügen, weil eben kein besseres Wasser zu erlangen, man muss dann zu Filtrungen seine Zuflucht nehmen, um noch brauchbares Wasser zu erlangen; wo man aber in der glücklichen Lage ist, gutes, genügend gutes Wasser zu haben, wird man wohl hoffentlich nicht Filter anlegen und Zustände herbeiführen, für welche die betreffenden Organe eine Verantwortung treffen müsste, die sie nicht tragen könnten.

ad 3. Ist Quantität und Qualität des Wassers gesichert, so ist es die Zuführung, welche möglichst gesichert sein muss.

Wie alle unsere Bauwerke sind auch Aquäducte oder Wasserleitungen den Zufällen der Zerstörung durch innere oder äussere Einflüsse unterworfen und bedürfen behufs Instandhaltung Reparaturen, welche eine Unterbrechung der Leitungen bedingen. Es ist daher klar, dass jene Stadt den gesichertsten Bezug haben wird, welche die grösste Anzahl getrennter Zuleitungen hat; eine einzige Zuleitung, wie sie gegenwärtig in Wien besteht, kann leicht zu Calamitäten führen, welche ich Ihnen in diesen Kreisen nicht besonders auszumalen brauche.

Soll daher eine Vergrösserung, eine vermehrte Zuführung von Wasser in eine Stadt erfolgen, so ist es ein Gebot der Nothwendigkeit, der Sicherheit, eine separate Zuleitung der vermehrten Quantität anzulegen.

Wenn auch die angelegten Reservoirs für kurze Störungen aushelfen können, so sind doch die aufgespeicherten Quantitäten nur für kurze Dauer ausreichend und gewähren keine Sicherheit der regelmässigen Versorgung mit dem absolut nöthigen Wasser.

*) Anmerkung: Prof. Gruber und Prof. Weichselbaum.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen sei mir nun gestattet, auf die actuelle Frage der jetzigen Vermehrung, der Vergrösserung der Wasserzuführung in unserer vergrösserten Stadt näher einzugehen.

Factisch liegen nun zwei Vorschläge vor (die Zuleitung mehrerer kleinen Quellen in die bestehende Hochquellenleitung, welche überhaupt nicht ausreichend, kann nicht in Betracht kommen).

1. Errichtung eines Schöpfwerkes aus der Donau, angeblich nur als Nutzwasserleitung und

2. die Zuführung der Tiefquellen aus dem Neustädter Steinfelde. Die weiteren Vorschläge, Zuleitung aus dem Mürz- oder Traisenthal kann man wohl augenblicklich als Zukunftspläne bezeichnen, mit welchen sich möglicherweise unsere Nachkommen befassen müssen.

Die Bedenken gegen die Bedeckung des Wasserbedarfes mit Donauwasser sind in diesen Kreisen schon sehr eingehend geschildert worden und ich kann mich nur all' den geäusserten Befürchtungen der sogenannten Nutzwasserleitung vollkommen anschliessen. Wir hatten und haben ja eine Donauwasserleitung, aus welcher, wie bekannt, wenn die Saugcanäle kein Wasser geben, direct aus der Donau gepumpt wurde.

Jetzt jedoch sollen wir, ohne hierzu gezwungen zu sein, neuerdings schlechtes, schädliches Donauwasser der Bevölkerung bieten! Wer getraut sich, wer kann die Verantwortung hiefür übernehmen, wenn die Möglichkeit vorliegt, genügend gutes Wasser zu beschaffen? Herr Professor Dr. Gruber hat Ihnen, geehrte Herren, das Becken des Wiener-Neustädter Steinfeldes beschrieben, hat nachgewiesen, dass das Wasser von vorzüglicher Qualität, viele Autoritäten und auch eine nur kurze, sogar oberflächliche Untersuchung des Steinfeldes ergaben den Nachweis der reichen constanten Wasserhältigkeit dieser grossen, mehrere Quadratmeilen grossen Reservoirs. Dieses Becken hat mehrere natürliche Abflüsse, Fischa, Fischa-Dagnitz etc., und aus diesem Becken, mit so reichlichen Zuflüssen, welches für unsere Stadt so günstig gelegen, soll es nicht möglich sein, eine künstliche Ableitung zu machen?

Es wurden hierüber ganz sonderbare Bedenken geäussert.

Meine Herren! Bei dem heutigen Stand der Technik ist dies nicht nur keine Schwierigkeit, sondern eine Aufgabe, die dem Ingenieur ganz sicher zur allgemeinen Zufriedenheit gelingen wird.

Gestatten Sie mir, dass ich mich weiter mit den günstigen Umständen des Neustädter Steinfeldes beschäftige, ich meine die Höhenlage.

Zur Orientirung kann ich Folgendes anführen:

Die Reservoirs der bestandenen Kaiser-Ferdinands-Wasserleitung hatten eine Höhen-Côte von 130 Fuss über dem Pegel der Ferdinandsbrücke. Das Reservoir am Rosenhügel hat eine Höhen-Côte von 250 Fuss. Seinerzeit wurde in den Debatten über das Hochquellenproject schon angeführt, dass die Höhenlage eine solche, dass es nicht möglich, in dem grössten Theile des Rohrnetzes diesen der Höhenlage entsprechenden Druck zu belassen, es mussten desshalb nieder gelegene Reservoirs erbaut werden, aus welchen jetzt neun Zehntel der Stadt das Wasser erhalten.

Das Neustädter Steinfeld hat nun eine solche Höhe, dass es möglich ist, mit der Côte von 190 Fuss mit dem Wasser vor Wien anzulangen. Das Terrain ist ein so günstiges, dass es bei dieser Höhenlage keinen grossen kostspieligen Viaduct bedarf, und es ist leicht nachzuweisen, dass diese Höhen-Côte für den grössten Theil der Stadt ausreichend ist. Die Zuleitung is also keineswegs so besonders kostspielig, und wird das Wasser, welches vom Neustädter Becken zur Stadt geleitet wird, jedenfalls billiger zu stehen kommen, als gepumptes Donauwasser. Die vergleichenden Rechnungen haben wir seinerzeit sorgfältig gemacht, und es sind diese auch heute noch den Verhältnissen entsprechend.

Es ist also aus dem Neustädter Becken genügend gutes und billiges Wasser in genügender Höhenlage zu erhalten.

Meine Herren! Ich kenne die Projecte der Gesellschaft, welche die sogenannten Tiefquellen, die jedoch hoch genug liegen, nicht genau, ich stehe den Personen, welche dieses Project verfolgen, ganz ferne, ich schliesse mich aber den Ansichten, welche die Herrn Professoren Dr Gruber, Dr. Kratschmer und Dr. Kowalski in so beredter Weise hier ausgesprochen haben, vollkommen an und bitte die geehrte Versammlung, in ihren Kreisen für die Zuleitung des Wassers aus dem Neustädter Steinfelde zu wirken, im Interesse der Bewohner unserer Vaterstadt, wie ich es hiermit sehr gerne gethan und ferner thun werde, so weit dies in meinen geringen Kräften liegt.

Prof. Kundrat: Da sich unsere Vertreter der Chemie und Hygiene noch zum Worte gemeldet haben und ausserdem noch Prof. Suess durch einen eben eingelaufenen Brief seinen Vortrag für nächstens ankündigt, so beantrage ich, Schluss der Debatte zu bestimmen.

(Dieser Antrag wird nun angenommen.)

Hofrath Prof. Billroth. M. H.! Für heute ist nun Schluss der Debatte angenommen und es haben noch zu sprechen die Herren Hofrath Prof. Ludwig und Prof. Max Gruber, da beide Herren den Wunsch ausgesprochen haben, dass sie hintereinander zum Schlusse reden möchten. Nun hat Prof. Suess an das Präsidium ein Schreiben gerichtet, dass es ihm leider wegen der Sitzungen im Comité des Abgeordnetenhauses nicht möglich sei, zu kommen, er wäre aber gerne bereit, in der nächsten Sitzung die Fragen, die an ihn gerichtet werden, zu beantworten. Ausserdem sind von den Mitgliedern der Gesellschaft, den Herrn Dr. Rabl, Primarius Redtenbacher und Prof. Ludwig solche Fragen formulirt worden, welche an Prof. Suess gerichtet sind. Es ist also ohnehin schon ausgeschlossen, dass die Sache heute noch erledigt werde. Es würde demnach die Reihenfolge der Redner in der nächsten Sitzung folgende sein: 1. Prof. Suess, 2. Hofrath Prof. Ludwig und 3. Prof. Max Gruber.

Baron Schwarz-Senborn. M. H.! Ich will mich Ihnen vorstellen, nicht als Arzt, sondern ich will als „altes Wiener Kind" zu Ihnen sprechen, das sich eines guten Gedächtnisses erfreut. Ich will Sie darauf aufmerksam machen, dass hier bereits vor 66 Jahren die Frage der Wasserversorgung Wiens eingehend besprochen und studirt, sowie durch Wort und Schrift behandelt wurde. In dieser Richtung haben sich namentlich zwei Männer besonders verdient gemacht, es war dies der Professor Jaquin und der Geologe Paul Partsch. Von letzterem stammt noch die grosse geologische Karte Nieder-Oesterreichs, welche im Jahre 1824 in Verbindung mit einer Broschüre („Das Wasserbecken von Wien") erschien, in welcher nachgewiesen wurde, dass ganz Wien, und auch das heutige Grosswien auf einer grossen Wasserlacke stehe, dass dieses Wasserbecken sich vom Leopoldsberge bis zum Leithagebirge erstrecke, und dass man daher, wo man auch immer einen Brunnen schlagen würde in den verschiedensten Tiefen, selbst bis zu 20 und 30 Klaftern, auf Wasser stossen müsse. Im Jahre 1826 erschien wieder eine Broschüre von demselben Autor unter dem Titel „Die artesischen Brunnen in Wien". Es wurde darin empfohlen, hier artesische Brunnen zu schlagen, und dies ist auch geschehen. Partsch hat nachgewiesen, dass die grossen Wassermengen, auf denen Wien stehe, aus dem Steinfelde kommen. Er hat nicht den Antrag gestellt, dass man dieses Wasser heben solle, sondern er hat nur nachgewiesen, dass das Wasser nicht durch atmosphärische Niederschläge bedingt sei, sondern dass es direct gegen Wien rinne. Dieses Wasser besitze ferner eine ausserordentliche Qualität, mit Ausnahme natürlich dort, wo es durch Canäle verseucht ist, und dass es mit dieser ausgezeichneten Qualität seine Richtigkeit hat, davon können Sie sich, m. H., fast täglich überzeugen.

Ich hatte selbst Gelegenheit, mich davon zu überzeugen, als ich einmal hier die Oper besuchte und dabei die Dampfmaschinen besichtigte. Da sah ich ein mit Reif beschlagenes Glas Wasser, welches nach der Aussage des Heizers zum Speisen des Dampfkessels verwendet wurde und aus einem 6 *m* tiefen Brunnen stammte und 6 ° R. hatte. Nach seiner Aussage kommen die Leute von überall aus der Nachbarschaft und holen es zum Trinken. Der Zudrang soll ein so grosser gewesen sein, dass schliesslich die Verwaltungsdirection das Verbot erliess, die Personen weiter hineinzulassen, wodurch den Bediensteten ein gutes Stück Trinkgeld entging.

Ich habe das Wasser selbst gekostet und fand es ausgezeichnet. Die gute Qualität des Wassers blieb daher ungeschädigt, weil die Oper auf dem alten Stadtgraben steht, wo kein Canal und kein Abort bestand. Heute höre ich nun, dass die Hofoper nicht mehr ihre Dampfkessel aus dem Brunnen, sondern mit Hochquellenwasser speist. Die Direction der Oper zahlt für das Wasser, das sie umsonst hätte haben können, 900 fl. Warum? Das weiss ich nicht, es gehört dieser Vorgang zu den vielen eigenthümlichen Geheimnissen Wiens. Das Wiener Grundwasser ist nicht verseucht, es ist gut. Viele Häuser geniessen es noch heute; der Zuckerbäcker Gerstner z. B. setzt seinen Gästen heute noch immer Brunnenwasser vor. Als das Centralbad in der Weihburggasse gebaut wurde, wollte man ursprünglich Hochquellwasser zu den Bädern benützen; schliesslich entschloss man sich aber, einen Brunnen zu graben. Heute sind die Bedürfnisse des Bades durch das Grundwasser gedeckt. Gehen Sie hinein und Sie werden sich überzeugen, dass es aussorordentlich rein ist, wenn es vielleicht auch eine geringe Spur von salpetersaurem Natron führen sollte. Ausserdem ist es in Hülle und Fülle zu bekommen. Jedoch begreife ich nicht, wie man von der Wasserversorgung sprechen kann, ohne zugleich eine andere wichtige Frage in Angriff zu nehmen. Ich meine die Canalisirung; denn unsere Canäle befinden sich in einem furchtbaren Zustande und dadurch wird eben der Boden verseucht und das Wasser verdorben!

Warum schreitet man nicht an den Bau artesischer Brunnen? Man hat vor 40 Jahren auf dem Getreidemarkte einen artesischen Brunnen gebaut, aber die Stelle war ungünstig gewählt, man musste zu tief (120—130 Klafter tief) gehen. Wie wichtig die artesischen Brunnen sind, zeigt Paris, wo ich 18 Jahre gelebt und mit besonderem Interesse diese Fragen verfolgt habe. Ich habe diese Sachen gründlich kennen gelernt. Ein grosser Geologe hat nachweisen wollen, dass man dort keine artesischen Brunnen schlagen könne, weil die geologische Beschaffenheit nicht so ist, dass man auf Wasser komme. Trotzdem hat Napoleon mehrere artesische Brunnen ausführen lassen. Seit dieser Zeit hat sich die Zahl der artesischen Brunnen erheblich

vermehrt und Schlag auf Schlag kamen immer wieder neue zum Vorschein. So z. B. hat in der Nähe von Paris eine Fabrik ursprünglich ihr Wasser aus der Seine bezogen, dann aber einen artesischen Brunnen gebaut und sie ist mit diesem Erfolge vollkommen zufrieden. Und so könnte ich Ihnen, m. H., viele einschlägige Beispiele von der Nützlichkeit der artesischen Brunnen erzählen.

Ich komme nun darauf zurück, dass die zwei oben erwähnten Broschüren wieder aus dem Archiv der Bibliothek herausgesucht werden, um zu sehen, ob das, was Jaquin und Partsch über die Wasserversorgung Wiens gesagt haben, heute noch besteht.

Sitzung vom 6. Mai 1892.

Vorsitzender: Hofrath **Billroth.**

Schriftführer: Docent Dr. **Bergmeister.**

Hofrath Prof. Billroth: M. H.! Ich habe Ihnen die Mittheilung zu machen, dass Herr Prof. Suess es ermöglicht hat, heute bei uns zu erscheinen, und die freundliche Zusage gemacht hat, die Fragen, welche von den Mitgliedern der Gesellschaft an ihn gerichtet wurden, zu beantworten.

Reichsrathsabgeordneter Prof. Suess: M. H.! Bitte mich zu entschuldigen, dass ich das letztemal nicht in der Lage war, Ihrer freundlichen Einladung Folge zu leisten; bitte mich auch für heute zu entschuldigen, da ich bereits sehr ermüdet bin. Ich werde trotzdem versuchen, die an mich gerichteten Fragen nach meinen besten Kräften zu beantworten.

Vor 30 Jahren, m. H.! als es sich darum handelte, Wien mit gutem Wasser zu versorgen, lagen uns drei Alternativen vor, und zwar: 1. die Donauwasserleitung nach dem Typus der damaligen Kaiser Ferdinands-Wasserleitung, 2. die Tiefquellen-Wasserleitung von Wr.-Neustadt, die damals besonders von dem Obersten Streffleur befürwortet wurde, die schönen Tiefquellen von Pottenstein an der Traisen und endlich 3. die Hochquellen-Wasserleitung.

Ich muss bitten, über diesen Gegenstand einige Worte sagen zu dürfen, weil an mich die Aufforderung gerichtet wurde, über die Einleitung der steirischen Hochquellen mich auszusprechen, und diese Frage hängt mit den Hochquellen zusammen.

Als man daran ging, die Sache zu studiren, war es bald klar, dass das Vorhandensein einiger riesigen Berge von durchlässigem Kalkstein, welche als natürliche Condensatoren bis in die Schneeregion hinaufragen und an ihrem Fusse das reine condensirte Wasser in Gestalt des Hochquellwassers zu Tage treten lassen, für Wien eine unschätzbare Gabe der Natur sei und dass, wenn man nur den Muth dazu finden dürfte, kein anderes Project auszuführen sei. Nun, der Muth hat sich gefunden, und wir haben die Hochquellen-Wasserleitung auch gebaut. Damals waren vorgeschlagen: der Kaiserbrunnen, die Stixenstein- und die Altaquelle Die Altaquelle selbst wurde weggelassen, und unter den Gründen dafür befand sich auch der, dass man nicht ein anderes Wasser in die Hochquellen-Wasserleitung einführen wollte. Und der Grund, welchen der Referent — schon damals zweifelte man an der Quantität der Quellenleitung — im Gemeinderathe vertrat, war der, dass man das beste Quellengebiet in der Nähe von Wien wählen und dass man in dasselbe einen Aquäduct bauen müsse von einem solchen Querschnitte, dass bei einer Erweiterung der Stadt auch eine weitere Zufuhr möglich gemacht werde. Und so wurde denn auch der Aquäduct gebaut und demselben ein Durchflussprofil von 1,380.000 *hl* gegeben. Dies ist der Aquäduct, wie er heute noch besteht. Die sanitären Erfolge waren überaus befriedigende; die Anerkennung, insbesondere der hochverehrten k. k. Gesellschaft der Aerzte, war offen und ehrenvoll, und ich darf wohl sagen, dass ein jeder Einzelne, dem es damals gegönnt war, wenn auch nur ein Kleines zu dem grossen Werke beizutragen, die Erinnerung daran als einen werthvollen Schatz aus der Jugend in das Alter hinüberträgt. Die Summe der Minima, welche jetzt der Kaiserbrunnen und Stixenstein allein geben, beträgt 172.000 *hl*. Sie sehen also, m. H.!, dass, wenn man heute, zur Zeit des Minimums, nur diese Quellen durch den Aquäduct laufen lässt, nur ein geringer Theil des Profils desselben in Anspruch genommen wird. Damit haben wir in Anspruch genommen einen Theil des Niederschlaggebietes des Gahns für Stixenstein und einen Theil des Niederschlaggebietes des Schneeberges für den Kaiserbrunnen. Nachdem nun Alles fertig war, herrschte grosse Freude, und die Hände wurden nun ruhig in den Schoss gelegt. Es ist nicht möglich gewesen, die beabsichtigten Erweiterungsbauten so rasch auszuführen, als es im Interesse der Bevölkerung gelegen gewesen wäre, und die Gemeinde sah sich endlich in ihrer Noth gedrungen, zu Auskunftsmitteln sehr zweifelhafter Natur zu greifen. Man muss zur Entschuldigung derselben aber anführen, dass ein Hauptgrund der Verzögerung in der seither eingetretenen Aenderung des Wasserrechts-Gesetzes gelegen war. Endlich waren auch diese Schwierigkeiten überwunden und die Gemeinde ist im Begriffe, eine grosse Anzahl neuer Quellen hereinzuführen, welche das grosse Profil des Aquäductes ruhig fassen könnte. Es ist nun eine Uebereinkunft getroffen für eine grössere Anzahl von Quellen aus dem Schwarzagebiete, welche nicht nur den Abfluss des Schneeberges, sondern auch den Abfluss der Rax in sich schliessen, und die Summe der neuen, sichergestellten Quellen, d. h. die Minima, auf welche Wien Anspruch hat, beträgt 358.340 *hl*, also das Doppelte an Quellwasser, wie wir es jetzt bereits besitzen. Die Arbeiten sind in voller Ausführung begriffen und dürften bald fertig sein. Wenn wir nun die Menge der alten und die der neuen Quellen zusammenaddiren, so erhalten wir 530.340 *hl*, womit erst die Hälfte des Aquäductes gefüllt wäre. Die genauen Studien, welche vor Einleitung dieser neuen Quellen gemacht worden sind, haben nun gezeigt, wie glücklich das Quellengebiet beschaffen ist, in welches dieser Aquäduct seine Wurzeln hineinschickt. Ich führe nur folgende Ziffern an:

Die Härte des Kaiserbrunnens = 7·3
der Höllenthalquelle = 6·8
der Singeringquelle = 5·3
der Wasseralmquelle = 5·0

Je weiter also der Aquäduct ins Gebirge eingetreten ist, umso reiner ist das Wasser — von organischen Substanzen gar nicht zu reden — auch die Summe der mineralischen Substanzen hat abgenommen, und ich kann ruhig die Behauptung aufstellen, dass es nicht viele natürliche Quellen auf der Erde geben wird, die eine grössere Reinheit als die oben genannten Quellen besitzen. Dasselbe Verhalten zeigt sich mit der Temperatur, indem alle diese Quellen um 1° C. noch kälter sind als der Kaiserbrunnen.

Es hat also mit dem Vordringen der Wurzeln des Aquäductes die Reinheit und Frische des Wassers zugenommen, und ich glaube, dass, wenn die 358.340 *hl* der neuen Quellen in die Wiener Wasserleitung einbezogen werden, die Bevölkerung mit dieser Vermehrung sehr zufrieden sein kann.

Damit aber ist, wie ich erwähnt habe, noch immer nicht das Profil des Aquäductes vollständig in Anspruch genommen; der Aquäduct ist noch immer halbleer. Die Vorsicht, mit welcher man damals das Profil des Aquäductes gewählt hat, lohnt sich heute, wo die Stadt in so raschem Anwachsen begriffen ist. Diejenigen aber, welche die segensvolle Wirkung der Hochquellenleitung kennen und welche ebenso segensreiche Wirkungen von den neuen Quellen hoffen, für diese ist die Reinheit dieses Wassers ein Heiligthum, sie halten sich immer vor Augen, dass gleichsam auf ihrem Gewissen ein Stück der Gesundheit dieser Millionen Menschen liegt, und es werden daher viele aus dieser Zeit, welche noch heute leben, um alles in der Welt kein anderes als dieses reine Wasser in den Aquäduct leiten wollen! Und wenn, m. H., die bisherige Arbeit so günstige Erfolge gegeben hat, so begreifen Sie es, dass man wünscht, dass diese Arbeit in gleicher Weise auch heute fortgeführt werde. Es sind heute noch lange nicht alle Quellen des Schwarzagebietes in Anspruch genommen, aber es liegt unmittelbar jenseits des Schwarzathales ein zweites Thal, reich an grossen und frischen Quellen derselben Qualität; das ist das Mürzthal! Und es handelt sich nur darum, dass man die Kraft und den Muth besitzt, hinüberzutreten und dieses zweite, grosse Quellengebiet zu erschliessen und weitere 530.000 *hl* noch in den grossen Aquäduct hineinzuführen. Es handelt sich nun darum, nachdem man bei der ersten Phase des Baues nur das Niederschlagsgebiet des Gahns, des Schneeberges und der Rax in Anspruch genommen hat, noch den anderen Abhang und auch die Schneealpe, die weithin bekannt ist durch ihre reine, schöne Schneedecke, auch zu Gunsten Wiens in Contribution zu ziehen.

Es entsteht nun die Frage, wie ist dort hinüberzukommen? Wir haben drei Alternativen: 1. Entweder von der Nass in die kalte Mürz hinüberzugehen unter dem Ameiskogel oder 2. Sie können zwischen der Rax und der Schneealpe durch den Nasskamm gehen oder endlich 3. durch das Preiner-Gscheid hineingehen. Sie finden, wenn Sie den Stollen im entsprechenden Niveau einschlagen, die nutzbare Niveaulage zwischen Cote 800 und 1000 *m*. Sie finden ferner eine Stollenlänge von 4000 bis 6000 *m*, und das herzustellen, ist für die heutige Technik wahrlich eine Spielerei! Mit diesem Stollen sind sie drüben und haben nun eine neue Auswahl, und je tiefer Sie ins Mürzthal kommen, desto grösser ist die Auswahl.

Als neulich an mich die Interpellation gestellt wurde, habe ich mir erlaubt zu sagen, dass ich einzelne und bestimmte Quellen zu nennen darum nicht in der Lage bin, weil der Hinweis auf einzelne Quellen möglicherweise, bei den heutigen Zuständen des Wasserrechtes künftighin der Stadt Wien Schwierigkeiten in der Ausführung ihres Projectes bereiten könnte. Ich will nur erwähnen, dass ich wenigstens auf das Todte Weib nicht reflectiren möchte, weil es sich herausgestellt hat, dass das Todte Weib eine sehr schwankende Wassermenge hat und für unsere Zwecke daher wenig geeignet wäre.

Man hat mir gesagt, es würde nicht genug Wasser zu holen sein, da die Quellen schwanken. Dies ist eine Täuschung. Bei einem so ausgedehnten Gebiete kann man soviel Minima zusammennehmen, dass man mit diesen Minimis allein den Aquäduct wenigstens bis zu 1·100.000 *hl* zu füllen im Stande wäre.

Es sollte also Folgendes die nächste Aufgabe sein: Der Ausbau des Gegebenen, die Benützung des grossen, vorhandenen Lumens des Aquädnetes zur Hereinleitung der denkbar besten Qualität Wassers aus entsprechend hohem Niveau. Sie begreifen es wohl, m. H., dass ich solchen Plänen andere zurückstelle, die andere wählen, d. h. anderes Wasser, welches in einem tieferen Niveau liegt, zu bekommen und einen neuen Aquäduct bauen zu wollen; während wir hier den Aquäduct fertig haben, das Niveau weitaus günstiger und die Qualität der Quellen eine unantastbare ist.

Das ist der Grund, warum ich die Ansicht aussprach, dass in Bezug der Versorgung der Stadt Wien mit weiterem Quellwasser nichts Besseres gethan werden kann, als dass Sie bei den Principien bleiben, welchen vor längerer Zeit die k. k. Gesellschaft der Aerzte ihre massgebende Sanction ertheilt hat und dass man, nachdem vor Jahren der Hauptstrom des Aquädnetes gebaut wurde, in gleicher Weise die einzelnen Wurzeln desselben weiter und weiter in das Gebirge und durch einen Tunnel bis in das Mürzthal fortsetze. Dahin sollten sich nach meiner Meinung alle jene vereinigen, welche den seinerzeitigen Bau der Hochquellenleitung als sehr erspriesslich erachtet haben. Ich betrachte die Einleitung der steirischen Hochquellen als nichts anderes, als eine weitere Aussendung von Wurzeln, welche den Aquäduct zu speisen berufen sind!

Ich wende mich nun zur zweiten Frage: sie betrifft die Menge des unter dem Steinfelde vorhandenen Wassers und meine hier gemachte Aeusserung, dass der Stollen, wie es hier für die Ableitung der Tiefquellen projectirt wurde, nach einer Reihe von Jahren vielleicht kein Wasser mehr geben würde. Ich habe hier die Karte des Steinfeldes, die schon wiederholt angeführt wurde. Nun man nannte wiederholt die grossen Ziffern von Grundwasser, welche sich unter dem Steinfelde bewegen, nach den Erhebungen die wir seinerzeit gemacht haben. Ich glaube wirklich, dass diese Erhebungen seinerzeit gut gewesen sind und sie haben an vielen Orten auch Nachahmung gefunden. M. H.! Diese grossen Grundwassermengen sind wirklich vorhanden, darüber ist kein Zweifel. Es kann umso weniger Zweifel darüber sein, als jedermann diese Mengen sehen kann. Diese Zahlen haben ihre Richtigkeit. Sie sehen, wie diese Schottermassen gegen Norden abdachen, die Unterlage bildet blauer, wasserdichter Tegel; dann haben Sie den Teich von Laxenburg, Moosbrunn und eine ganze Zone von versumpftem Lande, es befindet sich auch dort eine Quelle, welche aus dem Boden heraustritt und gleich eine Mühle treibt, man sieht ferner, wie die Fischa und Schwechat an Wasser zunehmen. Ja, es fliesst so viel Grundwasser aus, dass in Fischamend, wo die Fischa in die Donau fliesst, das Wasser durch den ganzen Winter hindurch nicht zufriert und die Donau-Dampfschifffahrts-Gesellschaft hier einen freien Winterhafen hat, und das Wasser die mittlere Bodentemperatur von 8—9° annimmt. Es sind diese Millionen von Eimern ohne Zweifel vorhanden! Natürlich aber nicht, wie ein geehrter Herr Vorredner bemerkt hat, dass auch aufsteigende Wässer vorhanden sind, und dass man dieselben mit 5—6° Temperatur gefunden hat. Das ist nicht wahr, denn, wenn ein Wasser 5—6° hat, dann ist es kein aufsteigendes Wasser, denn dieses muss mittlere Bodentemperatur haben.

M. H.! Das Wasser ist wohl da, aber mit diesem Projecte bekommen Sie es nicht, davon ist absolut keine Rede! Die Ziffern, welche ich in dem Wasserversorgungsberichte angeführt habe, beziehen sich auf das ganze Steinfeld, d. h. auf beide Hälften des Steinfeldes. Es finden sich da zwei Schuttkegel, der von Wöllersdorf und der von Wiener-Neustadt, welche an der Furche der Fischa zusammentreffen u. zw. ist der eine Kegel herausgeschoben aus dem Thale der Schwarza, der andere aus dem Thale der kalten Gahns. Diese bilden zusammen das Steinfeld und der Hauptabfluss des Grundwassers an dieser Stelle ist die Fischa-Dagnitz. Die Ziffern, welche in dem Wasserversorgungsberichte vom Jahre 1863 niedergelegt sind, beziehen sich daher auf das ganze Steinfeld. Wenn ich also einen Stollen anlege, welcher oberhalb Wiener-Neustadt liegt, so scheide ich von vornherein die ganze Hälfte dieses Gebietes aus. Sie dürfen daher nur die Hälfte der Ziffern nehmen, welche ich im Wasserversorgungsberichte niedergelegt habe. Das ist aber noch immer nicht die Hauptsache.

Die Hauptsache ist vielmehr die, dass alles, was ich bisher über den beabsichtigten Bau dieses Stollens gehört habe, nichts anderes als Entwässerungsarbeiten sind, reine Drainagearbeiten. Solche Stollen baut man nur, wenn man ein Gebiet entwässern will. Dann sinkt aber auch das Niveau, man bekommt nach einigen Jahren kein Wasser mehr und das ist der Grund, warum ich diese meine Aeusserung gethan habe. Ich habe dies gesagt, weil ich gerade darum befragt worden bin. Stellen Sie sich die Oberfläche des Wassers vor; irgendwo wird natürlich das Wasser ein Ende haben; ich weiss es selbst nicht wo; merkwürdigerweise kennt man den Untergrund nirgends. Es sind hier einige thonige Proben vorgelegt worden; solche thonige Schichte mag ja vorhanden sein, aber die wasserdichte Unterlage, die wahrscheinlich aus blauem tertiärem Tegel besteht, die kennt man nicht, sie liegt in einer bis jetzt noch unbekannten Tiefe. Nach oben befindet sich trockener Schotter und darunter ein vom Wasser durchtränkter Schotter. Der Plan geht nun dahin, einen Stollen zu bauen mit offenem Boden, sagen wir, der Stollen liege 3 *m* unter dem Wasserspiegel. Die vielen Millionen Eimer nun, welche in dem grossen unterirdischen Becken vorhanden sind, bewegen sich in einer bedeutenden Schichtenhöhe, einer sehr grossen Breite und mit einer ausserordentlich geringen Geschwindigkeit. Aber von dieser Grundwassermenge liegt ein grosser Querschnitt unter dem projectirten Stollen. Wenn man also diese vielen Nullen und Ziffern nennt, dann darf man nicht vergessen, dass bei der Anlage der Strom des Grundwassers zum allergrössten Theile unter dem Canale liegt und hier nicht in Betracht kommt. Bei dem Baue des Canales kommt nur das in Betracht, was über demselben liegt.

Wie verhält es sich nun mit diesem? Das Niveau schwankt, es zeigt sogar grössere Schwankungen, als es damals der Fall war, wo wir die Sachen studirt haben. In eine Zone der häufigen Schwankungen will man nun den Stollen hineinbauen. Ich habe keine Idee, wie man diesen Stollen machen soll, das ist noch nicht auf der ganzen Welt gemacht worden. Aber sagen wir, es sei gemacht worden, und der Stollen sei fertig, was wird nun geschehen? Es wird genau dasselbe geschehen, was wir heute bei offenem Abflusse des Fischaflusses sehen, nämlich, dass sich von beiden Seiten der Spiegel des Grundwassers bis zum Niveau des offenen Abflusses senkt. Es wird also auch hier der Grundwasserspiegel mit der Zeit eine andere Stellung einnehmen und sich gegen den Stollen senken. Wenn also hier dieselben Schwankungen stattfinden, wie wir sie vorausgesetzt haben, so wird zur Zeit des Maximum Wasser in den Stollen eintreten, zur Zeit des Minimum aber das Wasser im Stollen fallen und nichts hineingehen — mit einem Worte, man wird das erreicht haben, was man mit ähnlichen Bauten immer erreicht, man drainirt die Umgebung. Ob es nun drei, vier oder fünf Jahre dauert, das kommt darauf an, wie langsam oder wie schnell der Zufluss erfolgt, aber es wird sicher das erfolgen, was man in kleinerem Masse am Brunnen in Pottschach, an der Fischa, bei jedem Flusse, ja bei jedem Hausbrunnen sieht, dass nämlich gegen den offenen Abfluss hin ein Gefälle sich einstellt und dass zur Zeit des Minimum das Wasser wegfällt. Das ist der Grund, warum ich gesagt habe, wenn dieses Werk wirklich in dieser Form durchgeführt werden sollte, dass es binnen wenigen Jahren aufhören würde, in wünschenswerther Weise zu functioniren.

Kann darum das Grundwasser der Wiener-Neustädter Tiefquellen nicht benützt werden? O ja, man muss aber die Sache anders anpacken, man muss Brunnen aufstellen und nicht Saugstollen machen. Stellt man aber Brunnen auf, dann muss man sie tief stellen, man muss Schachte machen und in diesem Niveau die Brunnen aufstellen. Hat man aber das Wasser einmal oben, dann wird man es nicht herunterrinnen lassen in den projectirten Aquäduct.

Das sind die hauptsächlichsten Gründe, welche mich veranlasst haben, zu sagen: Das Wasser ist vorhanden, aber auf die projectirte Weise ist es nicht zu gewinnen. Das Project, welches hier vorgeschlagen wurde, widerspricht allen Erfahrungen, welche auf diesem Gebiete gemacht worden sind, und der Praxis, die man an hundert Orten kennt. Man muss Brunnen ansetzen und dann mit Dampfkraft das Wasser heben. Diese Brunnen kann man weit vertheilen und sich so davor schützen, dass das Wasserniveau mehr gedrückt werde, als es nothwendig ist. Dass mit versenkten Brunnen eine beliebige Quantität zu erreichen ist, daran zweifelt Niemand. Wenn Sie aber das Project so ausführen, wie es hier angegeben wurde, dann werden Sie binnen wenigen Jahren kein Wasser mehr haben. Schöpfen Sie es aber, dann lassen Sie es nicht hinunterrinnen.

Erlauben Sie mir, dass ich auch einige Worte über die Qualität verliere. Von vorneherein Alles zugestanden, was hochverehrte Autoritäten auf dem Gebiete der Selbstreinigung des Wassers geleistet haben. Erlauben Sie mir aber auch, gleich von vorneherein zu sagen, dass, wenn es sich um die Versorgung von 1 oder $1^1/_2$ Millionen Menschen mit Wasser handelt, mir das ursprüngliche, reine Wasser lieber ist, als das selbstgereinigte, und dass mir Wasser aus der ersten Hand lieber ist, als Wasser aus der zweiten Hand! M. H.! Es ist mir zwar neulich gerathen worden, ich möchte ein Lehrbuch der modernen Mikroskopie oder Hygiene nachlesen. Ich habe zwar kein Lehrbuch nachgesehen, aber wohl eines der letzten Journale. Wenn ich meinen hochverehrten Meister und Freund Pettenkofer fragen würde, was er dazu sage, er würde wohl sagen: „Nehmt nur das Tiefquellenwasser, das hat sich selbst gereinigt!“ Wenn ich aber den alten Herrn herführen würde, wenn ich ihn dann hinausführen würde zu den Wasseralm-Quellen und ihm die schönen Berge und krystallhellen Wasser zeigen würde, dann würde er gewiss sagen: „Nehmt lieber dieses, es ist doch gescheidter!“

Ueberhaupt hat die Ansicht über die Selbstreinigung des Wassers — die Autoritäten, die hier gesprochen haben, mögen es mir verzeihen

— im Laufe der letzten Zeit einige Wandlungen erfahren. Dass Wasser sich selbst reinigt, das ist sicher; wie dies geschieht, wusste man nicht. Vielleicht ist man jetzt der Sache ein wenig näher gekommen. Es scheint, dass es der Pflanzenwuchs ist, welcher diese Reinigung bedingt. Sie wissen, dass diese Frage der Selbstreinigung der Wasser hervorgegangen ist aus einem Streite Münchens mit der unterhalb liegenden Stadt Freising, welche sich darüber beschwerte, dass die Cloaken von München in die Isar münden. Nun hat aber die Arbeit Pettenkofer's gezeigt, dass das Wasser in Freising in reinem Zustande ankomme. Die weiteren Arbeiten haben es uns nun auch wahrscheinlich gemacht, dass es Algen in der Isar sind, welche diese Arbeit verrichten. Vielleicht gestatten Sie mir, aus der letzten Arbeit Pettenkofer's („Ueber die Selbstreinigung der Flüsse", Archiv f. Hygiene, XII. Bd., 3. Heft) Ihnen einige Zeilen vorzulesen. Da heisst es nun:

„Es ist eine unzweifelhaft constatirte Thatsache, dass jetzt schon viel mehr als die Hälfte aller Fäcalien von München in die Isar gelangt und das Isarwasser trotzdem in Freising als reines Wasser anlangt. Jeder Unbefangene wird zugestehen, dass es nicht anders werden wird und nicht anders werden kann, wenn auch noch der kleinere Rest den nämlichen Weg nimmt. Es werden höchstens vielleicht die Algen im Flusse noch etwas besser genährt werden, die zunächst anderen Wassergeschöpfen und diese den Fischen zur Nahrung dienen, wie Löw schliesslich hervorhebt. Der Kreislauf des Lebens besteht auch im Wasser, sonst müsste der Ocean schon längst eine Spüljauche geworden sein; — aber es zeigen sich in seinem Wasser nur die mineralischen Bestandtheile und nicht die organischen vermehrt, obschon so viele Organismen im Meere leben und zu Grunde gehen, und die zahllosen Meerbewohner ihre Excremente auch nicht in Tonnen oder Dorfmullcloscts, sondern direct ins Wasser entleeren.

Die Isar würde in Freising als reines Wasser auch noch ankommen, selbst wenn die Canalisation von München eine solche wäre, dass dadurch der Fluss unmittelbar bei München so hochgradig verunreinigt würde, wie die Seine in Paris, ehe man Rieselfelder anlegte, u. s. w.".

Weiter heisst es:

„Das Wasser aller Münchner Siele, die jetzt in die Isar münden, beträgt noch lange nicht $^1/_2$ Secundencubikmeter; ich will aber annehmen, dass es einst 1 Secundencubikmeter betragen würde; wenn man jedoch einen Theil schmutzigstes Sielwasser mit 40 Theilen reinen Isarwassers mischt, staunt man, wie rein das Wasser aussieht, und findet es sehr glaublich, dass so ein Wasser sich gar bald vollkommen selbst reinigen kann".

Ich lese nicht weiter, sonst glauben Sie, dass ich dazu rathe, dass wir Donauwasser schöpfen sollen. Solche Algen gibt es im Wiener-Neustädter Grundwasser nicht, da gibt es keinen Pflanzenwuchs und wenn es einen solchen gäbe, dann möchte ich Sie bitten, erst recht nicht das Wiener-Neustädter Wasser als Trinkwasser zu benützen. Mit diesen Dingen der Selbstreinigung für ein so grosses Wasserleitungsproject, dass sich auf $1^1/_2$ Millionen Menschen beziehen soll, sollte man doch etwas strenger sein, wenn man im Stande ist, steirische Hochquellen herbeizuleiten. Alle Achtung vor der Wissenschaft — ich gehöre selbst der Wissenschaft an — aber ich berufe mich auf Pettenkofer — selbst gegen das Kopfschütteln des Prof. Gruber. Ich sage: Wo wir einen fertigen Aquäduct in einem hinreichenden Niveau, mit grossem Lumen vor uns haben und im Stande sind, reines Wasser erster Ordnung hereinzuleiten, welcher Grund soll dafür sprechen, dass wir diesen Aquäduct halb leer stehen lassen und Wasser zweiter Ordnung, also selbstgereinigtes Wasser, brauchen sollen? Ich könnte mich dazu nicht entschliessen!

Ich werde, meine Herren, mit Ihrer Erlaubnis abbrechen und nur folgende Schlusssätze aufstellen:

1. Die Hochquellenwasserleitung wurde gebaut mit einem grossen Querschnitte, um die Möglichkeit zu haben, späterhin neue Hochquellen einzuführen. Das war das Programm von damals, das ist aber auch das Programm, an dem wir auch heute festhalten sollen.

2. Das vorliegende Project für die Entnahme von Wasser aus dem Steinfelde ist ein Drainirungsprojcet, welches dergestalt seiner Aufgabe nicht entspricht. Zu diesem Behufe müsste ein anderes technisches Project ausgearbeitet werden.

3. Was die Qualität betrifft, beschränke ich mich darauf zu sagen: Wenn ich reines Wasser haben kann, nehme ich dieses und brauche mich nicht auf die Selbstreinigung zu verlassen.

Es würde mich freuen, wenn specielle Anfragen an mich gerichtet würden und ich danke Ihnen, dass Sie mir so lange Ihre Aufmerksamkeit geschenkt haben.

Ingenieur Braikowich. M. H.! Ich ergreife nur das Wort zu einer thatsächlichen Berichtigung. Es ist von Herrn Prof. Suess behauptet worden, im Steinfelde seien keine aufsteigenden Quellen und wenn eine Temperatur von 5—6° gemessen würde, so sei dies nicht wahr. Nun, m. H., ich habe dies selbst gemessen und ausserdem bei den Messungen noch einen Zeugen gehabt, es haben dies also vier Augen gesehen und ich überlasse es daher der hohen Gesellschaft zu beurtheilen, ob ich im Stande bin, hier eine Unwahrheit auszusprechen. Der Charakter der artesischen Brunnen sagt es schon, dass kühlere Wässer emporgetrieben werden. Ich habe die Brunnen wirklich gemessen; der eine der Brunnen befindet sich auf der Schiessstätte, der andere in Wiener-Neustadt selbst (ich glaube es ist Nr. 19 oder 21).

(Schluss folgt.)

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

XI. Congress für innere Medicin in Leipzig, 20. bis 23. April 1892.

(Fortsetzung.)

II. Sitzung am 20. April 1892.

Dehio (Dorpat): Hinsichtlich der Entstehung der schweren perniciösen Anämien nach Botriocephalus vertritt Vortr. den Gedanken, dass diese erst durch den Tod des Parasiten, bezw. die dabei freiwerdenden Zersetzungsproducte verursacht werden, da er über viele Fälle verfügt, wo bei den an perniciöser Anämie verstorbenen Kranken bei der Section Botriocephalus nicht mehr vorgefunden wurden.

Dehio (Dorpat). Zur Kritik der klinischen Hämoglobinbestimmung mittelst des Fleischl'schen Hämometers.

Untersuchungen, welche unter der Leitung des Vortr. durch Dr. Tromberg vorgenommen wurden, lehrten, dass man bei Benützung des Fleischl'schen Hämometers einen constanten und umso grösseren Fehler begeht, je hämoglobinärmer das untersuchte Blut ist, und der bei verschiedenen Apparaten sich verschieden hoch stellt. Dehio's Apparat zeigte bei einem Blute, das in Wahrheit 90% Hämoglobingehalt besass, blos 89·6% an, bei wirklichen 80% um 1·4% zu wenig, bei wirklichen 50% Hämoglobingehaltes um 4·5% zu wenig, bei wirklichen 20% um 5·5% zu wenig. Diese Fehler sind demgemäss für jeden Apparat im Vorhinein festzustellen. Sind sie bekannt, dann stehe, da sie ja für denselben Apparat stets constant bleiben, der klinischen Verwerthung des Hämometers nichts weiter im Wege.

Rütimeyer (Basel-Riehen): Zur Pathologie der Bilharziakrankheit. Rütimeyer berichtet über einen von ihm genau beobachteten Fall obiger, durch das Distomum haematobium veranlassten Krankheit, die in Deutschland sehr selten, in Aegypten häufig vorkommt.

Maragliano (Genua). Beiträge zur Pathologie des Blutes. Die Nekrobiose der rothen Blutkörperchen geht mit morphologischen Veränderungen entweder eines Theiles oder des ganzen Blutkörperchens einher, letzterenfalls ein Grund für eine schlechtere Prognose. Gleichzeitig machen sich auch chemische Umwandlungen des absterbenden Blutkörperchens geltend, wobei sich das Protoplasma entfärbt und aus der für dasselbe normalen acidophilen in die basophile Reaction übergeht. Die schwerste Art der Nekrobiose der rothen Blutkörperchen gibt sich in der Poikilocytose kund. — Die Nekrobiose der weissen Blutkörperchen kennzeichnet sich gleichfalls durch morphologische und chemische Veränderungen. Nach ersterer Richtung sind Formveränderungen und eine Differenzirung des Protoplasmas, welches granulös wird, in ein bis zwei Körner bemerkbar. Chemisch hervorstechend ist die Fähigkeit einzelner Protoplasmakörner, sich mit sauren Farbstoffen zu tingiren. — Einen mächtigen Einfluss übt das Blutserum auf die rothen Blutkörperchen. In gewissen pathologischen Zuständen wirkt das Serum derart zerstörend auf die rothen Blutkörperchen, dass deren Zahl um die Hälfte, selbst bis auf ein Viertel reducirt wird. Im Serum eines Gesunden hingegen bleiben die rothen Blutkörperchen jenes ersten Blutes unversehrt. Gehen die rothen Blutkörperchen in einem pathologischen Serum zu Grunde, so verschwindet das den abgestorbenen Blutkörperchen eigen gewesene Hämoglobin, und man merkt im Spectroskop nicht die Absorptionsstreifen der verschiedenen Hämoglobine, sondern blos eine starke Auslöschung vom Violett bis zum Grün, entsprechend dem Hämatoidin-Spectrum. In manchen Fällen erkennt man auch die Absorptionsstreifen des Urobilins. Weder durch Erwärmung auf 50—60° C., noch durch Einwirken diffusen Lichtes verliert das betreffende Serum seine blutkörperchenzerstörende Kraft. Findet sich auch in einem derartigen Serum ein erheblich verminderter Salzgehalt, so kann dieser nicht die alleinige Ursache für die blutkörperchenzerstörende Kraft des Blutserums sein.

Litten (Berlin). Zur Lehre von der Leukämie: In mehreren, darunter einem höchst acuten, nach Influenza eingetretenen, in drei Tagen letal geendigten Falle von Leukämie wurden vom Vortr. bakteriologische Untersuchungen des Blutes, stets mit negativem Resultate, vorgenommen. In zwei Fällen sah Litten im Blute aber sehr grosse, weisse Blutkörperchen von Maulbeerform, die stark lichtbrechende, aus Fett aufgebaute Körnchen führten. Dagegen begegnete Litten in mehreren Fällen von Leukämie und ebenso von perniciöser Anämie im Blute weissen cylindrischen Gebilden, welche sehr klebrig scheinen, so dass sie an der Stichwunde anhaften und nicht zu Gesichte

kommen, wenn man die Blutentnahme nicht sehr rasch durchführt. Diese Gebilde, deren Durchmesser oft grösser als jener der Blutkörperchen war, so dass sie kaum die Capillaren passiren konnten, dürften wahrscheinlich erst nach der Blutentnahme, vielleicht aus den Blutplättchen entstehen.

v. Ziemssen (München): Ueber subcutane Bluttransfusion. Der therapeutische Werth der von manchen Seiten arg angegriffenen Bluttransfusion ist in vielen Fällen unverkennbar. Ziemssen führte sie in letzter Zeit derart aus, dass er direct aus der Vene Blut gewann Es wurde eine Binde fest um den Oberarm gewickelt, eine ziemlich starke, mit einem Gummischlauch armirte Hohlnadel in die gestaute Venia mediana eingestochen. Durch den Schlauch wird mittels sterilisirter Spritze Blut aufgezogen und dieses unverzüglich subcutan injicirt. So spritzte Ziemssen einmal bis zu 440 cm^3, ohne die geringste Reaction, ohne Fieber und Hämoglobinurie ein. Da jedoch das nach der Einspritzung sofort vorzunehmende Wegmassiren des Blutes äusserst schmerzhaft war — es musste deswegen Chloroformnarkose eingeleitet werden — kehrte Ziemssen in allerletzter Zeit zur Bluttransfusion von Vene zu Vene zurück. Ob letzteres, geradezu ideales oder das erstere Verfahren eingeschlagen wurde, immer war die Transfusion von einem Ansteigen des Hämoglobingehaltes gefolgt, der freilich zwei und mehrere Tage nachher, doch nicht mehr bis zur ursprünglichen Tiefe, abfiel. Mehrmals wiederholte Tranfusionen vermögen demgemäss eine ausgiebige Erhöhung des Hämoglobingehaltes zu erzeugen. Fibrinferment-Intoxication trat unter sieben von Vene zu Vene transfundirten Fällen nur dreimal, stets nur durch mässige Temperatursteigerung gekennzeichnet, auf, und veranlasst durch eine kleine Störung bei der Blutentnahme.

Landois (Greifswald): Ueber den therapeutischen Werth der Bluttransfusion beim Menschen. Ist zwar die Gefahr einer Fibrinferment-Intoxication bei einer Bluttransfusion nicht besonders schwer zu umgehen, so erscheint gleichwohl eine ungefährliche Methode, welche die Gerinnung des Blutes und hiemit die Fibrinferment-Intoxication hintanhält, angezeigt. Als solche bewährte sich Landois in vielfachen an Hunden und Kaninchen vorgenommenen Thierversuchen der Zusatz eines alkoholischen Extractes von Blutegelköpfen zum Blute. Es ist die Ansicht des Vortr., dass dieses Extract auch ohne Bedenken bei der Transfusion am Menschen verwendet werden kann.

Storch (Kopenhagen): Ein Fall von Hämoglobinurie nach Arsenwasserstoffvergiftung (durch Ballongas); Ausgang in Heilung. Der Vortr. schildert das bezügliche Krankheitsbild und warnt vor einer in dem vorliegenden Falle schuldigen Verunreinigung des zur Ballonfüllung verwendeten Wasserstoffes durch Arsenwasserstoff.

(Fortsetzung folgt.)

Notizen.

Ernannt: Der ausserordentliche Professor an der Universität in Innsbruck, Dr. Adolf Jarisch, zum ausserordentlichen Professor für Dermatologie und Syphilis an der Universität in Graz. — Dr. Emil Pilz zum Landesgerichtsarzte in Wien. — Prof. Dr. Fedor Krause in Halle zum Oberarzt der chirurgischen Abtheilung am städtischen Krankenhause in Altona.

*

Die Obersanitätsräthe Hofrath Prof. Dr. A. Drasche und Prof. Dr. A. Weichselbaum, welche über Ersuchen des Ministeriums des Innern zum Studium einer im Bezirke Gurkfeld (Krain) ausgebrochenen Miliaria-Epidemie Ende voriger Woche abgereist waren, sind von ihrer wissenschaftlichen Mission bereits zurückgekehrt.

*

Verliehen: Dem Hausarzte der Zahlabtheilung der niederösterreichischen Landes Gebäranstalt, Dr. Hermann v. Erlach, der Titel „Primararzt". — Dem Dr. Kitasato, einem durch seine wissenschaftlichen Arbeiten bekannten Schüler und Assistenten Koch's, anlässlich seines Abganges nach Tokio (Japan) der preussische Professortitel.

*

Gestorben: In Leipzig der Geheime Medicinalrath Dr. Wilhelm Braune, Professor der Anatomie an der Universität Leipzig. — In Wien der praktische Arzt Dr. Gerhard v. Breuning im Alter von 78 Jahren.

*

Am 30. April feierte Prof. Dr. Walter Heineke, Director der chirurgischen Klinik an der Universität Erlangen, sein 25jähriges Professoren-Jubiläum.

*

Am 21. April beging Dr. Wilhelm Delffs, Professor der Chemie an der Universität Heidelberg, die Feier seines 80. Geburtstages.

*

Der niederösterreichische Landes-Sanitätsrath berieth in der Sitzung vom 11. April l. J. unter Anderem über eine Abänderung der Jahresberichte der k. k. Krankenanstalten Wiens. Er empfahl eine Vereinigung der Jahresberichte der acht Wiener k. k. Krankenanstalten in ein gemeinsames Jahrbuch, welches an erster Stelle eine Chronik der einzelnen Spitäler, dann einen allgemein-statistischen, ferner einen medicinisch-statistischen Theil, im Anschluss die wissenschaftlichen Berichte der einzelnen Spitäler und endlich einen allgemeinen ökonomischen Bericht enthalten soll.

*

Der 20. deutsche Aerztetag, welcher am 27. und 28. Juni d. J. in Leipzig tagen wird, wird die Frage einer besonderen Prüfung für Specialärzte erörtern. Der Referent, Dr. Stimmel in Leipzig, bezeichnet die Einrichtung einer besonderen Prüfung für Specialärzte nicht erstrebenswerth und empfiehlt einen Beschluss, wonach den ärztlichen Bezirksvereinen Bestimmungen namhaft zu machen sind, nach denen Mitglieder, welche sich Specialisten nennen, auf Ausübung allgemeiner Praxis verzichten müssen.

*

Das 4. Heft des XXVIII. Bandes der von der k. k. statistischen Centralcommission veröffentlichten „Oesterreichischen Statistik" verzeichnet für das Schuljahr 1889/90 an den acht österreichischen Universitäten 367 ordentliche und 151 ausserordentliche Professoren, 17 honorirte Docenten, 12 Supplenten, 284 Privatdocenten und 253 Assistenten nebst 40 Lehrern im engeren Sinne, welche für 12.121 Hörer im Wintersemester 1710 Vorlesungen und für 13.053 Hörer im Sommersemester 1651 Vorlesungen hielten. 41·3 % der Hörerzahl entfielen auf die rechts- und staatswissenschaftlichen Facultäten, 36·5 % auf die medicinischen, 11·8 % auf die philosophischen und 10·4 % auf die theologischen Facultäten.

*

In Paris wurde vor kurzem ein internationaler Congress für chemische Nomenclatur eröffnet, bei dem Prof. Lieben (Wien) als einer der Vicepräsidenten fungirte.

*

Heft 23 der Münchener medicinischen Abhandlungen (München, Verlag von J. Lehmann, 1892) enthält eine Arbeit: „Ueber die Wirkung des Tuberculinum Kochii bei Lupus" von Dr. C. Port; Heft 24: „Ein Fall von Aneurysma der Arteria basilaris bei einem siebenjährigen Knaben" von Dr. W. Oppe; Heft 25: „Acht Thesen gegen die Münchener Schwemmcanalisation" von Max v. Pettenkofer; Heft 26: „Die Lendennerven der Affen und des Menschen" von Dr. A. Utschneider.

*

In Leipzig hat sich Mitte April eine ärztliche Vereinigung, die „Biologische Gesellschaft" unter dem Vorsitze des Physiologen Prof. M. v. Frey constituirt.

*

Dr. R. Gersuny wohnt von nun an: Wien, VIII. (Alserstrasse), Bennogasse 27. (3—4.)

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 17. Jahreswoche (vom 24. April bis 30. April 1892). Lebendgeboren: ehelich 515, unehelich 339, zusammen 854. Todtgeboren: ehelich 28, unehelich 25, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 726 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 26·8 Todesfälle); darunter an Tuberculose 165, Blattern 0, Masern 18, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 37, Pertussis 3, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 31. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 2 (+ 1), Varicellen 72 (+ 25), Masern 291 (+ 45), Scharlach 71 (+ 20), Typhus abdom. 9 (+ 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 28 (— 1), Croup und Diphtheritis 115 (+ 6), Pertussis 68 (+ 11), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 2), Trachom 3 (+ 2).

Programm

der am

Freitag den 13. Mai 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. G. Hoffmann

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Demonstration geheilter Fälle von Osteomalacie durch Dr. **M. Sternberg**.

Prof. **W. Winternitz**: Ein Fortschritt in der Physiologie thermischer und mechanischer Einflüsse auf den Organismus.

Doc. Dr. **M. v. Zeissl**: Experimentelle Untersuchungen über die Innervation der Blase.

Vorträge haben angemeldet: Herr Doc. Dr. **Clar**, Rg.-A. Dr. **Habart**, Doc. Dr. **A. Fränkl**, Dr. **A. Hammerschlag**, Hofrath **Dittel**.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.

Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.

Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 19. Mai 1892.** **Nr. 20.**

Inhalt. Die Anämie bei hereditärer Syphilis. Von Dr. Johann Loos. — Der Katarrh des Recessus pharyngeus medius. Von Dr. Egmont Baumgarten. — Ueber alimentäre Oxalurie. Von Dr. M. Abeles. (Schluss.) — Zur Behandlung complicirter Fracturen. Von Dr. R. v. Frey. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Discussion über die Wasserversorgung Wiens. (Schluss.) — Notizen. — Programm.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus der pädiatrischen Klinik Prof. Escherich's (Graz).

Die Anämie bei hereditärer Syphilis.

(Vorläufige Mittheilung.) *)

Von Dr. **Johann Loos,** Assistent obiger Klinik.

Die Anämie als Symptom und Begleiterscheinung der hereditären Syphilis ist etwas Allbekanntes. Es ist ja auch natürlich, dass ein so in die Augen springendes Symptom den verschiedenen Beobachtern nicht entgangen sein konnte, zumal da es ja feststeht, dass die Syphilis auch bei Erwachsenen die Zahl der rothen Blutkörperchen herabsetzt (Wilbouchewitsch) [1]). Um so befremdender muss es erscheinen, dass das genauere Studium dieser Form der Anämie bisher sehr wenig Beachtung gefunden hat, dass, wie wir später sehen werden, bis auf wenige Angaben, von denen eine erst aus allerneuester Zeit herrührt, keine genaueren Mittheilungen über dieselbe bekannt geworden sind. Fehlen uns ja sogar weitere Mittheilungen über Hämoglobingehalt und Blutkörperchenzahl hereditär syphilitischer Kinder.

Diese Thatsache mag übrigens darin ihre Erklärung finden, dass unsere klinisch-hämatologischen Studien erst durch die Verdienste Ehrlich's und durch die Verfolgung der von diesem Forscher vorgezeichneten Bahnen und Principien ein weiteres Interesse gewonnen haben. Wir haben durch dieselben einen Einblick in histologische und chemische Details gewonnen, wie er früher in gleichem Masse nicht möglich war. Es wäre müssig, diesen Gedanken hier weiter auszuführen und zu begründen. Zahlreiche Nachuntersuchungen haben die Brauchbarkeit der Ehrlich'schen Methoden und der mit ihnen gewonnenen Resultate evident erwiesen.

Wenn wir auch heute bereits im Stande sind, eine Reihe der Anämien, z. B. die Chlorose, die Leukämie, die perniciöse Anämie recht gut zu definiren und von einander zu differenciren, so werden doch noch viele Untersuchungen nothwendig sein, um in manche Punkte dieses Capitels der Medicin weitere Klarheit zu bringen.

Lange nicht so scharf präcisirt, wie die Anämien der Erwachsenen, sind die des ersten Kindesalters. Es scheinen bei einigen Formen derselben causale Momente mitzuspielen, welche für die Erwachsenen entweder gar keine oder nur sehr geringe Geltung haben. Einige Formen sind sicher blos speciell dem ersten Kindesalter eigenthümlich. Ich erinnere hier nur an das höchst interessante Gebiet der Anaemia splenica, ferner an die Anämie, welche öfter die Symptome der Rachitis bei Kindern begleitet.

Einen kleinen Beitrag zu der Lehre der Anämie der ersten Lebensmonate des Kindes sollen die nachfolgenden Zeilen liefern.

Ich beschäftige mich in denselben speciell mit der Form der Anämie, welche bei Lues hereditaria vorkommt. Es sollen hier keine ausführlichen Krankengeschichten mitgetheilt werden, ebenso pathologische Veränderungen nicht eingehender besprochen werden. Was ich hier mittheilen will, sind die Resultate der Untersuchung des Blutes von 16 Fällen. Ich will versuchen, über dieselben generalisirend zu berichten, dasjenige zu erwähnen, was mir als das Charakteristische erschien. Ich behalte mir vor, an anderem Orte und eingehender denselben Gegenstand in nächster Zeit zu bespreehen.

Bemerken will ich hier, dass in sämmtlichen Fällen, von denen hier die Rede ist, die Syphilis sowohl durch die charakteristischen klinischen Symptome als auch durch die nicht weniger charakteristische Anamnese zweifellos feststand. Irgend welche zweifelhaften Fälle wurden ausgeschaltet.

Das Aussehen der Kinder war in vielen Fällen unzweifelhaft anämisch, obwohl mitunter die vorhandenen Exantheme die thatsächliche Blutarmuth der Kinder theilweise maskiren können.

Der Hämoglobingehalt des Blutes dieser Kinder fand sich stets vermindert. Auch bei Kindern, welche noch sehr wohl genährt sind, welche an der Mutterbrust sich befinden, welche nur geringe Symptome der Krankheit zeigen, konnte ich niemals normalen OHb-Gehalt feststellen. Das Maximum, das ich fand, war 75% (bestimmt mit Fleischl's Hämometer). Die geringste Menge, die ich bestimmt habe, war 20%, also $^1/_5$ der normalen. Es handelte sich um ein hereditär syphilitisches Kind, das sechste seiner Geschwister, welche nach Angabe der Mutter sämmtliche unter denselben Symptomen gestorben waren, von enormer Blässe, mit sehr stark vergrösserter Milz, deren Spitze die Nabelhöhe über-

*) Von der Redaction am 11. Februar übernommen.

[1]) Wilbouchewitsch citirt nach Andreesen: Ueber die Ursachen der Schwankungen im Verhältniss der rothen Blutkörperchen zum Plasma; Dissert. Dorpat, 1887.

ragte, mit vergrösserter Leber, deren Rand in Nabelhöhe fühlbar war. Das Kind hatte deutlich gelblichweissen Teint, ein typisches, maculo-papulöses, ziemlich ausgebreitetes Exanthem, Psoriasis palmaris et plantaris.

Die Zahl der rothen Blutkörperchen: Dieselbe zeigt verschiedenes Verhalten. In Fällen leichter Art, welche nur geringe Anämie aufwiesen, habe ich entweder keine oder nur geringe Verminderung derselben constatiren können, auch bei Herabsetzung des Hb-Gehaltes. Wir finden hier eine Form der Anämie, welche betreffs des Verhältnisses des Hb-Gehaltes zu der Zahl der Erythrocyten sich der Chlorose der Erwachsenen nähert. So zählte ich einmal bei einem Hb-Gehalte von 75% — 5,425.000 rother Blutkörperchen im Cubikmillimeter Blutes. In einem zweiten Falle 4,227.500 rother Blutkörperchen bei 65% Hb.

Sobald es jedoch zu höheren Graden von Anämie kommt, dann sinkt die Zahl der rothen Blutkörperchen ebenfalls, und zwar leicht auf die Hälfte des Normalen und noch weiter. So fand ich in dem oben erwähnten Falle mit stark reducirtem Hb-Gehalte blos 1,200.000 rother Blutkörperchen im Cubikmillimeter Blutes. (Zur Zählung bediente ich mich stets des Apparates von Thoma-Zeiss, zur Verdünnung des Blutes der Toisson'schen Lösung, welche den Vortheil bietet, die Leukocyten leicht erkenntlich zu machen und die Erythrocyten sehr gut zu conserviren.)

Laache,[2]) welcher zwei Zählungen bei hereditär syphilitischen Kindern anführt, fand ebenfalls Abnahme der rothen Blutkörperchen und Luzet,[3]) der sich eingehender mit der syphilitischen Anämie im Kindesalter beschäftigt, der einige Fälle untersucht hat und in mancher Beziehung zu gleichen Resultaten gekommen ist wie ich, fand einmal ebenfalls eine Herabsetzung der Zahl der rothen Blutkörperehen auf 1,235.900.

Interessanter jedoch als die hier erwähnten Veränderungen der quantitativen Verhältnisse des Blutes kommen mir die morphologischen Veränderungen der rothen Blutkörperchen vor. Ich beschreibe hier die Veränderungen, wie ich sie bei schweren Fällen, welche sämmtlich letal endeten, gefunden habe.

Das Auffälligste, was sowohl bei der Betrachtung des frischen Blutes als auch des getrockneten und gefärbten Präparates ersichtlich ist, ist die grosse Zahl derjenigen rothen Blutkörperchen, welche in ihrer Grösse von einander differiren, die grosse Zahl der Megalo- und Mikrocyten.

Differenzen in der Grösse der rothen Blutkörperchen findet man in jedem Blute. Sie gehören zur Norm. Auffälliger als in normalem Blute sind diese Differenzen bei den verschiedenen Anämieformen. Durch ein so reichliches Vorkommen dieser abnormen Erythrocyten, wie sie bei Anämie im Blute hereditär Syphilitischer vorkommen, scheint sich nur noch die perniciöse Anämie auszuzeichnen. Meine Messungen, vorgenommen an rasch lufttrocken gewordenen, in Alkohol gehärteten und mit Eosin-Hämatoxylin gefärbten Präparaten (oder auch an nach Ehrlich erhitzten und mit dessen Aurantia-Indulin-Eosingemisch gefärbten) ergaben in einem Falle Maasse, die sich zwischen 1·39 und 15·29 μ bewegten. In einem anderen Falle schwankten die Dimensionen zwischen 3·48 und 12·51 μ, Schwankungen, welche die bekannten normalen Verhältnisse weit überschreiten. Diese Riesen- und Zwergblutkörperchen stellen sich dar als flache, dellenlose Scheiben, die sich sowohl im frischen Präparate als auch im gefärbten meistens durch einen intensiveren Farbenton auszeichnen.

Das zweite an den rothen Blutkörperchen Auffallende ist das Vorkommen von kernhaltigen Erythrocyten. Ich habe über diese abnormen Gebilde des Blutes im Kindesalter bereits früher systematische Untersuchungen mitgetheilt.[4]) Sie sind im gefärbten Präparate nicht zu verkennen und nicht zu übersehen. Ich habe sie, einen Fall, ein wohlgenährtes, nur wenig blasses Brustkind ausgenommen, in sämmtlichen Fällen gefunden. In schweren Fällen sind sie sehr reichlich vorhanden, dann sind auch Gigantoblasten unter ihnen zu finden.

Ich muss auf eine Eigenschaft des Protoplasmas dieser Zellen hier aufmerksam machen, welche ich seinerzeit nicht erwähnt habe; ich meine das Verhalten desselben gegen basische Anilinfarbstoffe, speciell gegen Methylenblau. Färbt man nämlich ein lufttrockenes und dann über der Flamme erhitztes oder nach Ehrlich geröstetes oder in Alkohol erhärtetes solches Blutpräparat einige Zeit lang mit starker, wässeriger Methylenblaulösung, wäscht es dann mit Wasser ab, so findet man die Kerne der kernhaltigen Erythrocyten intensiv blau gefärbt und in vielen derselben die charakteristische Netzstructur des Kernes in schöner Weise ausgeprägt. Der Zellleib fast aller kernhaltigen Erythrocyten ist jedoch blass grün gefärbt in Folge von Aufnahme von Methylenblau. Diese Färbung ist im Allgemeinen nicht sehr intensiv und ferner nicht bei allen kernhaltigen rothen Blutkörperchen gleich stark. Neben den kernhaltigen Erythrocyten zeigen nun dasselbe Verhalten gegen Methylenblau eine verhältnissmässig grosse Zahl von kernlosen Blutkörperchen. Auch hier findet man wieder verschiedene Intensitätsgrade der Grünfärbung. Die übrigen rothen Blutscheiben, weitaus die grössere Menge, sind vollkommen farblos in so behandelten Präparaten, resp. sie haben die ihrem Hämoglobingehalte entsprechende Gelbfärbung behalten. Die Grünfärbung erkläre ich mir auf physikalischem Wege, entstanden durch das Gelb des Hämoglobins und das Blau der Farbstofflösung.

Die gleiche Beobachtung, in Braun übertragen, kann man machen bei Färbung mit Vesuvin und gleicher Behandlung der Präparate.

Wendet man Doppelfärbungen an mit Eosin-Methylenblau, dann färben sich die Zellleiber der kernhaltigen Erythrocyten und der erwähnten anderen rothen Blutkörperchen mit beiden Farben. Es resultirt eine Farbe, welche ein Gemisch ist von Blau und Eosin, keines von beiden, sondern etwa grauviolett.

Ich habe bei zahlreichen Untersuchungen solche kernlose rothe Blutkörperchen im normalen Blute entweder vollkommen vermisst oder nur sehr spärlich, kaum einige in einem Präparate, gefunden, während sie bei vorgeschrittener luëtischer Anämie äusserst reichlich in Gesellschaft der kernhaltigen Erythrocyten auftraten. Ich zählte einmal in 84 Gesichtsfeldern (Leitz, Obj. 8, Ocul III. Tub. 160 *mm*) 282 so gefärbter rother Blutzellen.

Da die kernhaltigen rothen Blutkörperchen für die Jugendformen der später kernlosen Erythrocyten des Blutes gelten, so ist es denkbar, dass wir es hier mit dem reichlichen Vorhandensein von unvollkommen entwickelten Gebilden, die auch in Folge dessen nicht vollkommen functionsfähig sein können, zu thun haben, Gebilden, die unter normalen Verhältnissen erst nach vollendeter Ausbildung in die Blutbahnen gelangen. Ich bin geneigt, diese Zellen für jugendliche rothe Blutkörperehen zu halten. Ich habe mich von dem gleichen Verhalten derselben Zellen den gleichen Farbstoffen gegenüber im Knochenmarke überzeugen können. Auf manche, nicht interesselose Details bezüglich derselben (Granulationen in ihnen etc.) komme ich später einmal zu sprechen.

Ich bin übrigens nicht der Erste, welcher dieselben im Blute gesehen hat und beschreibt. Schon Ehrlich[5]) kennt sie und hält sie für Degenerationsvorgänge. Ferner haben dieselben Favre und Celli (citirt bei Ehrlich) gesehen, ihnen jedoch keine richtige Deutung gegeben.

Gabritschewsky,[6]) der weiter noch die Resultate einiger anderer Untersucher mittheilt, fand diese Gebilde bei Anämien und bei Leukämie. Auch er ist geneigt, sie für auf einer gewissen Stufe stehen gebliebene Formen zu halten. Er bildet sie ab und nennt sie polychromatophil im Gegensatze zu den monochromatophilen normalen Erythrocyten. Auch in Wertheim's[7]) Untersuchungen finde ich sie erwähnt.

---

[2]) Laache: Die Anämie. Christiania, 1883.

[3]) Luzet: Études sur les anémies de la première enfance etc. Paris, Steinheil, 1891.

[4]) Loos: »Wiener klinische Wochenschrift«, 1891, Nr. 2.

[5]) Ehrlich: Farbenanalytische Untersuchungen zur Histologie und Klinik des Blutes. Berlin, Hirschwald, 1891.

[6]) Gabritschewsky: Klinisch-hämatologische Notizen. Arch. f. experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1890. Bd. XXVII. H. 1 und 2.

Wenden wir uns nun den weissen Blutkörperchen zu. In sämmtlichen Fällen von Lues hereditaria, in welchen es mir möglich war, Zählungen vorzunehmen, habe ich eine Leukocytose constatiren können. Dieselbe ist verschieden stark, je nach der Schwere des Falles. Bei Kindern ohne schwerere Symptome, mit Besserung auf die bekannten, gebräuchlichen therapeutischen Eingriffe, waren die weissen Blutkörperchen nur wenig vermehrt. Weniger als 12.000 Leukocyten in Cubikmillimeter Blutes habe ich bisher bei keinem Falle gefunden. Das Verhältniss zwischen weissen und rothen war in diesem Falle 1 : 573, also ein annähernd normales.

In Fällen schwerer Anämie, die letal endeten, stieg jedoch die Zahl der Leukocyten bis auf 58.000, das Verhältniss wurde 1 : 35. Zwischen diesen Zahlen fand ich verschiedene Uebergangswerthe, ich habe jedoch blos die Extreme hier angeführt.

Man kann den Grad der Leukocytose auch ohne Zählung annähernd schätzen, vorausgesetzt, dass man sich durch controlirende Zählungen von der Richtigkeit der Schätzung zu überzeugen versucht, wenn man die Durchschnittszahl der auf ein bestimmt grosses Gesichtsfeld entfallenden Leukocyten berechnet. So fand ich in dem erwähnten leichten Falle durchschnittlich 1·6 Leukocyten in einem Gesichtsfelde (Reichert: Imm. Apochr. $^1/_{12}$, Ocul. IV., Tub. 160 *mm*, Gesichtsfeldgrösse 0·03964 mm^2), in dem schweren 10 Leukocyten auf derselben Fläche. Voraussetzung bei dieser Art der Beurtheilung der Leukocytose ist natürlich gute Ausbreitung der Präparate, in denen vor allem Anderen die rothen Blutkörperchen nie übereinander liegen dürfen.

Baginsky[8]) beobachtete ebenfalls in einem Falle von hereditärer Syphilis mit Milz- und Lymphdrüsenschwellung eine starke Vermehrung der weissen Blutkörperchen, er nennt sie eine »echte syphilitische Leukämie«.

Ich habe ausser Constatirung der Leukocytose versucht, festzustellen, welche Formen von Leukocyten vor Allem eine Vermehrung erfahren; zweitens, ob blos solche Formen von Leukocyten vorkommen, die normaler Weise im Blute ebenfalls vorhanden sind, oder auch andere. Ich bediente mich zu diesem Zwecke der Methoden, die Einhorn[9]) in gleicher Absicht angewendet hatte.

Dieser Autor hatte gefunden, dass bei gesunden Leuten die Menge der Lymphocyten (grosser und kleiner) durchschnittlich 28·5% der im Blute befindlichen Leukocyten beträgt. Er hatte weiter festgestellt, dass bei acut auftretenden Anämien mit Leukocytose der Procentsatz der Lymphocyten bedeutend, bis auf den vierten bis fünften Theil des Normalen herabgesetzt wird, dabei bleibt jedoch die absolute Zahl der Lymphocytenmenge durchschnittlich eine normale.

Gräber[10]) meint, dass grosse und kleine einkernige Zellen sich im Blute circa 24·5% befinden.

Löwit[11]) hat bei gesunden Menschen einmal 11·8% grosser und kleiner einkerniger Leukocyten gefunden, solcher mit eingebuchtetem Kerne und polynucleärer 88·2%, in einem zweiten Falle 20·3%, resp. 79·7%.

Meine Zählungen ergaben Schwankungen der Lymphocytenmenge bei den verschiedenen Fällen zwischen 9·9% und 33·7%. — Bei einem und demselben Individuum scheint das Verhältniss bei an verschiedenen Tagen vorgenommenen Zählungen ein constantes zu sein.

So zählte ich einmal bei einem Kinde 17·2%, das zweite Mal 15·9%, ein drittes Mal 17·3% Lymphocyten (grosse und kleine).

In einem anderen Falle: das erste Mal 33·7%, das zweite Mal 31·8%.

Es geht aus diesen Ergebnissen hervor, dass bei der syphilitischen Anämie die Betheiligung der Lymphdrüsen an dem Processe eine sehr verschiedene sein kann.

Uebrigens demonstriren Einhorn's Tabellen, dass schon im normalen Blute die Menge der Lymphocyten recht ausgiebigen Schwankungen unterliegen kann, Schwankungen, die sich beispielsweise zwischen 22·2% (Fall 8 der Tabelle) und 44·3% (Fall 2 der Tabelle) bewegen.

Die Zahl der polynucleären (polymorphkernigen) Leukocyten betrug 26·4—58·7%. Auch hier sind die Differenzen verschiedener Zählungen bei einem Individuum wieder weit geringere.

Merkwürdig ist in meinen Fällen die gegen die Norm, wie sie Einhorn, der Einzige, bei dem ich diesbezügliche Angaben finden konnte, angibt, ausserordentlich vermehrte Menge der sogenannten »Uebergangsformen«. — Nach Einhorn kommen solche im gesunden Blute 0—2·53% vor. — Ich habe bei den verschiedenen Luesfällen Werthe von 22·2%—52·9% gefunden.

Die eosinophilen Zellen unterliegen sehr grossen Schwankungen. Die diagnostische Bedeutung dieser Elemente ist durch die Untersuchungen Müller's und Rieder's,[12]) ferner durch die Gabritschewsky's[13]) sehr erschüttert worden. Auch meine nachfolgenden Angaben befestigen dieselbe nicht. Vor allem anderen ist wohl die Ansicht, dass diese Gebilde, respective deren vermehrtes Auftreten im Blute für die Diagnose der Leukämie verwerthbar seien, nicht mehr haltbar.

Müller und Rieder fanden bei anscheinend gesunden Leuten bis 21·1% eosinophiler Zellen im Blute, bei Leukämie Werthe zwischen 2·15% und 6·33%.

Gabritschewsky zählte bei Leukämie 6—8% dieser Zellen.

Müller und Rieder machen wohl mit Recht darauf aufmerksam, dass mit den so oft vorkommenden Angaben »vermehrt« und »vermindert« etwas sehr Unbestimmtes gemeint sei, und dass zur Klarstellung der Verhältnisse Zählungen nicht zu umgehen sind. Bei der hereditärsyphilitischen Anämie schwankt das Verhältniss der eosinophilen Leukocyten zwischen 1·9% und 9·7%. Aehnliche Werthe (2·4%—9·7%) fand ich bei einem und demselben Individuum in aufeinanderfolgenden Zählungen. Ein zweites Mal fand ich Werthe zwischen 1·9% und 4·5%, ein drittes Mal 3·5%—3·8% bei verschiedenen Zählungen desselben Blutes.

Mehrmals fand ich den Procentsatz der eosinophilen Zellen gegen das Lebensende vermehrt.

Ich habe im Allgemeinen den Eindruck gewonnen, als wären die eosinophilen Zellen um so reichlicher im Blute vorhanden, je ausgedehnter bei den betreffenden Kranken die specifischen Exantheme entwickelt waren. Diese Erscheinung stimmt auch mit meinen Erfahrungen über das Auftreten der eosinophilen Zellen im Blute bei Kindern, die mit Dermatosen (z. B. Prurigo, Ekzem) behaftet sind, überein. Ich sah sie einigemale mit Abheilen der Dermatosen sich auffällig vermindern.

Ich muss weiter noch auf eine Form von Leukocyten zu sprechen kommen, die ich und Andere in normalem Blute bisher nicht gefunden haben, die jedoch einen regelmässigen Befund bei den hier geschilderten Fällen hereditärer Lues schwererer Art vorstellen. Es sind dies grosse mononucleären Leukocyten. Sie sind vornehmlich durch ihre Grösse ausgezeichnet. Sie haben eine eigenthümliche Beschaffenheit ihres Kernes und Protoplasmas, deren Beschreibung ich mir hier erlassen muss. Sie können oft bis doppelt so gross erscheinen wie die gewöhnlichen polymorphkernigen Leukocyten.

Sie stimmen in ihren übrigen Eigenschaften überein mit den Zellen, welche Müller[14]) als Myeloplaxen, Markzellen, beschreibt und abbildet, so dass ich keinen Anstand nehme, sie mit diesen Gebilden zu identificiren. Ich habe sie blos in ganz leichten Fällen von Lues hereditaria vermisst. In schweren Fällen waren sie stets, nirgends sehr zahlreich,

---

[7]) Wertheim: Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XII. H. III. 1891.

[8]) Baginsky: Lehrbuch, Berlin, 1889, p. 287.

[9]) Einhorn: Ueber das Verhalten der Lymphocyten zu den weissen Blutkörperchen. Dissert. Berlin, 1884.

[10]) Gräber: Zur klinischen Diagnostik der Blutkrankheiten. Leipzig, Hirschfeld, 1884.

[11]) Löwit: Ueber Neubildung und Zerfall weisser Blutkörperchen. Sitzungsb. der k. Akad. d. Wissensch. XCII, Abth. III, Juni, 1885.

[12]) Müller und Rieder: Ueber das Vorkommen und die Bedeutung der eosinophilen Zellen im circulirenden Blute des Menschen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XLVIII.

[13]) Gabritschewsky: l. c.

[14]) H. F. Müller: Zur Leukämie-Frage. Deutsches Arch. f. klin. Medicin. Bd. XLVIII. 1891.

vorhanden und bildeten 0·5%—2·9% der vorhandenen Leukocyten. Das Auftreten dieser Gebilde darf uns bei den bekannten Störungen, welche gerade die blutbildenden Organe, auch das Knochenmark, bei dieser Krankheit erleiden, nicht Wunder nehmen. Müller fand sie bei myelogenen Formen von Leukämie, die ja mit pathologischen Veränderungen gleicher Organe einhergeht.

Schliesslich will ich noch eine Sorte von Leukocyten hier erwähnen, die ich in einem Falle in sehr geringer Zahl im Blute gefunden habe, Leukocyten mit basophilen Granulationen. Der Zellleib dieser Gebilde ist erfüllt mit Granulationen, die sich in intensiver Weise mit Methylenblau färben. Die Zellen haben mit den eosinophilen grosse Aehnlichkeit, nur mit dem Unterschiede, dass sich deren Granula intensiv blau färben. Die Granula selbst sind in ähnlicher Weise angeordnet, wie in den eosinophilen Zellen, sind etwas weniger reichlich als die letzteren in den Zellen vertreten. Sie sind etwas grösser als die eosinophilen Granula, sind nicht so streng rund wie dieselben und differiren an Grösse ein wenig untereinander, mehr als die eosinophilen Granula dies thun. Bei Vorhandensein eosinophiler Zellen und Anwendung einer Doppelfärbung (Eosin, Methylenblau) färben sich die eosinophilen Granula in bekannter Weise, die der basophilen Leukocyten so, wie ich es oben erwähnt habe. Ich fand sie in dem gleichen Falle im Knochenmarke in etwas reicherer Menge als im Blute.

Sie sind für diese Anämie durchaus nicht irgendwie charakteristisch, da ich sie bereits öfter in anderem Blute, stets äusserst spärlich, auffinden konnte. Sie seien hier blos der Vollständigkeit halber erwähnt. Diese Zellen dürften wohl den Mastzellen Ehrlich's[15]) entsprechen. Anhangsweise will ich hier noch erwähnen, dass ich in letzter Zeit in einem Falle hered. Syphilis im circulirendem Blute zweifellos Mifosen weisser Blutkörperchen auffinden konnte.

Ich habe weiters von sämmtlichen Fällen, die letal endeten, Milz, Knochenmark, Leber und Lymphdrüsen auf ihre morphotischen Elemente untersucht, mich zu diesem Zwecke der Trockenpräparate des Quetschsaftes dieser Organe bedient, die in gleicher Weise behandelt und gefärbt wurden wie das Blut. Ich kann auf die Details dieser Untersuchung heute hier nicht eingehen und mache nur auf die intensive Eisenreaction aufmerksam, die diese Organe, resp. der Saft derselben, geben, wenn man sie mit Schwefelammonium versetzt. Ich weiss aus persönlicher Erfahrung, dass diese Reaction bei Kindern, die einer anderen als der in Rede stehenden Erkrankung erliegen, entweder gar nicht eintritt oder nur in weit weniger intensivem Masse. Ich möchte dieselbe als herrührend von dem enormen Zerfalle rother Blutkörperchen bei diesem Processe deuten.

Versuchen wir es, die bisher aufgezählten Thatsachen zu resumiren. Es ergeben sich aus ihnen folgende Schlüsse:

1. Die hereditäre Syphilis geht stets mit einer Anämie einher, welche unter Umständen eine kolossale Intensität erreichen kann.

2. Diese Anämie ist ausgezeichnet: durch Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen; durch ganz markante Veränderungen der rothen Blutkörperchen, das Auftreten von Megalo- und Mikrocyten, durch das Erscheinen von kernhaltigen Erythrocyten, bisweilen in ganz ausserordentlicher Menge.

Diese Anämie ist ausgezeichnet: durch eine stets vorhandene Leukocytose, die sehr hohe Werthe erreichen kann.

Diese Anämie ist ausgezeichnet: durch das Auftreten von Myeloplaxen im Blute.

Diese Anämie ist gewiss ein sehr wichtiges und bedeutsames Symptom dieser Krankheit und kann mitunter für die Kranken zur unmittelbaren Todesursache werden. Es ist ja auch selbstverständlich, dass, wenn ein so lebenswichtiges Organ so schwerwiegende Veränderungen erleidet, die Functionen desselben sehr mangelhafte sein müssen.

[15]) Vgl. Westphal: Ueber Mastzellen, Dissert. Berlin. 1880.

Ich habe nur noch zwei Krankeitsformen im Kindesalter gefunden, bei denen Veränderungen des Blutes auftraten, die an die hier geschilderten erinnern. Es sind dies die Anaemia splenica (die Anaemia infantum pseudoleucaemica v. Jaksch's) und manche Formen schwerer Rachitis. Die erstere weist in hochgradigen Fällen einen Blutbefund auf, der dem schwerer Formen von Lues ausserordentlich ähnlich sieht. Ueber die letztere habe ich bisher blos wenige Untersuchungen angestellt, doch scheinen mir dieselben von grossem Interesse zu sein.

Es wird übrigens diese Aehnlichkeit der pathologischen Veränderungen des Blutbefundes nicht ganz unverständlich erscheinen, wenn wir bedenken, dass alle drei Krankheiten mit zum Theile wohlgekannten pathologischen Veränderungen derjenigen Organe einhergehen, welchen wir eine eminente Rolle bei der Bildung des Blutes zuschreiben, mit Veränderungen der Knochen, der Milz, der Leber. Ich hoffe, in nächster Zeit über das Blut bei den beiden letztgenannten Erkrankungen nähere Mittheilungen machen zu können.

Herrn Professor Escherich danke ich bestens für die liebenswürdige Ueberlassung der Kranken seiner Klinik und seines Ambulatoriums für diese Studien.

Der Katarrh des Recessus pharyngeus medius.*)

Von Dr. Egmont Baumgarten in Budapest.

Herr Professor Dr. O. Chiari hat im vorigen Jahre in einem Artikel »Ueber die Erkrankungen der sogenannten Bursa pharyngea« in dieser Wochenschrift seine Erfahrungen mitgetheilt, und theile ich meinerseits fast vollständig seine darin ausgesprochenen Ansichten, da auch er Tornwaldt's Meinung über die Häufigkeit der Erkrankungen der Bursa pharyngea nicht beistimmt, jedoch zugibt, dass solche isolirte Erkrankungen des grössten Recessus pharyngis, der meistens in der Mitte des Rachendaches liegt, vorkommen. Auch ich finde, dass durch die ausgezeichnete Arbeit Megevand's, die doch für die Annahme Tornwaldt's sprechen sollte, man nicht von der Existenz der Bursa pharyngea überzeugt wird, ohne dass dabei Tornwaldt's Verdienst geschmälert wird, da er ja doch zuerst auf diese isolirte Erkrankung aufmerksam gemacht hat. Ich finde jedoch, dass es bisher allgemein übersehen wurde, weshalb bei den pathologisch-anatomischen Untersuchungen an der Tonsille, respective an deren freier Oberfläche keine, in den Hohlräumen derselben hingegen oft katarrhalische Veränderungen gefunden wurden, obwohl es doch selbstverständlich ist, dass bei einer Leiche, die doch zwei Tage alt ist, in den Hohlräumen zwar derselbe Zustand gefunden werden kann wie dies im Leben der Fall war, an der freien Oberfläche hingegen nicht mehr.

Ich bin daher auch der Ansicht, dass der Katarrh im Beginne den ganzen Nasenrachenraum befällt, ohne Rücksicht darauf, ob dieser Katarrh ein secretorischer oder ein trockener ist und ob er blos auf den Nasenrachenraum localisirt ist oder von einer gleichartigen Erkrankung der Nase oder des Rachens dahin fortgeleitet wurde. Diese Katarrhe können nun mit oder ohne Therapie heilen, jedoch kann es vorkommen, dass sie mit oder ohne Therapie sich später blos auf die Hohlräume beschränken und dass in diesen Fällen dann die allgemeine Behandlung des Nasenrachenraumes keinen, die Behandlung der Hohlräume oder, besser gesagt, Buchten dagegen einen entschiedenen Erfolg haben kann.

Was nun diese Buchten betrifft, sah ich oft deren mehrere — nach den Ausgangsöffnungen zu schliessen — in der normalen Rachentonsille, jedoch nie mehr als fünf, meistens war aber blos die mittlere vorhanden, die ebenso oft in der Mitte als um die Mitte herum von mir vorgefunden wurde, und ebenso häufig war blos eine Ausgangsöffnung vorhanden als zwei, die nebeneinander sich befanden und nur durch eine schmale Brücke getrennt waren. Die Brücke konnte oft schon mit der Sonde durchgetrennt werden, wodurch dann eine gemeinsame Ausgangsöffnung entstand. Die anderen Buchten sind so klein und spielen im Vergleiche zu der mittleren gar

*) Von der Redaction am 27. Februar übernommen.

keine Rolle, so dass man füglich im Allgemeinen blos von der mittleren zu sprechen braucht. Sie ist einfach deshalb bedeutend grösser, weil sie eben in der Mitte liegt, da hier die Rachentonsille ebenfalls am dicksten ist. Was die erfolgreiche Behandlung dieser Buchten durch Aetzung oder Auskratzung betrifft, so kommt meiner Ansicht nach daher blos die Aetzung oder Auskratzung der Rachentonsille, respective des adenoïden Gewebes in Betracht, denn wenn man blos die Wandungen einer solchen Bucht durch vorsichtige Einführung einer mit Lapis armirten Sonde ätzt und dabei nicht in die Tiefe, also hinauf, und nach den Seiten energisch drückt, so wird man sich bald davon überzeugen, dass man damit nicht auskommen kann.

Bald nach dem Erscheinen der Tornwaldt'schen Arbeit hatte ich Gelegenheit, bei einer Patientin, die an einem solchen secretorischen Katarrh des Recessus medius pharyngis zu leiden hatte, nachdem sie ohne Cocaïn und ohne Haken so gut halten konnte, dass man im Spiegelbilde jede Stelle des Nasenrachenraumes sehen und berühren konnte, die folgende Art der Verätzung der etwas geschwellten Rachentonsille auszuführen. Ich habe mich bemüht, um über die Wichtigkeit dieser mittleren Bucht Aufschluss zu erhalten, nachdem in diesem Falle eine solche gerade in der Mitte vorhanden war und die Sonde verhältnissmässig tief in dieselbe eingeführt werden konnte, ohne auf Widerstand zu stossen, die Rachentonsille so zu verätzen, dass die mittlere Bucht und ihre Umgebung immer verschont blieb. Nach einigen Aetzungen gelang dies auch, und ist von der Mitte der Rachentonsille ein zapfenartiges Gebilde blos übrig geblieben, in dessen Kuppe die Ausgangsöffnung noch immer zu sehen war, und doch hatte ich blos durch diese Aetzung, bevor noch dieser Zapfen geschrumpft war, besseren Erfolg als bei einem anderen Falle, in welchem ich mich nur auf die Aetzung des Hohlraumes beschränkte. Selbstverständlich habe ich von da an alle Fälle, bei welchen die Lapis- oder Chromsäure-Aetzung des Recessus und des umliegenden Gewebes keinen baldigen Erfolg hatte, mit dem scharfen Löffel Recessus und Substanz ausgekratzt und habe mehr Erfolge gehabt als z. B. Schäffer, Chiari etc., jedoch kann daran das Krankenmateriale, die localen Verhältnisse etc. etc. auch schuld sein. Auch habe ich verhältnissmässig viel mehr Fälle zu verzeichnen, als dies die erwähnten Autoren thun, dagegen steht aber meine Statistik mit derjenigen von Tornwaldt in gar keinem Verhältnisse.

Tornwaldt hatte bei 1603 Kranken 892 Nasenrachenraumkranke, und zwar waren davon 157 Katarrhe des Recessus;

Schäffer von 6000 Nasenkranken nur 15 Katarrhe des Recessus;

Chiari von 3000 Kranken nur 8 Fälle.

Ich habe von 3000 Nasen-, Rachen-, Kehlkopf- und Ohrenkranken bei 370 eine Nasenrachenraum-Erkrankung gefunden und, um gleich das Verhältniss der hier häufigeren Nasenrachen-Erkrankung zu charakterisiren, bei über 300 als Diagnose Hypertrophie der Rachentonsille verzeichnet. Katarrhe des Nasenrachenraumes waren bei 45 Personen vorhanden; die Zahl der Fälle, bei welchen der Katarrh auf den Recessus medius localisirt war, beträgt 26. Von den 45 Personen war die jüngste 17, die älteste 54 Jahre alt. Die Vertheilung nach dem Alter war die folgende:

Alter in Jahren	Männer	Frauen
15—20	4	2
20—30	12	5
30—40	9	5
40—60	5	3
	30	15
	45	

Der Form nach waren secretorische: 13, troekene Katarrhe: 32 = 45.

Als Begleiterscheinungen habe ich verzeichnet:

Rhinitis blennorrhoica	2	Laryngitis	5
Rhinitis hypertrophica	7	Laryngitis und Parese	2
Rhinitis atrophica	3	Infiltratio interarytaenoidea non tbc.	2
Pharyngitis chronica	3	Trachëitis	2
Pharyngitis granulosa	3	Ohrenkranke	6
Pharyngitis lateralis	2		
Pharyngitis sicca	3		

Als Reflexerscheinungen sind verzeichnet:

Hustenreiz	2,	davon	2 geheilt
Herzklopfen	1	»	1 »
Alpdruck	2		2 »
Asthma	5	»	3 »
Dysphagie	2	»	2 »
Paresis cord. voc.	2		2 »
Pharyngospasmus	2	»	2 »
Occipitalneuralgie	4	»	2
Parästhesien	12	»	5 »
Rülpsen	1	»	1 »

Von diesen 45 Fällen wurden

	secretorische	trockene	
nicht behandelt	2	4	
gepinselt	3	13	
mit Lapis oder Chromsäure geätzt	6	10	(3 nicht geh.)
mit dem scharfen Löffel ausgekratzt	2	5	(2 nicht geh.)
	13	32	

Blos die Buchten betrafen bei der secretorischen Form 9, bei der trockenen 17, von welchen 8 und 15 behandelt wurden. Von den behandelten secretorischen Katarrhen heilten alle, von den trockenen blos 10. Von den 5 nicht geheilten waren 2 wesentlich gebessert, die verschiedenen Reflexerscheinungen, die die Krustenbildung verursachte, sogar geheilt, jedoch die Rhino-Pharyngitis sieca war nur gebessert. Jene Fälle, bei welchen Atrophie der Nasen-, Nasenrachen- und Rachenschleimhaut besteht, werden kaum je gänzlich geheilt werden können.

Die 5 Fälle, bei denen wegen der Krustenbildung mit dem Löffel ausgekratzt wurde, habe ich wegen der Trockenheit vorerst mit Lapis oder mit Chromsäure geätzt, und als dies keinen Erfolg hatte, obwohl der Recessus in grösserer Umgebung geätzt wurde, erst später mit dem Löffel ausgekratzt und hatte factisch in drei Fällen einen nicht ganz erwarteten Erfolg zu verzeichnen.

Ich habe schon in der »Deutschen Medicinischen Wochenschrift« (1892) erwähnt, als ich über Rachen- und Kehlkopferkrankungen schrieb, die mit den Menstruationsanomalien zusammenhängen, dass die Pharyngitis und Nasopharyngitis sicea häufig bei Constitutionsanomalien und bei Frauen zur Zeit der Involution vorkommen. Bei letzteren Fällen sind auch die Buchten betheiligt, doch sind einige durch einfache Pinselungen geheilt. In diesen Fällen, ferner in jenen, bei welchen der Katarrh des Recessus pharyngeus medius nur durch Aetzung oder Auskratzung geheilt werden konnte, war der Process blos auf den Nasenrachenraum oder Rachen beschränkt. Jene Fälle aber, bei denen Nase und Rachen denselben Process zeigten, haben trotz Auskratzung nur Besserung des Zustandes und nur Heilung der Reflexerscheinungen ergeben; doch um auch diesen Zustand zu erhalten, waren nach einiger Zeit neue Aetzungen nöthig, ja in einigen Fällen musste ich, um nur einen halbwegs annehmbaren Status zu erzielen, dies mehreremale im Jahre wiederholen.

Beim secretorischen Katarrh erwarte man nicht immer, den beschriebenen charakteristischen Secretstreifen aus dem Ausführungsgange heraustreten zu sehen. Oft vergehen vier bis fünf Tage, besonders wenn man die Patienten am Nachmittage untersucht, dieselben also schon lange auf sind und viel geräuspert haben, bevor man diesen Streifen oder wenigstens das Austreten des Eiters aus der Bucht sieht. Wenn in der Mitte zwei Ausgangsöffnungen waren oder wenn eine nur vorhanden war und erstere durch Spaltung der Brücke vereinigt wurden oder letztere erweitert wurde, so sieht man seltener Eiter austreten, sondern öfters, wenn man bei der Spiegeluntersuchung den Nasenrachenraum auch frei von Secret findet, bei der ersten Reflexwürgbewegung den zähen Schleimklumpen an der hinteren Rachenwand herabgleiten. Auch kann ich mich nicht entsinnen, je einen Fall von secretorischem Katarrh des Recessus gesehen zu haben, bei welchem nicht auch die Rachentonsille leicht geschwellt, körnig war, ebenso wie in den älteren Fällen des trockenen Katarrhs die Rachentonsille meist atro-

phischer war, doch war bei dieser Form auch das Gegentheil vorhanden. Die Auskratzung bei dieser Art von Complication war immer günstig, diejenige aber mit Atrophie war eben die, welche kein Heilresultat zur Folge hatte.

Cysten der Rachentonsille habe ich nur viermal gesehen, drei waren seröse Cysten, eine war eine Dermoïdcyste. Die Cysten waren nie in der Mitte, sondern seitlicher gelegen und konnte ich mich gar nicht überzeugen, dass sie von der Retention des Secretes des geschlossenen Recessus medius entstanden sind, weshalb ich sie auch hier nicht berücksichtige.

Ueber alimentäre Oxalurie.

Von Dr. **M. Abeles.**

(Schluss.)

II. Untersuchung am Menschen.

Für die Beurtheilung des Einflusses oxalsäurehältiger Nahrungsmittel auf die Beschaffenheit des Harns ist die Art der Zubereitung von Bedeutung. Spinat wird bekanntlich in Salzwasser gekocht, das Wasser, das die löslichen Salze enthält, weggegossen und nur die den unlöslichen Kalk enthaltenden Blätter genossen. Dasselbe gilt vom Spargel und vom Sauerampfer, da wo er, wie in Frankreich, als Gemüse Verwendung findet. Bei uns zu Lande dient er nur zur Bereitung von Sauce, wozu wenige Blätter genügen, wobei aber sämmtliche darin enthaltene Oxalsäure in den Magen gelangt. Beim Thee kommen nur die löslichen Salze in Betracht, während Tomaten und Carotten im Ganzen gedünstet und genossen werden. Wegen des grossen Gehaltes an Kalksalz, beziehungsweise an Alkalien eignen sich Spinat und Thee am besten für die Untersuchung am Menschen.

Ich stellte die Versuche an mir selbst an. Mein Harn ist für gewöhnlich vollständig normal und bildet auch nach längerem Stehen kein Sediment von Kalkoxalat. Mittels Ausfällen nach Neubauer lassen sich zuweilen minimale Mengen auffinden, aber durchaus nicht regelmässig. Jedoch genügen schon kleine Abweichungen vom normalen Befinden, z. B. leichte Störungen der Darmthätigkeit, Ueberarbeitung, Nervenaufregung, um den Gehalt des Harns an Oxalsäure zu steigern. Bestimmungen, die ich durch sechs Tage, während welcher ich an leichten Koliken und Neigung zu Diarrhöe litt, ausführte, ergaben 18, 3, 10, 17, 15 und 3 *mg* Oxalsäure innerhalb 24 Stunden.

Nach Ablauf dieser gastrischen Störung nahm ich innerhalb 4 Tagen 800 *g* lufttrockenen Spinat u. z. täglich zweimal zu 100 *g* (Analyse Nr. 1 der Tabelle). Dabei betrug die Tagesausfuhr an Oxalsäure 0,3·5, 18·2 *mg*.

In einer zweiten Versuchsreihe bei gewöhnlicher gemischter Kost und normalem Befinden ergaben die durch vier Tage angestellten Bestimmungen eine Tagesausfuhr an Oxalsäure von 0, 0, Spur, 1 *mg*.

Daran anschliessend nahm ich innerhalb zweier Tage bei 4 Mahlzeiten zusammen 500 *g* lufttrockenen Spinat (Analyse Nr. 3, resp. Nr. 4 der Tabelle). Die entsprechenden Oxalsäure-Ausscheidungen betrugen 0, Spur, 0.

Es zeigt sich, dass der im Spinat enthaltene oxalsaure Kalk ohne Einfluss auf die Tagesausscheidung blieb, trotzdem ich beim ersten Versuch täglich 0·2612, und beim zweiten 0·3675 an Kalk gebundene Oxalsäure eingeführt hatte.

Bei diesen Untersuchungen war ich von der irrigen Voraussetzung ausgegangen, dass meine gewönliche Nahrung frei von Oxalsäure sei. Ich hatte bis dahin keine Oxalsäure-Bestimmung im Thee ausgeführt und auch die Analysen von Esbach waren mir entgangen. Nun consumire ich aber gewohnheitsgemäss täglich Thee aus 8—10 *g* trockenen Blättern, welche 2 bis 3 Tassen ziemlich starken Thees ausmachen und welche laut Analyse (Nr. 10 und 11 der Tabelle) 0·024 bis 0.03 lösliches Oxalsalz repräsentiren. Ich hatte demnach, ohne es zu wissen, gleichzeitig die Wirkung des Thees in Bezug auf Oxalsäure studirt. Denn da ich an manchen Tagen trotz reichlichen Theegenusses doch keine nachweisbare Menge Oxalsäure ausführte, so ist damit der Beweis gegeben, dass eine Menge von löslichen Oxalsalzen, wie sie im Thee enthalten, nicht hinreichen, um alimentäre Oxalurie zu erzeugen. Es war deshalb auch unnöthig, den Harn bei Aussehluss von Thee auf Oxalsäure zu prüfen.

Im Ganzen schwankt meine Oxalsäure-Production zwischen 0 und 18 *mg* täglich, hält sich also innerhalb der von Fürbringer für den normalen Menschen gefundenen Zahlen.

Wenn Esbach[25]) von 1 *g* Oxalsäure, die er in Form von Kalksalz zu sich genommen, 0,181 im Harn wieder gefunden hat, so erklärt sich dieses Resultat daraus, dass bei ihm Diarrhöe aufgetreten war. Es wäre gewiss auch bei mir eine wesentliche Steigerung des Oxalsäuregehaltes des Harns zu erzielen gewesen, wenn ich durch fortgesetzten Genuss übermässiger Mengen Spinat Störungen der Magen- und Darmverdauung erzeugt hätte, da ja diese nicht selten von Oxalurie begleitet sind, die aber dann nicht in der Zusammensetzung der Nahrung, sondern im gestörten Stoffwechsel ihre Begründung hat. Vielleicht habe auch ich in der ersten Versuchsreihe die für meine Verdauungsorgane zulässige Menge Spinat überschritten.

Man könnte auf die Vermuthung kommen, dass die bei gewissen Dyspepsien vorkommende Oxalurie auf Hyperacidität des Magensaftes beruhe, indem dadurch ein Theil des eingeführten oxalsauren Kalks in Lösung geht, wenn sich aus meinen Versuchen nicht ergeben hätte, dass selbst die im Thee enthaltenen löslichen Oxalate ohne Einfluss auf die Beschaffenheit des Harns bleiben.

Uebersicht der Versuche an Hunden.

Nr. des Hundes	Oxalsäure in 100 cc^3 Harn bei				
	normaler Nahrung	Zusatz von Kalkoxalat	Zusatz von neutr. oxals. Natron	subcutaner Injection von neutr. oxalsaur. Natron	
				0·01	0·02
1	0·0620	0·0541 / 0·0680			
2	0·0213	0·0133	0·1020		
3	—	—	Mikroskop. Kalkoxalat nachweisbar	—	Mikroskop. Kalkoxalat nachweisbar

Dass die Versuchsergebnisse von Cook[26]), der nach Genuss von Tomaten vermehrte Harnsäure-Ausscheidung gefunden haben will, auf Irrthum beruhen müssen, geht schon aus dem sehr geringen Oxalsäuregehalt dieser Pflanze hervor. Versuche, die ich an mir mit Tomaten und Spinat durch je eine Woche anstellte, ergaben ein vollständig negatives Resultat. Ich halte es für überflüssig, darüber Zahlenangaben zu machen.

III. Fütterungsversuche an Hunden.

Nr. 1. Ein 7½ Kilo schwerer männlicher Hund wurde in einem Käfig gehalten und ausschliesslich mit Fleisch und Brot gefüttert. Der Harn, der durch ein im Boden des Käfigs angebrachtes feines Sieb ablief, zeigte ein starkes Sediment von Kalkoxalat. Bestimmungen der Tagesausscheidungen waren nicht ausführbar, da der Harn sich mit den Faeces zu einem Brei mengte und nur spärlich abtropfte. Doch wurde constatirt, dass in 160 cm^3 Harn 0·0992, also in 100 cm^3 0·0620 Oxalsäure enthalten war.

[25]) Ich konnte mir leider nicht die Originalarbeit von Esbach verschaffen und war auf den Jahresbericht angewiesen, in welchem sich keine Angabe darüber findet, innerhalb welcher Zeit 0·181 Oxalsäure ausgeschieden wurden. Bei vorhandener Diarrhöe kann die Tagesmenge leicht nahe an 50 *mg* steigen, (siehe einen Fall in den Fürbringer'schen Tabellen), es bedurfte also nur drei bis vier Tage, um die von Esbach gefundene Gesammtsumme zu erreichen.

[26]) l. c.

Nun wurden durch 3 Tage je 5 *g* fein gepulverter oxalsaurer Kalk dem Futter beigemengt und vom Hunde verschlungen. Der darauf secernirte Harn enthielt in 100 cm^3 am zweiten Tage 0·0541, am dritten Tage 0·068 Oxalsäure.

Nr. 2. Männlicher Hund von 5 Kilo Gewicht wird durch einige Tage mit Fleisch und Brot gefüttert. 220 cm^3 des mit dem Katheter entleerten Harns enthalten 0·0468, demnach 100 cm^3 0·0213 Oxalsäure.

Nachdem durch 2 Tage je 2 *g* oxalsaurer Kalk dem Futter zugesetzt wurden, wurden 175 cm^3 Harn mit dem Katheter entleert. Sie enthielten 0·0233, also 100 cm^3 0·0133 Oxalsäure.

Bei beiden Hunden hatte der genommene oxalsaure Kalk keine Vermehrung der ausgeschiedenen Oxalsäure zur Folge.

Der Hund Nr. 2 erhielt nun 0·2 *g* neutrales oxalsaures Natron mit seiner gewöhnlichen Nahrung gemengt. 140 cm^3 mit dem Katheter entleerten Harns enthielten 0·1432 Oxalsäure, also 100 cm^3 0·1020 Oxalsäure.

Das lösliche oxalsaure Natronsalz, in genügender Menge eingeführt, vermehrt demnach die Oxalsäureausfuhr. Diese Thatsache steht in Uebereinstimmung mit den Angaben A. Fränkel's[27]), welcher bei Kaninchen nach toxischen Dosen, die er nicht nur subcutan, sondern auch per os beigebracht, die Nieren mit Kalkoxalat infarcirt fand.

Will man bei Einverleibung löslicher Oxalate nicht nur toxische Wirkung im engeren Sinne, sondern schon Verdauungsstörungen vermeiden und deshalb nur kleine Mengen geben, so sind die meisten Hunde keine geeigneten Versuchsthiere, weil sie schon unter gewöhnlichen Verhältnissen Oxalsäure in beträchtlicher aber schwankender Menge ausscheiden, wodurch die Schlüsse aus kleinen Differenzen sehr unsicher werden. Mills[28]) gibt an, dass alle Hunde Oxaluric haben. Dies trifft aber nicht zu, denn ich war so glücklich, einen Hund zu finden, dessen Harn für gewöhnlich frei von Oxalsäure war.

Nr. 3. Männlicher Hund, ungefähr 1 Jahr alt, $9^3/_4$ Kilo schwer, sehr munter und bewegungslustig, wird durch eine Woche täglich katheterisirt. Die einzelnen Harnproben, die 40 bis 120 cm^3 betrugen, zeigten weder nach 24 stündigem Stehen noch nach Fällen mit Ammoniak und Zusatz von Essigsäure Krystalle von Kalkoxalat.

Es wurden darauf durch drei Tage je 3 *g* fein gepulverter oxalsaurer Kalk dem Futter beigemengt und während dieser Zeit fünf Harnproben entnommen, die weder nach 24stündigem Stehen noch nach Ausfällung Krystalle von Kalkoxalat zeigten.

Nach mehrtägiger Pause wurde dem Futter durch zwei Tage je 0·2 neutrales Natriumoxalat beigemengt und täglich 2 Harnproben genommen (die erste 4 Stunden nach der Einnahme). Der Harn des ersten Tages erwies sich noch ganz frei von Oxalsäure, in dem des zweiten konnte man erst mittelst Ausfällung und nach längerem Sedimentiren eine beträchtliche Anzahl kleiner Kalkoxalatkrystalle erzeugen.

Es bedarf demnach, wenn per os eingeführt, einer relativ grossen Menge löslichen Oxalsalzes, damit in einem früher normalen Harn mit unseren heutigen Mitteln Kalkoxalat-Krystalle sichtbar gemacht werden können. Der Grund dafür liegt aller Wahrscheinlichkeit nach darin, dass im Verdauungscanal eine Umsetzung mit dem an andere Säuren gebundenen Kalk stattfindet. Der Beweis dafür lässt sich auf indirectem Wege führen, nämlich durch Einverleibung des oxalsauren Salzes mittelst subcutaner Injection.

Gaglio[29]) gibt an, dass er bei einem Hunde, dessen Harn er durch mehrtägiges Fasten oxalsäurefrei gemacht hatte, nach subcutaner Injection von nur $^1/_2$ bis 1 *mg* Oxalsäure oder Natronsalz wieder Kalkoxalat-Krystalle im Harn entdecken konnte. Es ist mir nicht bekannt, ob Fasten bei Hunden jedesmal die Oxalsäure zum Verschwinden bringt, und ob daher Gaglio's Versuch mit so minimalen Mengen ganz einwandsfrei ist, jedenfalls ist es mir nicht gelungen, bei meinem für gewöhnlich oxalsäurefreien Hunde nach Injection von 0·01 Natronsalz Kalkoxalat-Krystalle im Harn aufzufinden. Ich habe allerdings nur die am Tage der Injection und am nächsten Morgen entnommene Harnprobe untersucht, und es ist denkbar, dass die Ausscheidung in der Zwischenzeit oder später stattfand. Es ist dies aber nicht wahrscheinlich, sondern die Dosis war zu klein, denn nach Injection von 0·02 liessen sich schon drei Stunden nachher im Harn durch einfaches Sedimentiren zahlreiche Krystalle nachweisen.

Bei subcutaner Einverleibung von neutralem oxalsaurem Natron bedarf es demnach nur $^1/_{10}$ von der per os nöthigen Menge, um das Auftreten von Kalkoxalat-Krystallen im Harn zu bewirken.

Die folgende Tabelle gibt eine Uebersicht über die Resultate der ausgeführten Analysen:

Nr.	Untersuchte Pflanzen-Species	Untersuchter Pflanzentheil	Beschaffenheit desselben	Gewicht in *g*	Ca O aus in Wasser löslich, oxals. Verbindung, in *g*	Daraus berechnete Oxalsäure	Ca O aus spontan ausgefallenem Kalkoxalat und salzsaur. Extract in *g*	Daraus berechnete Oxalsäure	Anmerkung
1	Spinat Spinacea oleracea	Blätter	als Trock.-Subst.	10	0·1040	0·1671	0·0813	0·1306	
2	»	»	»	10	0·0850	0·1365	0·0752	0·1208	
3	»	»	»	10	0·2281	0·3649	0·0920	0·1478	Wässriger Extract mit Wiener Hochquelle
4	»	»	»	10	0·1704	0·2726	0·1707	0·2731	
5	Sauerampfer Rumex acetosa	»	luftrocken	100	0·1320	0·2112	0·1310	0·2105	
6	Spargel Asparag. off.	Stengel	»	200	0·0027	0·0043	0·0016	0·0025	
7	Carotten Daucus carota	Wurzel	»	100	Spur	—	Spur	—	
8	Tomaten	Frucht	»	500	0·0062	0·0099	»	—	
9	Solanum lycopersicum	»	»	165	0·0040	0·0064	0·0035	0·0056	
10	Thee Thea chinensis	Blätter	als Trock.-Subst.	10	0·0290	0·0466	0·0169	0·0268	
11	»	»	»	10	0·0322	0·0515	—	—	

Die Ergebnisse meiner Untersuchungen lassen sich in folgender Weise zusammenfassen:

1. Die tägliche Ausscheidung von Oxalsäure beim normalen Menschen schwankt innerhalb der von Fürbringer angegebenen Grenzen.

2. Eine alimentäre Oxalurie, d. i. Ausscheidung von Oxalsäure nach Genuss unserer gewöhnlichen oxalsäurehältigen Nahrungs- und Genussmittel, existirt nicht.

3. Der mit der Nahrung eingeführte oxalsaure Kalk ist als unlöslicher Körper für den Organismus indifferent. Die löslichen Oxalsalze unserer Nahrung setzen sich aller Wahrscheinlichkeit nach im Verdauungscanale zu Kalksalzen um.

4. Zur Erzeugung von Oxalurie bedarf es einer grösseren Menge löslicher Oxalsalze, als in unserer Nahrung enthalten ist.

5. Bei subcutaner Einverleibung genügt ein sehr kleines Quantum neutralen oxalsauren Natrons, um vorübergehend Oxalurie zu erzeugen.

6. Die oxalsäurehältigen Nahrungsmittel erzeugen keine nachweisbare Steigerung der Harnsäureausfuhr.

[27]) Zeitschr. f. klin. Medic. II.
[29]) l. c.
[28]) Virch. Arch. B 99.

Es ergibt sich daraus die praktische Consequenz, dass kein Grund vorliegt, den an Oxalurie oder Erkrankung der Niere und der Harnwege Leidenden unsere Nahrungs- und Genussmittel, die Oxalsäure enthalten, zu entziehen.

Wien, Laboratorium des Hofrathes Prof. E. Ludwig, April 1892.

Aus der k. k. chirurg. Universitätsklinik des Professor Dr. A. Wölfler in Graz.

Zur Behandlung complicirter Fracturen.

Von Dr. **R. v. Frey**, Assistent an obiger Klinik.

(Fortsetzung.)

5. Complicirte Fractur des Unterschenkels. Debridement. Heilung mit beträchtlicher Verkürzung. Mastnak Johann, 48 Jahre, Bergmann aus Cilli. Aufgenommen am 17. März 1888, neun Tage nach der Verletzung. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels. Durch Verschüttung. Am rechten Unterschenkel an der Grenze des mittleren und unteren Drittels eine 3 *cm* lange, 1·5 *cm* breite, klaffende Wunde, welche quer über die Tibia verläuft, mit gequetschten, zackigen, theilweise nekrotischen Rändern. Im Grunde der Wunde Blutcoagula und Eiter, die Umgebung phlegmonös geschwellt und geröthet. Keine Lymphangioitis. Tibia und Fibula an der Stelle der Wunde fracturirt. 17. März: Erweiterung der Wunde mit 10 *cm* langem Schnitt. Ausräumung der Coagula, Entfernung mehrerer loser Knochensplitter, andere haften noch am Periost. Aus der Tibia erscheint ein 3 *cm* langes Stück ausgebrochen, dieses wird nach energischer Desinfection der ganzen Wundhöhle mit einer Klammer an die Tibia befestigt. Einlegung von fünf Drains, Ausfüllung aller Taschen mit Jodoformgaze, Verband. 17. März bis 21. März: Abendtemperatur bis 39°, täglicher Verbandwechsel. 20. März: Klammer entfernt, Wunde reactionslos, wird mit Jodoformglycerin durchgespült. 5. Mai: Wunde granulirend, Entfernung mehrerer kleiner Sequester. 13. Mai: Epidermis-Transplantation. 13. Mai: Extraction eines weiteren Sequesters. Gefensterter Gypsverband. 21. Juni: Wunde geschlossen, Fractur consolidirt. Verkürzung 4 *cm*. Geheilt.

6. Complicirte Fractur der Tibia und Fibula. Resection der Bruchenden, Ausheilung mit beträchtlicher Verkürzung. Huber Georg, 24 Jahre, Knecht. Aufgenommen am 22. März 1890, zehn Tage nach der Verletzung. Complicirte Fractur des linken Unterschenkels durch Verschüttung. Linker Unterschenkel im mittleren Drittel gebrochen, daselbst eine Weichtheilwunde, durch die das centrale Tibiaende hervorragt. Ränder der Wunde geröthet, die Umgebung ödematös angeschwollen. Temperatur 39·2°. 22. März: Operation; 12 *cm* langer Schnitt durch die Wunde, Resection von 1 *cm* von beiden Bruchenden, der Tibia und der Fibula. Vereinigung der Fibula mit zwei Klammern, Drainage, Jodoformgazestreifen, einige tiefe Nähte zur Annäherung der Wundränder. Verlauf reactionslos, afebril. 1. April: Wunde granulirend. 12. April: Entfernung der Klammern, noch keine Consolidation. 20. Juli: es bestehen noch drei Fisteln. Vollständige Consolidation. 14. September: Entfernung mehrerer kleiner Sequester. Am 28. September bekommt Patient vom linken Unterschenkel aus ein schweres Erisypel, welches sich bis zur Nabelhöhe und über das rechte Bein ausbreitet. Am 4. October hat Patient abgefiebert. Patient verlässt am 13. October das Krankenhaus mit zwei Fisteln am linken Unterschenkel und will sich zu Hause weiter behandeln lassen. 6. März 1891: Verkürzung 5 *cm*. Bein ganz fest. An der Innenseite drei Finger ober dem Malleolus eine Fistel, in der ein Sequester zu fühlen ist.

7. Complicirte Fractur des Unterschenkels. Resection der Bruchenden, glatter Verlauf. Glück Eustachius, 49 Jahre, Taglöhner aus Wind, Hartmannsdorf. Aufgenommen am 21. November 1887, vierzehn Tage nach der Verletzung. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels; durch einen Sturz auf der Strasse. Rechter Unterschenkel stark geschwellt. Im unteren Drittel ist derselbe abgeknickt, daselbst ein circa thalergrosser Hautdefect, innerhalb dessen das untere missfarbige Fragment der Tibia zu sehen ist. Um die Fracturstelle starkes Blutextravasat. 22. November 1887: Operation: Abtragung beider Bruchstückenden, Adaptirung und Fixirung mit zwei Klammern, Drainage, Jodoformstreifen, Verband, Petit'scher Stiefel. 22. December: neue Fixirung der gelockerten Klammern, gefensterter Gypsverband. 11. Januar 1888: Entfernung der Klammern, Wunde granulirend. 4. Februar: Abnahme des Verbandes, Wunde überhäutet bis auf eine Fistel, die bis zum Knochen führt. Fractur consolidirt. 20. Februar: geheilt entlassen. Verkürzung 2 *cm*.

8. Complicirte Fractur des Unterschenkels. Resection des unteren Gelenksendes der Tibia. Heilung. Sattler Ignaz, Hausirer aus Ungarn. Aufgenommen am 9. Mai 1889, fünf Monate nach der Verletzung. Complicirte Fractur des linken Unterschenkels. Durch einen Sturz vom Wagen. Am linken Unterschenkel, drei Finger breit ober dem Sprunggelenk, ist die Tibia nach aussen und vorne vorspringend und übergehend in eine den ganzen Fussrücken einnehmende 10 *cm* lange, 7 *cm* breite Erhebung, welche, mit gerötheter, verdünnter Haut bedeckt, eine unebene Oberfläche zeigt. An der Innenseite dagegen, wo 6—7 Fistelgänge sich befinden, sind weiche, matsche Granulationen. Mit der Sonde kommt man auf entblösste Knochen. An der Aussenseite, vier Finger ober dem Sprunggelenk, eine Impression in der Fibula, knapp darunter eine Fistel. Verkürzung 3·5 *cm*. Fuss in Varusstellung. Kein Fieber. Passive Bewegungen im Sprunggelenk in geringem Masse möglich, active nicht. 16. Mai: Operation: Resection des Sprunggelenkes. Bis 22. Mai afebriler Verlauf. Vom 22. bis 24. Mai Abendtemperatur bis 38°. Wunde stark secernirend; Durchfall. Vom 28. Mai wieder afebril. 28. Mai: Gypsverband mit Fenster. 1. Juni: Wunde gut granulirend. 3. Juni: Extraction eines kleinen Sequesters. 20. Juni: Epidermis-Transplantation. 23. August: Pat. geht mit einem Gypsverband herum. 10. September: Für den Fuss wird ein Stützapparat angefertigt. Sprunggelenk passiv ohne Schmerzen, aetiv kaum beweglich. 5 *cm* Verkürzung. Vollständige Consolidation.

9. Complicirte Fractur des Unterschenkels. Complicirter Wundverlauf. Heilung. Jud Stefan, 52 J., Bauer aus St. Gotthardt. Aufgenommen 17. Februar 1888, sechs Wochen nach der Verletzung. (Wurde bisher nicht ärztlich behandelt.) Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels durch Ueberfahrenwerden. In der Mitte des rechten Unterschenkels eine handtellergrosse, granulirende, stark eiternde Wundfläche; in derselben liegt das centrale Bruchende der Tibia, vom Periost entblösst, grau verfärbt, circa 2 *cm* lang frei vor und ist stark nach innen dislocirt. Aus der Markhöhle des Knochens ragt ein Granulationspfropf. Ob Pat. bisher Fieber hatte, ist nicht zu erfahren; gegenwärtig kein Fieber. 17. Februar: Operation. Wunde wird durch einen Längsschnitt erweitert. Von der Tibia 3 *cm*, von der Fibula 2 *cm* resecirt, die Bruchenden adaptirt und durch je eine Klammer fixirt. An der Aussenseite wird eine Gegenincision gemacht. Bis 27. März kein Fieber. Am 27. März: Temperatursteigerung. An der Aussenseite ein Abscess; Incision; Drainage. 2. April: Phlegmone am Unterschenkel; Incision; aussen 7 *cm* lange Eröffnung einer mit Jauche gefüllten Höhle, Entfernung zweier Sequester; Pat. fiebert rasch ab. 15. Mai: Fractur consolidirt; es bestehen noch fünf Fisteln. 30. Juli: Pat. wird auf sein Ansuchen entlassen; Verkürzung 3 *cm*. Fracturstelle callös verdickt. Zwei auf rauhen Knochen führende Fisteln sind noch vorhanden. Sprunggelenk beweglich.

C. Septische Fälle.

Nichtconservative Behandlung.

1. Complicirte Fractur des Unterschenkels; beginnende Phlegmone. Resection der Bruchenden. Heilung. Rugelbauer Sebastian, 37 J., Knecht aus Hartberg. Aufgenommen 23. April 1889, am Tage der Verletzung. Complicirte Fractur des linken Unterschenkels durch Sturz von einer Mauer. Linker Unterschenkel an der Grenze des mittleren und unteren Drittels, nach innen vorspringend, geknickt. Der ganze Unterschenkel bläulich verfärbt, ödematös, heiss anzufühlen. An der Innenseite der Fracturstelle eine 2 *cm* lange, scharfrandige Hautwunde, aus welcher ein Knochenstück hervorragt. Temp. 38·6°. Puls voll, beschleunigt. Zunge feucht; 23. April 1889: Reinigung und Desinfection; Jodoformverband, Petit'scher Stiefel. 24. April: Operation: das vorstehende Knochenstück wird extrahirt, dann 20 *cm* langer Schnitt über die Wunde. Resection beider Bruchenden der Tibia und der Fibula; Befesti-

gung der Tibiafragmente mit zwei, der Fibulafragmente mit einer Klammer. In den nächsten Tagen: Abendtemperatur stets 38°. 27. April: Abendtemperatur 38·5. Secretion gering. 30. April: Secretion reichlich, Klammer gelockert, neu eingeschlagen. 1. Mai: Abendtemperatur 37·5. 3. Mai: Abendtemperatur 37·5. 5. Mai: Secretion reichlich. Abendtemperatur 38·3. Puls 84. 6. Mai: Abendtemperatur 39·5. 7. Mai: Wunde von nekrotischen Fetzen bedeckt, welche entfernt werden. Wundränder geröthet. Desinfection der Wunde. Verband. Abendtemperatur 40·1. Pat. klagt über Hitze und Durst. 10. Mai: Amputation über dem Kniegelenk, offene Behandlung. Abendtemperatur 38·2. 15. Mai: Lappen nekrotisch, conischer Stumpf. 23. Mai: Extensionsverband am Stumpfe. 1. August: Resection des vorstehenden Knochenstumpfes. Weiterhin glatter Verlauf. 23. September: Geheilt entlassen.

(Schluss folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Vorsitzender: Hofrath **Billroth.**
Schriftführer: Docent Dr. **Bergmeister.**

Sitzung vom 6. Mai 1892.

Discussion über die Wasserversorgung Wiens.

(Schluss.)

Hofrath Prof. E. Ludwig: M. H.! Als Mitglied des Comités, welches von Ihnen vor sieben Jahren zur hygienischen Beurtheilung des Projectes der Wr.-Neustädter Tiefquellenleitung eingesetzt wurde, habe ich es für meine Pflicht gehalten, obgleich die Debatte über die Frage der Wasserversorgung schon fast über Gebühr ausgedehnt ist, doch einige Worte an Sie zu richten, um vor Allem zu constatiren, dass ich auch heute jene Anschauungen, zu denen meine Comité-Collegen und ich gelangt waren, vollständig vertrete.

Gestatten Sie mir nun, dass ich Sie daran erinnere, wie die Angelegenheit damals stand, damit auch jene Herren, welche noch nicht Mitglieder der Gesellschaft waren, darüber orientirt werden.

Sie wurden im Jahre 1885 zuerst informirt durch einen sehr gründlichen Vortrag des Herrn Prof. Kratschmer, welcher das Resultat vieler Untersuchungen und sachgemässer Studien bildete. Dieser Vortrag veranlasste die Bestellung eines Comités zum Vorstudium der Frage; dasselbe bestand aus den Herren Hofrath v. Skoda, Ministerialrath v. Schneider, Stadtphysicus Kammerer, Prof. Leidesdorf, Prof. Kratschmer, Prof. Julius Mauthner und mir.

Der von uns erstattete Bericht gipfelte im Wesentlichen darin, dass eine Nutzwasserleitung aus der Donau für Wien zu perhorresciren und die dringend gewordene Ergänzung der Wasserversorgung durch das Wasser des Wr.-Neustädter Steinfeldes, welches allen hygienischen Anforderungen vollkommen entspricht, anzustreben sei.

Die Ausführungen des Herrn Prof. Kratschmer und unser Bericht decken sich vollständig; die k. k. Gesellschaft der Aerzte hat diesen Bericht in der Sitzung vom 11. December 1885 einstimmig angenommen.

Jetzt, nachdem sich unser Stadtgebiet durch die Einbeziehung der früheren Vororte so bedeutend erweitert hat, ist die Wasser-Calamität, welche fast ebenso lange besteht als die Hochquellenleitung, acut geworden und es lässt sich die Abhilfe nicht mehr weiter hinausschieben; die Bewohner der früheren Vororte verlangen mit Recht, dass auch sie mit gutem Wasser in genügender Menge versorgt werden.

M. H.! Es ist sehr anerkennenswerth, dass Sie auch in diesem wichtigen Augenblicke die Frage der Wasserversorgung Wiens vor das Forum der k. k. Gesellschaft der Aerzte gebracht haben, und wenn Sie auch mehrere Sitzungen dieser Angelegenheit gewidmet haben, so ist das wohl zu rechtfertigen; die dafür gebrauchte Zeit ist sicher sehr gut angewendet.

Sie haben diesmal den berufenen Fachmann zum Referenten gewählt und Sie hätten eine bessere Wahl kaum treffen können, denn Herr Prof. Max Gruber ist nicht nur durch seine fachmännische Bedeutung, sondern auch durch sein klares Urtheil, seine unerschütterliche Ueberzeugungstreue und seinen nimmer müden Eifer für die Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege der rechte Mann dazu; ich habe reichlich Gelegenheit gehabt, in mehrjähriger gemeinsamer Thätigkeit diese seine Eigenschaften hoch schätzen zu lernen. Sein Referat ist denn auch so ausgefallen, wie es zu erwarten war, sachgemäss, erschöpfend, musterhaft.

M. H.! Man hat dem Herrn Referenten den Vorwurf gemacht, dass er sich stellenweise einer zu scharfen Tonart bediente; man hat das für bedauerlich gehalten, weil hier zum Fenster hinaus gesprochen werde. M. H.! Es ist ganz recht, dass in dieser wichtigen Angelegenheit hier zum Fenster hinaus gesprochen wird; solche Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege lassen sich nicht in camera caritatis abthun; man wird da immer rascher vorwärts kommen, wenn man das Publicum dafür interessirt und selbst den Einzelnen heranzieht. Die Bevölkerung von Wien soll nur erfahren, was die k. k. Gesellschaft der Aerzte über die Wasserversorgung denkt, das kann der Sache nur nützen, denn der gesunde Sinn dieser Bevölkerung, ihre Achtung vor der Wissenschaft wird unserem Votum sicher die gebührende Bedeutung zuerkennen. Was nun die scharfe Tonart betrifft, die hier beanständet wurde, so ist es damit nicht so schlimm; es wurde auf Grund erhobener Thatsachen Tadel ausgesprochen; dem Getadelten ist der Tadel noch immer unangenehm gewesen, und häufig wird versucht, das Gewicht des Tadels durch Schlagworte, wie „persönlich werden", „scharfe Tonart" u. dgl. m. abzuschwächen; für uns wird es sich nur darum handeln, zu untersuchen, ob der Tadel, ob die incriminirte scharfe Tonart berechtigt war; diese Frage aber wird gewiss Jeder, der die Geschichte der Wiener Wasser-Calamität genau studirt, unbedingt bejahen müssen. Wenn sich überhaupt Jemand in dieser Angelegenheit zu beschweren hat, so sind es die Aerzte, die hygienischen Fachleute. M. H.! Unsere Gutachten sind wiederholt verhöhnt, sie sind entstellt worden, und fragen Sie, von wem? etwa von Fachmännern, von Chemikern, Bakteriologen, Hygienikern? Nein, von Laien! Sie haben soeben aus dem Munde des Herrn Prof. Suess vernommen, dass das Steinfeld immense Quantitäten von Wasser birgt, und Sie wissen bereits, dass dieses Wasser tadellos, ja ausgezeichnet ist. Ob man dieses Wasser mittelst eines Saugstollens nach Wien bringt oder auf eine andere Weise, das ist für das Endresultat gleichgiltig; uns interessirt das zunächst nur wenig; dass es aber möglich ist, dieses Wasser nach Wien zu bringen, und zwar nach einem bereits bestehenden Vorgange, davon kann sich Jedermann überzeugen, der sich die schönen Wasserwerke in Frankfurt a. M. ansieht, die ihrem Erbauer, dem hervorragendsten Fachtechniker, Stadtbaudirector Lindley, zu grossem Ruhme gereichen.

Von dem Plane, die Quellen des Mürzthales für Wiens Wasserversorgung heranzuziehen, kann man im gegenwärtigen Augenblicke im Ernste wohl nicht reden. Wie lange hat es gedauert, bis der Wassernoth durch Einleiten der Fuchspassquelle ein klein wenig abgeholfen wurde? Wir werden es wohl nicht erleben, dass das Wasser der Quellen des Mürzthales nach Wien kommt, das mag ein Project für künftige Generationen sein, wir brauchen jetzt viel und gutes Wasser und können diesen Bedarf nicht mit Luftschlössern decken. Ich darf wohl mit Sicherheit annehmen, dass Niemand aus unserem Kreise sich für eine Nutzwasserleitung aus der Donau begeistert. Man hat die Frage aufgeworfen, ob es denn nicht doch möglich sei, das Donauwasser in die Häuser zu leiten und zu verhindern, dass dasselbe getrunken werde; das ist nun, wie die Erfahrung reichlich gelehrt hat, nicht möglich, die Indolenz der Menschen ist eben unergründlich, und heute gilt es nicht nur für den Hygieniker, sondern auch für den rationellen, einsichtigen Wassertechniker als ein Postulat, wenn sich eine Nutzwasserleitung nicht vermeiden lässt, das minderwertige Wasser ja nicht in die Häuser einzuleiten.

Herr Professor Suess hat auch über die Qualität des Wiener-Neustädter Tiefquellen-Wassers gesprochen; dabei ist gewiss jedem von Ihnen aufgefallen, dass das, was er aus einer Abhandlung Pettenkofer's über die Selbstreinigung des Wassers in Flüssen angeführt, auf unseren Fall gar nicht passt. Herr Professor Suess hat auch die durch die Carbonate des Kalks und der Magnesia bedingte Härte einer Verunreinigung des Wassers gleichgesetzt; dieser Ansicht werden wir selbstverständlich auch nicht beipflichten. Bei den Gegnern der Wiener-Neustädter Tiefquellenleitung und den Freunden der Donaunutzwasserleitung bestehen seit Jahren ganz unmotivirte Redensarten, die immer und immer wieder ins Feld geführt werden, als da sind: Man kann doch das herrliche Hochquellenwasser nicht mit dem Tiefquellenwasser verunreinigen, oder verderben; es wäre ein Verbrechen, das Hochquellenwasser mit dem Tiefquellenwasser zu vermischen und was dergleichen mehr ist. Diesen Redensarten stelle ich das einzig berechtigte Urtheil gegenüber, das aus der Untersuchung des Tiefquellenwassers geschöpft ist; dieses Urtheil lautet dahin, dass das Tiefquellenwasser etwas härter ist als das Hochquellenwasser, sonst aber demselben vom hygienischen Standpunkte aus und nach seinem Wohlgeschmacke gleichwerthig ist. Die physikalische, bakteriologische und chemische Untersuchung dieses Wassers, welche zu verschiedenen Zeiten von verschiedenen Fachmännern vorgenommen wurde, hat übereinstimmende Resultate geliefert, welche zu diesem Urtheile geführt haben.

Wir können daher mit der grössten Beruhigung zustimmen, dass das Tiefquellenwasser dem Hochquellenwasser beigemengt werde, um eine genügende Menge ausgezeichneten Wassers für Wien zu beschaffen.

M. H.! Sie haben vor sieben Jahren den Bericht des von Ihnen gewählten Comités, in welchem das Tiefquellenwasser für die Wasserversorgung Wiens auf das wärmste empfohlen wurde, einstimmig angenommen, ja Sie haben eine Deputation, bestehend aus dem damaligen

Präsidenten der Gesellschaft Hofrath von Arlt, Professor Leidesdorf und mir, beauftragt, den gedruckten Bericht Sr. Excellenz dem Herrn Minister-Präsidenten und dem Herrn Statthalter von Niederösterreich vorzulegen, was auch geschehen ist. Seit jener Zeit aber ist kein Ereigniss eingetreten, welches uns veranlassen könnte, von den damals allgemein mit Wärme vertretenen Ansichten abzuweichen; wir müssen auch heute wieder betonen, dass eine Donau-Nutzwasserleitung für Wien zu perhorresciren ist, und dass die dringend gewordene Wasserergänzung durch die projectirte Tiefquellenleitung angestrebt werden muss.

Ich habe die Empfindung, dass die k. k. Gesellschaft der Aerzte, welche vor sieben Jahren den Ausführungen des Herrn Prof. Kratschmer und dem Berichte ihres Comités über die projectirte Tiefquellenleitung begeistert zustimmte, sich auch heute nur in diesem Sinne äussern kann, und darum empfehle ich Ihnen auf das wärmste die Annahme der von Herrn Professor Gruber vorgeschlagenen Resolutionen. Mit dieser Annahme wird die k. k. Gesellschaft der Aerzte ihren Traditionen treu bleiben, zur rechten Zeit das rechte Wort zu sprechen und sanitäre Uebelstände ohne Rücksicht zu bekämpfen!

Prof. M. Gruber: M. H.! Durch die ausgezeichneten Worte des Herrn Hofrathes Ludwig wird meine Aufgabe wesentlich erleichtert und gekürzt. Zunächst einige thatsächliche Richtigstellungen! Herr Oberbaurath Berger hat, wie Sie sich erinnern werden, bestritten, dass er in der Versammlung des fortschrittlichen Parteiverbandes des Gemeinderathes gesagt habe, dass das Project der Tiefquellenleitung erst näher zu studiren sei. Er habe dort nicht vom Projecte, sondern vom Offerte der Unternehmung gesprochen. Er hat gemeint, ich hätte meine Information aus den Tagesjournalen. Dies ist ein Irrthum. Ich habe hier eine lithographirte Inhaltsangabe des Vortrages des Herrn Stadtbaudirectors, welche an die Mitglieder des fortschrittlichen Parteiverbandes officiell vertheilt worden ist, und hier heisst es wörtlich:

„Der Baudirector zält . . . . . kommt zu dem Schlusse, dass ausser der Verstärkung der Quellenzuleitung in den jetzigen Aquäduct vornehmlich in Betracht zu kommen haben die Donaugrundwasserleitung, die Neustädter Tiefquellenwasserleitung und eventuell auch die Wienthalwasserleitung, und räth, nach allen drei Richtungen die Projecte und Offerte zu prüfen. Die Prüfung wird zeigen, welches dieser **Projecte** sowohl in Hinsicht auf die Leistungsfähigkeit als wie vom financiellen Standpunkte den Vorzug verdiene."

Auch auf das, was Herr Oberbaurath Berger über die Grundwassermessungen vorgebracht hat, muss ich nochmals zurückkommen. Ich hatte die Grundwassermessungen hauptsächlich für die Feststellung der Oberfläche des Grundwasserspiegels und des Grundwassergefälles verwerthet. Auf diese Messungen gestützt hatte ich später behauptet, dass es unmöglich sein werde, dass die Jauche von Wiener-Neustadt in die Leitung gelange. Dem gegenüber hat Herr Oberbaurath Berger vor der Verwerthung der Messungen gewarnt. Er hat gesagt: „Das aber behaupte ich — und ich bin privat bereit, dem Herrn Vortragenden nähere Mittheilungen zu machen — es ist nicht Alles so, wie hier gesagt wurde." Jedermann musste glauben, die Messungen, auf die ich mich gestützt hatte, seien fehlerhaft gemacht, oder noch Schlimmeres. Ich constatire daher, dass der Herr Oberbaurath die Richtigkeit der Messungen, auf die ich mich bezogen habe, in der letzten Sitzung ausdrücklich anerkannt hat, dass somit meine Darstellungen auf allseitig unbestrittener Grundlage ruhen. Wenn heute nach der Concessionirung die Messungen wirklich nicht in entsprechender Weise fortgeführt werden, so bietet dies der Gemeinde Wien gewiss eine höchst werthvolle Waffe gegen die Privatunternehmung. Mit der Frage, die uns hier beschäftigt, hat dies aber nichts zu thun.

Herr Hofrath Ludwig hat bereits das Wichtigste von dem, was Herr Prof. Suess heute vorgebracht hat, erörtert, sowohl bezüglich der Mürzthalquellen, als auch bezüglich der Selbstreinigung. Sehr erstaunlich zu hören war es auch mir, dass uns Herr Prof. Suess von der Selbstreinigung der Flüsse erzählt hat, während er doch von der Selbstreinigung des Bodens und des Wassers im Boden hätte sprechen sollen. Ich will auf die Erörterungen, die er heute gemacht hat, nicht näher eingehen. Auch nicht auf diejenigen über den Stollen, obwohl fast Alles, was er über die Drainage-Wirkung des Stollens gesagt hat — das behaupte ich ruhig — sehr anfechtbar ist. Ich gehe darauf nicht ein, denn — ich will es noch einmal sagen — wir Aerzte haben uns um das Stollenproject gar nicht zu kümmern, uns Aerzte beschäftigt nur die Frage, ob im Steinfelde genug und ob gutes Wasser vorhanden sei. Das Uebrige werden schon die Techniker machen.

Ich muss aber auf etwas Anderes zurückkommen: Herr Prof. Suess hat letzthin bestritten und durch Citate aus dem Berichte der Wiener Wasserversorgungs-Commission zu widerlegen gesucht, dass er seine Meinung über die Qualität des Steinfelder Grundwassers geändert habe.

Bei dem Einflusse, den Herr Prof. Suess in dieser Angelegenheit ausübt, ist es nothwendig, dem gegenüber festzustellen, dass er thatsächlich zur Zeit der Abfassung des Berichtes der Wiener Wasserversorgungs-Commission durchaus nicht so schlecht vom Steinfelder Grundwasser gedacht hat als heute, dass er dasselbe damals zur Wasserversorgung Wiens mitverwenden, mit dem Hochquellwasser mischen wollte. Allerdings sprach man sich gegen die Verwendung der Fischa-Dagnitz aus, wegen des Spürchens Ammoniak und des ein wenig höheren Gehaltes an organischen Substanzen, die darin gefunden wurden.

Herr Prof. Suess hat übrigens den betreffenden Satz über die Fischa-Dagnitz nicht einmal ganz vorgelesen. Das, was ihm daran nicht passte, hat er einfach weggelassen. Die Commission sagte nämlich auch, dass die erwähnten Verunreinigungen nicht von Wiener-Neustadt, das circa 8 Km. oberhalb liegt, sondern von den benachbarten Aeckern herrühren dürften. Damit war sie auch gewiss im Rechte. Bei guter Fassung wird die Fischa-Dagnitz-Quelle ohne Zweifel dieselbe tadellose Wasserbeschaffenheit zeigen, wie das Grundwasser oberhalb Neustadt.

Aber ganz andere Dinge sind zu citiren, wenn es sich um die Frage handelt, ob Herr Prof. Suess seine Meinung geändert hat oder nicht. Ich könnte 20 Citate beibringen, die das Erstere beweisen. Ich thue es nicht, damit wir zum Schlusse kommen. Statt aller Citate lege ich Ihnen hier ein Blatt aus dem Atlas zum Berichte der Wiener Wasserversorgungs-Commission vor, welches für sich allein völlig zum Beweise meiner Behauptung ausreicht.

Die vierfach verzweigte rothe Linie hier stellt den Leitungsstrang dar, wie er von der Commission ursprünglich gedacht wurde. Dies ist der Zweig vom Kaiserbrunnen, dies die Leitung von Stixenstein, ungefähr so, wie sie wirklich ausgeführt wurden. Hier haben Sie aber noch zwei Zweige. Dieser hier ist die Zuleitung der Altaquelle.

Wie steht es nun mit der Altaquelle? Die Commission hat erwiesen, dass die Altaquelle lediglich ein Abfluss des Grundwassers aus dem Steinfelde ist. Der Beweis dafür wurde unter Anderem auch durch vergleichende Analysen der Altaquelle und des Brunnenwassers aus dem Dorfe Schwarzau am Steinfelde erbracht. Beide Wässer zeigten sich fast identisch. Trotzdem also die Altaquelle ein Abfluss des Steinfeldes ist, und am Rande desselben, wo zahlreiche Ortschaften: Neunkirchen, Loipersbach, Breitenau, Gundrams, Schwarzau liegen, nahe dem stark verunreinigten Schwarzaflusse abfliesst, trug die Commission keinerlei Bedenken gegen ihre Verwendung. Sie bezeichnete dieses Wasser geradezu als das beste nach dem des Kaiserbrunnens. Auf ihren Rath wurde die Quelle von der Gemeinde angekauft und ihre Einleitung unterblieb nur, weil die Fassungsarbeiten zu theuer und unsicher gewesen wären; wohl auch, weil die Unsinnigkeit des Vorganges, jenseits eines Bergrückens das mühsam zu holen, was man diesseits bequem und in Fülle haben konnte, zu handgreiflich gewesen wäre. Herr Prof. Suess hat zwar heute behauptet, dass die Einleitung der Altaquelle mit Rücksicht auf ihre Qualität unterblieben sei; in den Acten findet sich aber kein Beleg dafür.

Der vierte Zweig der Leitung, den Sie hier sehen, ist besonders merkwürdig. Er führt an den Westrand des Steinfeldes, in eine Bucht desselben, wenn ich so sagen darf, zu einem Draingraben, den die Commission ziehen liess, um das hier herabsickernde Grundwasser abzufangen. Die Verwendung dieses Wassers unterblieb nur deshalb, weil die erhältliche Menge zu gering erschien und das Wasser ca. 14 bis 15 Härtegrade zeigte, also gegenüber den Quellen etwas minderwerthig war.

Ein sanitäres Bedenken gegen die Verwendung des Wassers hatte die Commission auch hier nicht, obwohl es aus thatsächlich bewohnter Gegend stammt, die Ortschaften Urschendorf, Gerasdorf, Würflach, Dörfles u. s. w. in nächster Nachbarschaft des Draingrabens liegen.

Heute aber erklärt Herr Prof. Suess, die Entnahme und Verwendung dieses Grundwassers, nachdem es Kilometer lange Wege im Boden, in unbewohnter Gegend zurückgelegt hat, für eine Calamität. Die Gründe für den Wechsel seiner Anschauungen ist uns Herr Prof. Suess schuldig geblieben.

Einige wenige Worte muss ich Herrn Collegen Winternitz widmen. Die Erfahrung, die er mitgetheilt hat, ist nicht so bedeutungsvoll, als er annimmt. Herr College Winternitz würde das selbst herausgefunden haben, wenn er mehr auf das geachtet hätte, was ich und Herr Ingenieur Braikovich über die Entnahme des Donaugrundwassers gesagt haben. Es ist etwas ganz Anderes, ob man 150 und 300 m^3 oder 30-, 40-, 50.000 m^3 im Tage einem Uferboden entnimmt. Im ersten Falle kann man gut filtrirtes Grundwasser haben, im zweiten das schmutzige Flusswasser, dem man durch das künstlich erzeugte Gefälle erst die Wege gebahnt hat. Im ersten Falle kann man durch Jahrzehnte unveränderte Ergiebigkeit finden, im zweiten in kurzer Frist gezwungen sein, die Schöpfstellen zu verlegen.

Herr Oberbaurath Berger hat in der ersten Sitzung gefragt: „Ja, was soll man thun? Herr Prof. Gruber will die Resultate der Wasseruntersuchung, bevor man schöpft, nicht anerkennen; man kann doch nicht zuerst das Wasserwerk machen und dann erst die Qualität feststellen?“ Im Allgemeinen ist es wirklich eine schlimme Sache bei derartigen Schöpfwerken. Hier in Wien haben wir aber den Vorversuch bereits fertig. Ich meine damit allerdings nicht den Versuch des Herrn Prof. Winternitz, sondern die Kaiser Ferdinands-Wasserleitung.

Prof. Winternitz: Das ist etwas Anderes.

Prof. Gruber: Nein, das ist dasselbe. Was kann denn das Experiment im Kaiserbad gegen das Experiment der Kaiser Ferdinands-Wasserleitung beweisen, bei dem wir ja das von mir Gesagte bestätigt gesehen und gesehen haben, wie man endlich, der Verschlammung des Bodens müde, schliesslich dem Donauwasser ein grosses Loch aufgemacht hat.

Was die Qualität des Wassers im Kaiserbad betrifft, so wird wohl Herr Prof. Winternitz selbst zugeben, dass nach seiner Schilderung der Ortsverhältnisse das Wasser, das den Curgästen vorgesetzt wurde, nicht gerade appetitlich war. Wenn wir aber grosse Wassermassen schöpfen, werden wir uns nicht mit seiner 25jährigen Erfahrung beruhigen dürfen, dass das Wasser zwar unappetitlich, aber unschädlich sei, denn wir werden dann eben anderes Wasser schöpfen. Ich glaubte, dies schon ganz klar dargelegt zu haben, sehe aber mit Bedauern, dass ich noch immer nicht deutlich genug gewesen bin.

Uebrigens liegt vielleicht auch ein Irrthum des Hrn. Prof. Winternitz vor. Herr Prof. Kundrat hat mir mitgetheilt, dass er mit dem Besitzer des Kaiserbades, Herrn Fröschl, Rücksprache genommen habe. Dabei habe es sich nun herausgestellt, dass der im Jahre 1868 angelegte Brunnen durchaus nicht immer zufriedenstellendes Wasser geliefert hat, dass dasselbe häufig trübe geworden ist, so dass im Jahre 1887 ein neuer Brunnen gegraben werden musste, der allerdings bisher gutes Wasser lieferte.

Gegenüber der Schilderung der Grundwasserverhältnisse im Steinfelde durch Herrn Ingenieur Breyer kann ich mich kurz fassen. Auf einer nachmittägigen Spritzfahrt macht Herr Breyer die erstaunlichsten Entdeckungen und widerlegt Alles, was bei jahrelangen Studien festgestellt worden ist: Es ist kein Grundwasser im Steinfelde vorhanden, es ist dort nicht zu finden. Der Boden ist fast undurchlässiger Lehm; es kann kein Wasser durchfliessen die Gefällsverhältnisse sind ganz andere, als sie bisher angegeben wurden. Das Wasser sei verdächtig, denn durch Wasseradern werden von irgend woher Verunreinigungen hineinkommen u. s. w. u. s. w. Meine Herren! Dergleichen richtet sich von selbst!

Was übrigens die Wassermengen im Steinfelde anbelangt, so möchte ich Sie, m. H., bei dieser Gelegenheit noch mit neuesten Messungen nach anderer Methode bekannt machen. Auf Rath des Stadtbaurathes Lindley hat die Länderbank zu ihrer eigenen Sicherstellung durch die bekannte hiesige Firma Baron Schwarz das freiwillig dem Steinfelde entströmende Grundwasser in bisher nicht geübter Weise messen lassen. Es wurden die offenen Gerinne Leitha, Kehrbach, Fischa, Fischa-Dagnitz oberhalb und bei Wiener-Neustadt, bez. im Profile Pottendorf-Wampersdorf, endlich die Leitha bei Bruck, die Fischa bei Fischament, sowie die Schwechat in der ersten Hälfte des Monats April auf ihre Wassermengen gemessen und festgestellt, dass trotz der ganz ausnahmsweisen Trockenheit, die heuer herrschte, bis zum Profile Pottendorf-Wampersdorf rot. 4000 Liter Steinfeld-Grundwasser pro Secunde freiwillig zu Tage treten, d. i. 345.600 m^3 pro die. In den Flüssen Leitha, Fischa und Schwechat flossen dort, wo sie die undurchlässigen Schichten durchbrechen, welche das Steinfeld von der Donau abschliessen, 32.800 Secunden-Liter ab, von denen 17.000 oder, wenn man das Wasser der Schwechat gänzlich bei Seite lässt, 14.000 Liter mit Bestimmtheit als Steinfeldgrundwasser zu betrachten sind.

Der gesammte Grundwasserabfluss aus dem Steinfelde beträgt somit mindestens 1,468.800 m^3, bez. 1,209.600 m^3 im Tage.

Der durchschnittliche Grundwasserabfluss lässt sich nach der Capacität der Werksbäche auf 27.000 Secunden-Liter oder 2,332.800 m^3 täglich schätzen. Ich glaube, dass uns diese Zahlen ebenfalls beruhigen können.

Noch einige Worte zur Aufklärung über meine Stellung zu den Breyer'shen Asbestfiltern. Man könnte sonst einen Widerspruch in meinen Aeusserungen finden oder glauben, dass ich mein ursprüngliches Urtheil geändert hätte. Keines von beiden ist der Fall. College Weichselbaum und ich haben unsere Experimente mit allen gebotenen Vorsichten und in einer solchen Ausdehnung angestellt, dass wir unsere Ergebnisse mit vollster Sicherheit als richtig ansehen dürfen. Bei diesen Versuchen erhielten wir aus dem Filter Hunderte von Kubikmetern absolut keimfreien Wassers, während jeder Kubikcentimeter des ausgepumpten Wassers Tausende von Keimen enthielt. Ich stehe auch heute nicht an, diese Leistung bewunderungswürdig zu nennen. Der von uns untersuchte Apparat hat die experimentelle Prüfung bestanden. Durch diese Versuche lässt sich aber der praktische Werth der Erfindung nicht sicherstellen und wir haben dies niemals behauptet, sondern unserer gegentheiligen Ansicht bestimmten Ausdruck gegeben. Am Schlusse unseres Gutachtens heisst es: „Ein volles Urtheil über die praktische Verwerthung des Apparates, die Sicherheit und Rentabilität des Verfahrens wird sich selbstverständlich erst gewinnen lassen, wenn man einmal unter entsprechender fachmännischer Beaufsichtigung und Controle den Versuch macht, das Filter thatsächlich zur Wasserversorgung zu verwenden. Soweit sich aber nach der gegenwärtigen Sachlage ein Urtheil fällen lässt, muss man sagen, dass der Apparat dieses Versuches werth ist, und wünschen, dass dem unermüdlichen österreichischen Erfinder recht bald Gelegenheit geboten werde, diese Feuerprobe zu bestehen.“ Wir haben also empfohlen, einen praktischen Versuch zu machen und bezeichnen diesen Versuch erst als die Feuerprobe. Wir selbst haben also unsere Versuche nur als Vorproben bezeichnet. Es lässt sich leicht erklären, warum wir so vorsichtig sein mussten.

Erst bei wochenlanger und monatelanger Verwendung des Apparates werden sich die Kosten des Verfahrens, insbesondere der Asbestbedarf zuverlässig berechnen lassen. Erst dann wird man den Effect der sogenannten Vorfiltration beurtheilen, erfahren können: wie lange ein Filter ohne Unterbrechung benutzt werden kann, mit Rücksicht sowohl auf Quantität als auch auf Qualität der Leistung; mit welcher Exactheit der Austausch, die Reinigung der Filter besorgt werden kann. Insbesondere wird man aber auch dann erst beurtheilen können, mit welcher Sicherheit Breyer die Filterelemente herzustellen vermag, auf welchen die Asbestablagerung erfolgt. Wir haben stets mit demselben Filterelemente gearbeitet. Da ein solches grosses Element 6000 fl. kostet, konnten wir Breyer nicht zumuthen, uns eine grössere Zahl derselben zur Verfügung zu stellen. Es ist nun nicht sichergestellt, ob das von uns benutzte Element nicht ein Unicum vorstellt, das Breyer nicht so leicht wieder herzustellen vermag. Bei vielen kleinen Modellen Breyer's hat Herr Regimentsarzt Dr. Schöfer in meinem und in Professor Kratschmer's Institute entschieden ungünstige Erfahrungen gemacht. Auch darauf haben wir am Schlusse unseres Gutachtens hingewiesen. Wir sagten dort: „Ausdrücklich muss aber auch gesagt werden, dass die Ergebnisse, welche an dem grossen Apparate gewonnen worden sind, durchaus nicht ohne Weiteres auf die übrigen Formen, welche Breyer seinen Filtern gegeben hat, übertragen werden dürfen, indem die Einzelheiten des Baues und die Art der Benützung von ganz wesentlichem Einflusse auf die Leistungen des Apparates sind.“

Meine Herren, auch heute wünsche und rathe ich, dass eine kleinere Stadt, welche sich in der Nothlage befindet, Wasser verwenden zu müssen, das keine genügende natürliche Filtration erfahren hat, einen Versuch mit dem Breyer'schen Filter mache. Dieser Rath ist umso berechtigter, als kein verlässlicheres Filterverfahren bekannt ist. Ich hätte es recht gefunden, wenn die Gemeinde Wien das direct geschöpfte Schwarzawasser der Breyer'schen Filtration unterworfen hätte. Im jetzigen Stadium könnte ich es aber nie gutheissen, wenn man in Wien, dem köstlichstes Grundwasser zur Verfügung steht, auf dieses Verfahren die endgiltige Wasserversorgung von Hunderttausenden gründen würde.

Se. Excellenz Herr Baron Schwarz-Senborn hat auf das Grundwasser in Wien selbst hingewiesen und empfohlen, die Bohrung artesischer Brunnen in Betracht zu ziehen.

Vom hygienischen Standpunkte aus lässt sich darüber Folgendes sagen: Aus grossen Tiefen erbohrtes Wasser ist — gute Brunnenanlage vorausgesetzt — unverdächtig. Es ist aber nicht immer geniessbar wegen zu grosser Härte, zu hoher Temperatur, Gehalt an Schwefelwasserstoff, an Ferroverbindungen. In dieser Beziehung verhält es sich in Wien anscheinend nicht überall gleich. So lieferte z. B. der artesische Brunnen am Raaber Bahnhofe ungeniessbares Wasser, während jenes aus dem Brunnen am Getreidemarkte getrunken werden konnte. Ob Aussicht dafür vorhanden ist, hier in Wien beträchtliche Wassermengen auf diesem Wege gewinnen zu können, entzieht sich meinem Urtheile. Die Wiener Wasserversorgungscommission vom Jahre 1864 verneinte diese Frage.

Dass an vielen Stellen in Wien aus Flachbrunnen brauchbares Wasser sogar von verlässlicherer Qualität als Donau-, beziehungsweise „Donaugrundwasser“ zu gewinnen wäre und gewonnen wird, behauptete Se. Excellenz gewiss mit Recht. Aber in weiten, seit Jahrhunderten verbauten Gebieten ist der Boden aufs ärgste verschmutzt, das Wasser darin mindestens ekelhaft. In einem ausgedehnten Theile der Stadt, z. B. in den hochliegenden Theilen der Bezirke Wieden und Landstrasse, ist überhaupt nicht genug Wasser oberhalb der ersten undurchlässigen Schichte zu finden. Wenn man also auch stellenweise Flachbrunnen ebenso wie artesische Brunnen, insbesondere für die Industrie, mit Beruhigung und Vortheil wird verwenden können, so scheint es mir doch unmöglich, das Grundwasser in Wien selbst zur einheitlichen Versorgung der Stadt heranzuziehen.

Meine Herren, lassen Sie mich zum Schlusse noch einmal den Gedankengang darlegen, welcher mich zu meinem Antrage geführt hat: Gegen die Verwendung des Donauwassers zur Spülung der Strassencanäle, zur Spritzung der Strassen, als Motor für Industriebetriebe wäre vom sanitären Standpunkte kaum etwas einzuwenden, falls eine Einleitung dieses Wassers in die Häuser ausgeschlossen bleibt. Eine derartige „weitmaschige Nutzwasserleitung" ist jedoch keineswegs im Stande, die Wassernoth, in der sich namentlich die Vorortebevölkerung befindet, zu beseitigen. Es fehlt nämlich an Hausbrauchwasser*) und die durch die Nassthalquellen ergänzte Hochquellenleitung ist nicht im Stande, das gesammte Hausbrauchwasser zu liefern. Es müsste daher das Nutzwasser in die Häuser geführt werden, wozu die Gemeinde auch aus finanziellen Gründen gedrängt werden wird. Gegen die Einleitung des Donau-Nutzwassers in die Häuser sprechen aber schwere sanitäre Bedenken, die auch durch Kunstfiltration nicht völlig beseitigt werden können. Man könnte daher für diese Einleitung nur unter dem Drucke der Nothwendigkeit stimmen, wenn anderes Wasser nicht zur Verfügung steht. In diesem Falle befinden wir uns aber derzeit in Wien noch nicht, da uns im Steinfelde anscheinend ungeheure Quantitäten besten Wassers zur Verfügung stehen, was ja auch heute Herr Professor Suess unverhohlen zugegeben hat.

Wir müssen daher vom sanitären Standpunkte aus fordern, dass dieses Wasser zur Versorgung Wiens endlich herangezogen werde.

Meine Herren, ich bitte Sie wohl zu beachten, dass Sie sich durch Annahme der vorgeschlagenen Resolution durchaus nicht für ein bestimmtes Unternehmen, für die „Wr.-Neustädter Tiefquellenleitung" engagiren würden. Dazu hätte ich Ihnen nie gerathen. Die geplante und concessionirte Wr.-Neustädter Tiefquellenleitung stellt nur einen der vielen Wege dar, auf denen man das Steinfelder Grundwasser Wien zuführen kann. Man muss ihn nicht betreten. Allerdings liegen heute die Verhältnisse wesentlich ungünstiger als sie noch im Jahre 1875, als Grünburg, Fölsch und Aird ihre Vorschläge machten; ja als sie noch in den Jahren 1884 und 1887 gelegen hatten. In Folge der unbegreiflichen Verblendung und der höchst tadelnswerthen Voreingenommenheit der städtischen Verwaltung konnte sich eine Privatunternehmung der Concession bemächtigen. Die Gewinnung des Wassers wird dadurch ohne Zweifel wesentlich vertheuert oder erschwert. Man wird schon Geduld üben müssen, wenn diejenigen, welche die Geschichte unserer Wasserversorgung kennen, nicht mit der Kaltblütigkeit von Fischen darüber zu sprechen im Stande sind.

Aber völlig gebunden ist die Gemeinde doch auch heute durchaus nicht. Es wird Sache reiflicher Ueberlegungen sein müssen — die aber uns Aerzten ganz ferne liegen — ob und unter welchen Bedingungen die Gemeinde sich das Wasser von der Privatunternehmung liefern lassen könnte; oder ob es nicht viel zweckmässiger wäre, die Concession anzukaufen? Bevor man die Concession kauft, wäre aber erst noch zu erwägen, welchen Werth sie denn besitzt, wenn man den Stollenbau nicht ausführen will, weil man ihn unzweckmässig findet? Vielleicht ist ihr Werth dann sehr gering und vielleicht thäte die Stadt dann besser, eine ganz neue Concession anzustreben. Auch das alte, heissumstrittene Fischa-Dagnitz-Project, seinerzeit von Streffleur angeregt, von Hornbostl und Fölsch genauer ausgearbeitet, neuerdings von Pour aus der Vergessenheit gezogen, wäre dann wieder in Betracht zu ziehen, obwohl die Lage der Quelle unterhalb Neustadt, Lichtenwörth, Eggendorf u. s. w. sie weniger empfehlenswerth erscheinen lässt, als das Grundwasser oberhalb Neustadt.

Meine Herren, Sie sehen, die Stadt kann, wenn sie nur will, das erwünschte Ziel auch heute noch, ohne unerträgliche finanzielle Schädigung erreichen; und unsere Resolution präjudicirt in keiner Weise der Methode, das Steinfelder Grundwasser zu gewinnen.

Ich bin endlich zu Ende. Nicht ich habe diese Sache vor Sie gebracht. Ich versichere Sie, ich hätte es nie gethan, wenn nicht Sie mich dazu aufgefordert hätten. Ich bin berechtigt, aus Ihrer Aufforderung den Schluss zu ziehen, dass Sie von vornehercin in mein Urtheil einiges Vertrauen gesetzt hatten. Ich habe über Ihre Aufforderung die ganze Angelegenheit neuerdings — ich darf es ohne Ueberhebung sagen — gründlich studirt und bin auf Grund meiner Studien zu denselben Schlüssen gekommen, zu denen Herr College Kratschmer und Ihre Commission bereits im Jahre 1885 gekommen waren, und welche Sie damals einstimmig gutgeheissen haben,

Die berufensten Fachmänner in unserem Kreise haben auch diesmal dieselben Ansichten vertreten.

Sie dürfen also mit Beruhigung Ihren Beschluss fassen. Die Gesellschaft der Aerzte würde nach meiner Ansicht sich selbst preisgeben, wenn sie heute ihre früheren Beschlüsse widerriefe, ja wenn sie auch nur vor erneuter entschiedener Stellungnahme zurückschrecken würde.

Darüber wollen wir uns allerdings nicht täuschen: nach dem Verhalten der städtischen Verwaltungsorgane zu schliessen, ist es nicht völlig ausgeschlossen, dass nicht auch der Gemeinderath dieser Stadt, welche die Ehre hat, eine der ältesten und berühmtesten medicinischen Schulen der Welt zu beherbergen, über das Votum der ersten ärztlichen Gesellschaft Wiens einfach hinweggehen wird, wenn dieses Votum unbequem befunden wird.

Bei uns versteht bekanntlich Jeder Alles besser; ein trauriges Zeichen des tiefen Standes der Bildung in vielen, leider auch unserer sogenannten besten Kreise.

Wäre es in einer anderen Capitale der civilisirten Welt möglich, dass die städtischen Behörden in einer sanitären Frage von solcher Grösse Stellung nehmen, ohne die ärztlichen Fachmänner befragt zu haben? Dass sie auf ihrer vorgefassten Meinung beharren, obwohl der bewährte sanitäre Berather sich auf das entschiedenste gegen das Lieblingsproject ausgesprochen hat, wie es bei unserem Stadtphysicate notorisch der Fall ist? Dass diese Behörden nicht einmal das Bedürfniss empfinden, die Bedenken ihres Fachorganes weiteren Fachkreisen zur Ueberprüfung vorzulegen?

Bei uns aber hält es der Herr Bürgermeister nicht einmal für nothwendig, das ihm freiwillig angebotene Votum der Aerzte abzuwarten, wie wir aus seiner jüngsten Rede im Wiener Hausherrenvereine entnehmen konnten.

Aber was kann das Alles uns anfechten? Nicht wir werden uns zu schämen haben! Wir können dem weiteren Laufe der Dinge in dem Bewusstsein erfüllter Pflicht ruhig zusehen!

Diximus et salvavimus animas nostras!

Hofrath Prof. Billroth: M. H.! Nachdem die Discussion abgeschlossen ist, erlaube ich mir zunächst — wie dies bereits schon einmal geschehen — unserem Referenten Herrn Professor M. Gruber, den besten Dank für seine grosse Mühe auszusprechen. Nicht minderen Dank sind wir auch jenen Herren schuldig, welche als Gäste uns mit ihrer Gegenwart unterstützt und die Sache gefördert haben. Denn wir hätten sonst nur das vorzügliche Referat vor uns gehabt und unsere Arbeit wäre eine akademische geblieben. Aber dadurch, dass wir in die Lage gekommen sind, durch die Mittheilungen unserer verehrten Herren Gäste, des Herrn Stadtbaudirectors Berger und des Herrn Prof. Suess, auch andere Ansichten über diesen Gegenstand zu hören, hat die Debatte besonders an Lebendigkeit und Kraft gewonnen, wodurch sie wieder etwas günstiger wirken wird. Die Debatte wäre sonst ohne Widerspruch verlaufen. Soviel ich erfahren habe, hat ein Widerspruch in unserer Gesellschaft selbst nicht stattgefunden. Die ganze Frage wäre sonst nur eine wissenschaftliche Discussion geblieben. Jetzt aber hat sie durch die Mittheilungen der anderen Herren eine höhere Bedeutung bekommen und ich kann denselben nun mit Recht meinen wärmsten Dank aussprechen.

Ich komme nun dazu, jene Frage, die ich schon neulich hier aufgeworfen habe, von Ihnen entscheiden zu lassen, ob wir am Schlusse der Discussion eine Resolution fassen sollen oder nicht. Ich habe es rein persönlich übernommen, Herrn Prof. Gruber zu bitten, zum Schlusse ein Resumé zusammenzufassen, um dann etwas Greifbares zu haben. Dasselbe ist für die Gesellschaft aber durchaus nicht bindend. Ich habe nur sicherstellen wollen, dass, wenn eine solche Resolution verlangt würde, man darauf vorbereitet sei. Ich stelle daher die Frage an die Gesellschaft, ob die versammelten Herren geneigt sind und es für opportun halten, dass als Resultat der Discussion eine bestimmte Resolution zu fassen sei.

Die überwiegende Majorität entscheidet sich für die Fassung einer Resolution.

Es wäre nun die zweite Frage, ob ausser dieser Resolution noch andere Herren eine andere Resolution stellen wollen, die nicht in Uebereinstimmung mit der vorliegenden ist, und wenn, so bitte mir es bekanntzugeben.

Prof. v. Schrötter: Ich möchte die Resolution stellen: 1. auf möglichste Vervollständigung der Hochquellenwasserleitung und 2. wenn die Tiefquellenleitung gebaut wird, dass das Wasser derselben nicht in den Aquäduct der Hochquellenleitung geleitet werde.

Hofarzt Dr. Mauczka: Ich möchte zur Resolution des Herrn Prof. Gruber den Zusatz beantragen, dass man in erster Linie für die Zukunft bedacht sein solle, die Hochquellenwasserleitung auszugestalten.

Die Frage steht nämlich so: Könnten wir reines Hochquellwasser haben, so wäre es das Höchste, was wir erreichen könnten. Da dies aber für die nächste Zeit nicht zu erreichen ist, so müssen wir ja doch zur Tiefquellenleitung greifen. Ich möchte daher betont wissen wollen, dass auch der Ausbau der Hochquellenwasserleitung ins Auge zu fassen sei, damit es nicht so aussieht, als wenn wir die Hochquellen ganz ausser Acht lassen und nur die Tiefquellen haben wollten.

Hofrath Prof. Billroth: Das wäre also nur ein Amendement, aber nicht eine neue Resolution.

Dr. Mauczka: Jawohl!

Hofr. Prof. Billroth: Es wäre nun die Frage, ob man die einzelnen Punkte der Resolution für sich zur Discussion bringen solle? Ich ersuche Herrn Prof. Gruber, seinen Resolutionsantrag zu verlesen.

*) Nach dem neuesten Londoner Sanitätsgesetze verfällt einer Strafe von 20 Pf. St., wer ein Haus ohne Wasserclosets erbaut.

Prof. Gruber: Die von mir beantragte Resolution lautet:

„Festhaltend an den Grundsätzen, welche in dem am 11. December 1885 einstimmig angenommenen Berichte des zur hygienischen Beurtheilung des Projectes der Wiener-Neustädter Tiefquellenleitung eingesetzten Comités enthalten sind, erklärt die k. k. Gesellschaft der Aerzte neuerdings, dass sie die getrennte Versorgung der Stadt, und insbesondere der Häuser mit ungleichartigem Genuss- und Nutzwasser für ein sanitäres Uebel und für eine sanitäre Gefahr hält, welche so lange als möglich vermieden werden soll; dass sie insbesondere die Errichtung einer Nutzwasserleitung, welche Wasser aus dem Stromgebiete der Donau liefern soll, insolange für unzulässig hält, als die Bezugsquellen für einheitliche Versorgung mit tadellosem Wasser nicht erschöpft sind.

Sie erklärt wiederholt, dass das Grundwasser des Wiener-Neustädter Steinfeldes in hygienischer Beziehung tadellos ist, und dass insbesondere auch die geologischen Verhältnisse: die Tiefe des Grundwassers, Mächtigkeit der Schotterschichte; ferner die Wasserarmuth und Dürre der Bodenoberfläche und in Abhängigkeit davon die Besiedelungsverhältnisse auch für die Zukunft genügende Gewähr bieten, dass der tadellose Zustand des Wassers erhalten bleiben wird.

Da endlich durch die Aussagen der Sachverständigen und die darauf gegründeten Entscheidungen des hohen k. k. Ackerbau-Ministeriums und des hohen k. k. Verwaltungsgerichtshofes auch sichergestellt erscheint, dass für eine längere Reihe von Jahren, wahrscheinlich für eine fernere Zukunft genügende Mengen Wassers im Steinfelde vorhanden sind, so spricht die k. k. Gesellschaft der Aerzte neuerdings die Ueberzeugung aus, dass durch Einleitung des Grundwassers des Wiener-Neustädter Steinfeldes in die Stadt die Hochquellenleitung in glücklicher Weise ergänzt und der klägliche, und seit Vereinigung der Vororte mit der alten Stadt ganz unhaltbar gewordene Zustand der Wiener Wasserversorgung beseitigt werden kann. Sie erwartet daher, dass endlich diese allein erspriessliche Abhilfe angebahnt und geschaffen werde."

Dr. Teleky: Ich glaube zwar, dass alle von uns gegen die Donaunutzwasserleitung stimmen werden, dass aber doch viele nicht für die Tiefquellenleitung eintreten werden, sondern vielleicht für andere Quellen, die zu haben sind. Ich stelle daher den Antrag, die Abstimmung in zwei Theile zu fassen u. zw.: „1. Donaunutzwasserleitung oder nicht; 2. Tiefquellenwasserleitung oder nicht".

Prof. Gruber: M. H.! Ich möchte Sie recht sehr bitten, wenn von dem Inhalte meines Resolutionsantrages die Rede ist, nicht immer die Bezeichnung „Tiefquellenleitung" zu gebrauchen. Es kommt hier aufs Wort an. In Wien versteht man unter Wiener-Neustädter Tiefquellenleitung ganz präcise die concessionirte Unternehmung mit dem Stollenplane. Von dieser ist aber in meinem Antrage gar nicht die Rede, sondern nur vom Grundwasser im Steinfelde. Ich lege den grössten Werth darauf, dass diese beiden Dinge aufs schärfste auseinandergehalten werden.

Im Uebrigen lässt sich die Resolution sehr leicht in zwei Theile zerlegen und ich habe gar keine Einwendung dagegen, dass über die beiden Theile getrennt abgestimmt werde.

Dr. Zemann: Ich stelle den Antrag, über die ganze Resolution des Herrn Prof. Gruber en bloc abzustimmen.

Hofr. Prof. Billroth: Der Antrag Dr. Zemanns ist der weitgehendste und ich bringe ihn daher zur Abstimmung.

Der Antrag des Dr. Zemann, über die Resolution en bloc abzustimmen, wird mit allen gegen sechs Stimmen angenommen.

Hofr. Prof. Billroth: Es würden jetzt die von Herrn Prof. v. Schrötter und Herrn H. A. Dr. Maneczka beantragten Zusätze in Frage kommen.

H. A. Dr. Maneczka: Ich habe meinen Zusatzantrag nur gestellt, damit es nicht so aussehen solle, wie es uns Herr Prof. Suess insinuirt hat, dass wir nämlich das höchste Ideal ignoriren und einem etwas weniger hohen Ideale nachgehen wollten. Es soll nicht so aussehen, als ob die Gesellschaft der Aerzte die Hochquellen ganz bei Seite liegen lassen und nur die Wasserversorgung Wiens für alle Zeiten aus dem Steinfelde haben wollte.

Prof. v. Schrötter: Ich glaube, der Antrag des Herrn H. A. Maneczka liegt ausgedrückt in dem Worte „möglichst", denn ich sagte: „möglichste Vervollständigung der Hochquellenleitung".

Prof. Gruber: M. H.! Davon kann ja gar keine Rede sein, dass die Gesellschaft der Meinung ist, dass die Gewinnung weiterer Hochquellen überhaupt aufzugeben sei; es fällt ihr durchaus nicht ein, ihr früheres Votum in dieser Hinsicht zurückzunehmen. Es ist aber etwas ganz anderes, wenn die Gesellschaft sagt: zuerst die Hochquellen und dann erst die Ergänzung der Hochquellen durch die Tiefquellen.

Ich muss mich gegen die hier vorgebrachten Anträge des Herrn Prof. v. Schrötter und des Herrn H. A. Dr. Maneczka ganz bestimmt aussprechen, denn dadurch würde das Ganze umgestossen werden, was wir hier gesagt haben. Das Entscheidende in meinem Antrage ist gerade, dass wir die Verwerthung des Grundwassers als das Nächste fordern. Die Tiefquellen werden zwar auch nicht für alle Zeiten ausreichen und die Mürzthalquellen werden auch einmal herangehen müssen. Aber diese Zeit ist noch sehr ferne. Wir dürfen daher nicht sagen: „zuerst die Hochquellen", denn damit würden wir neuerdings der Gemeinde den Weg eröffnen, den sie durch 20 Jahre gegangen ist und so gerne weiter wandeln möchte!

Auch gegen den zweiten Antrag des Herrn Prof. v. Schrötter muss ich mich entschieden aussprechen, da wir mit demselben der Art und Weise, wie die Stadt das Wasser einleiten will, präjudiciren würden. In Uebereinstimmung mit Ihren vor sieben Jahren gefassten Beschlüssen behaupte ich, dass vom hygienischen Standpunkte aus kein Unterschied zwischen dem Steinfelder Grund- und dem Hochquellwasser besteht. Ich sehe daher den Grund nicht ein, warum die beiden Wässer nicht gemischt werden sollten?

Wir haben ja übrigens nie reines Hochquellwasser getrunken! In offener Sitzung des Gemeinderathes wurde constatirt, dass bei dem Baue der Hochquellenleitung eine grosse Anzahl von beiderseits offenen Röhren in der Nähe von Weikersdorf in den Aquäduct eingemauert wurde, welche dazu bestimmt waren, das aufgestaute Grundwasser in den Aquäduct abzuleiten. Wir haben also vom Anbeginn der Hochquellenleitung Steinfelder Grundwasser, mit Hochquellwasser gemischt getrunken. Ich bitte, m. H., zu bedenken, dass Sie der guten Sache sehr schaden, wenn Sie der Gemeinde sagen: „Ihr dürft das Hochquellwasser nicht mit dem Tiefquellwasser mischen!" Wir würden durch einen solchen Beschluss der Gemeinde den Weg verlegen, auf dem vielleicht am billigsten und raschesten das Grundwasser unserer Stadt zugeführt werden kann. Mögen jene Herren, welche meinen, dass das Steinfelder Grundwasser nicht identisch sei mit dem Hochquellwasser, wenigstens sich das vor Augen halten, dass gegenwärtig mit dem Hochquellenwasser auch Pottschacher- und Schwarzawasser getrunken werde. Dass das Steinfelder Wasser den Vergleich mit diesen beiden Wassersorten aushält, das werden sie doch zugeben müssen!

H. A. Maneczka: In Anbetracht der von Herrn Prof. Gruber vorgebrachten Gründe ziehe ich meinen Antrag zurück.

Hofr. Prof. Billroth: Ich möchte nun Herrn Prof. v. Schrötter fragen, ob er auf seinem Antrage besteht?

Prof. v. Schrötter: Wegen der vorgerückten Stunde verzichte ich aufs Wort und auf den Antrag.

Dr. Zemann: Ich stelle den Antrag, zur Tagesordnung überzugehen.

Hofrath Prof. Billroth: Ich bitte die Gesellschaft, darüber abzustimmen, ob sie mit der Resolution und deren en bloc-Annahme einverstanden ist.

Die Resolution erscheint en bloc mit überwiegender Majorität angenommen. Ich bitte um die Gegenprobe. Es stimmt Niemand dagegen. Die Resolution ist somit einstimmig angenommen.

Ich möchte noch die Gesellschaft befragen, ob sie es für opportun halte, dass in irgend einer Weise unsere Mittheilungen an den Bürgermeister oder an den Gemeinderath gelangen, oder ob sie dieselben nur aus den Zeitungen erfahren sollen? Es ist von einzelnen der Mitglieder der Wunsch ausgesprochen worden, dass über die Gesammtverhandlung über den Gegenstand Separatabdrücke gemacht werden sollen. Solche Separatabdrücke werden zur Disposition derjenigen Herren stehen, welche sich für den Gegenstand interessiren, doch muss ich Sie darauf aufmerksam machen, dass noch zwei bis drei Wochen vergehen werden, bevor die Abdrücke fertig sind. Da der Raum der Zeitung beschränkt ist, so kann die Discussion nur in längeren Zwischenräumen gedruckt werden, ausserdem geht es mit Rücksicht auf die anderen Abonnenten nicht an, die Zeitung ganz mit der Wasserversorgungsfrage auszufüllen. Ich bitte die Gesellschaft in Bezug auf die Vertheilung der Separatabdrücke Vorschläge zu machen.

Hofr. Prof. Ludwig: Ich halte es für opportun, dass von Seite der Gesellschaft jedem Gemeinderathsmitgliede ein Separatabdruck zugeschickt werde, damit jedem Gelegenheit gegeben werde, zu sehen, wie die Sache hier verhandelt wurde und zu welchem Resultate die Gesellschaft gekommen ist.

H. A. Maneczka: Ich würde der Ausgabe der Separatabdrücke noch eine weitere Ausdehnung geben, indem mit den Buchhändlern ein Arrangement betreffs Uebernahme der Separatabdrücke getroffen werde.

Prof. Kundrat: Ich glaube, wenn der Bürgermeister und jedes Gemeinderathsmitglied einen Separatabdruck bekommen, so sei es auch angezeigt, an die Spitzen der anderen Behörden, an den Herrn Statthalter u. s. w. Exemplare zu verschicken.

Hofr. Prof. Billroth: Ich lege das Ganze in die Hände der Herren Secretäre. Ich glaube, dass ich die Ermächtigung der Gesellschaft habe, 500 Extraexemplare drucken zu lassen. Hiermit ist die Sitzung geschlossen.

Notizen.

Ernannt: Prof. Dr. Unverricht, bisher Director der medicinischen Klinik in Dorpat, zum Director des neuen Krankenhauses in Marburg. — Zu Professoren am Jefferson Medical College in Philadelphia Dr. Montgomery für Gynäkologie, Dr. Dercum für Nenrologie, Dr. Grahan für Kinderkrankheiten, Dr. Stelwagon für Dermatologie und Dr. Coplin für Hygiene.

*

Habilitirt: An der Universität Budapest Dr. Paul Haberern als Privatdocent für Chirurgie der Knochen- nnd Gelenksleiden, Dr. Gustav Dirner für gynäkologische Operationslehre, Dr. Johann Vársony für geburtshilfliche Operationslehre und Dr. Armin Rothmann für Zahnheilkunde. — Dr. Poulton als Privatdocent für Chirurgie an der Universität Adelaide (Australien).

*

Gestorben: In Bozen Dr. Josef Oellacher, Professor der Histologie und Entwicklungsgeschichte an der Universität Innsbruck. — In Berlin Geheimrath Dr. W. v. Hofmann, Professor der Chemie an der medicinischen Facultät daselbst.

*

Nr. 19 des österreichischen Sanitätswesens vom 12. Mai 1892 enthält einen von den Obersanitätsräthen Prof. Dr. Drasche und Prof. Dr. Weichselbaum erstatteten vorläufigen Bericht über die Miliaria-Epidemie im politischen Bezirke Gurkfeld in Krain. Diesem Berichte zufolge begann in allen Fällen die Erkrankung mit Gliederschmerzen, Schüttelfrost und folgender Temperatursteigerung bis zu 41° und starkem Angstgefühle. Erbrechen nur selten. Hierauf Ausbruch eines sehr profusen, eigenthümlich riechenden Schweisses über den ganzen Körper und Eruption eines massenhaften, knötchenartigen Exanthems auf livider oder dunkelgerötheter Haut. Bei nun nachlassendem oder fortbestehendem mässigen Fieber (38 Grad) oder selbst ohne dieses und bei Andauer geringen Schweisses erblasste die Haut und füllten sich die Knötchen mit einem hellen Serum milchig trüber oder selbst eitriger Flüssigkeit und confluirten selbst zu kleineren oder grösseren Pusteln. Bald auch eine kleienartige Abschuppung. Manchmal blieben eine ausserordentliche Schwäche und Abgeschlagenheit zurück, Apathie der Kranken. In der Mehrzahl der Fälle nach einem oder mehreren Tagen erneuerte Schüttelfröste und Wiederholung aller Krankheitserscheinungen in derselben Weise. Wo während des Schüttelfrostes Convulsionen, Unbesinnlichkeit, Delirien und selbst Sopor hinzutraten, dort erfolgte immer der Tod. Milz nur sehr wenig oder gar nicht vergrössert. Reconvalescenz äusserst langsam — selbst erst nach mehreren Wochen. Keine Complicationen und Nachkrankheiten. Der anatomische Befund an der Leiche einer 22jährigen Frau, welche nach 3tägiger Krankheitsdauer zu Beginn des Höhestadiums des Processes gestorben war, ergab als den wichtigsten Befund das Exanthem, welches, nicht so deutlich sichtbar als während des Lebens, aus äusserst kleinen, eben noch wahrnehmbaren, ungefärbten Knötchen bestand, von denen nur einzelne etwas grösser, nämlich mohnkorngross waren und dann schon nur Bläschen mit wasserhellem oder leicht milchigem Inhalte darstellten. Das Exanthem war am reichlichsten am Unterleibe, weniger reichlich am Thorax, Halse und im Gesichte; die benachbarten Schleimhäute zeigten keine Efflorescenzen. In der Schleimhaut der Trachea einzelne kleine, in jener des Magengrundes auf der Höhe der Falten mehrere grössere Hämorrhagien. In den hinteren Partien des Unterlappens beider Lungen ziemlich viele, bis über bohnengrosse, schwarzrothe, hämorrhagische Herde, und endlich im Endocard des linken Ventrikels mehrere Ecchymosen. Sonst noch ein geringer acuter Milztumor, trübe Schwellung von Leber und Nieren, fettige Degeneration des Herzens, Schwellung der Lymphfollikel des Zungengrundes und Pharynx, sowie des Ileum und im geringen Grade auch der Gekrösdrüsen vorhanden. Das Blut zeigte sich überall dünnflüssig und dunkelroth. Nirgends Complicationen oder secundäre Processe. Ueber die Resultate der pathologisch-histologischen und bakteriologischen Untersuchungen wird erst in einer späteren Zeit berichtet werden. Was die übrigen Factoren betrifft, welche möglicherweise die Entstehung und Ausbreitung der fraglichen Krankheit direct oder indirect beeinflussen konnten, so ist hierüber in Kürze Folgendes zu bemerken. Von der Epidemie waren bisher zehn Ortschaften ergriffen, deren Einwohner in sehr dürftigen materiellen und ungünstigen hygienischen Verhältnissen leben. Im Allgemeinen ist die Terrainbeschaffenheit eine sumpfige. Miliaria-Erkrankungen selbst sollen in diesen Ortschaften früher nicht vorgekommen sein; doch wurden in anderen Ortschaften des politischen Bezirkes Gurkfeld im letzten Decennium zwei Miliaria-Epidemien beobachtet. Als Trinkwasser wird von den Bewohnern meistens das Wasser der Gurk benützt. In Summa waren während der Epidemie bis 2. Mai 57 Personen (21 Männer und 36 Weiber) erkrankt, und hievon 14 Personen = 24·5% (4 Männer und 10 Weiber) gestorben. Manche Momente sprechen für eine theilweise oder gänzliche Uebertragung durch Contagion.

*

Die sechste Versammlung der Anatomischen Gesellschaft wird in Wien in der Zeit vom 6. bis 9. Juni l. J. unter dem Vorsitze von Geh. Rath Prof. Dr. His (Leipzig) tagen. Vorträge und Demonstrationen haben bisher angemeldet: Zuckerkandel: 1. Zur Morphologie der Arm-Arterien. 2. Demonstration zur Anatomie der Nasenmuscheln. — Toldt: Ueber die Paradidymis und die Vasa aberrantia Halleri. — Hochstetter: Demonstration von anatomischen Modellen. — Narath (a. G.). Vergleichende Anatomie des Bronchialbaumes. — v. Ebner: Thema vorbehalten. — Schaffer: Histogenese der Thymus. — v. Bardeleben: 1. Spermatogenese bei Säugethieren, besonders beim Menschen. 2. Mitose und Amitose. — Rabl: 1. Referat über die Metamerie des Wirbelthierkopfes. 2. Ausstellung von embryologischen Präparaten. — Virchow: Dotterzellen und Dotterfurchung bei Wirbelthieren. — v. Koelliker: Feinerer Bau des Sympathicus, mit Demonstrationen. — Waldeyer: Bemerkungen zur Topographie der weiblichen Beckenorgane. — Froriep: Embryologisches Thema. — Strahl: Ueber die Eizelle, mit Demonstration. — Van Gehuchten: Les terminaisons nerveuses libres epidermiques, avec démonstration. — Krause: Fovea centralis und Ganglienzellen der Retina mit Demonstration. — Röse: 1. Ueber die Zahnentwicklung von Beutelthieren und Reptilien. 2. Demonstation der von Ziegler hergestellten Modelle. — Roux: Referat über einige Gesetze der ersten Entwicklungsvorgänge und die Methoden ihrer Ermittelung.

*

Der Ausschuss des Centralvereines deutscher Aerzte in Böhmen hat dem k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht eine Petition überreicht, wonach die bisherige Hebammenschule im Prager Gebärhause in eine deutsche und eine tschechische Schule mit je einem eigenen Vorstande, Assistenten, mit gleichviel Schulhebammen und Wärterinnen getheilt, jeder Schule die Hälfte des Materiales zugewiesen und für die deutsche Schule jährlich zwei Curse von je fünfmonatlicher Dauer eingerichtet werden mögen.

*

Nach dem soeben erstatteten XIX. Jahresberichte des Leopoldstädter Kinderspitales in Wien für das Jahr 1891 belief sich die Zahl der daselbst im Berichtjahre verpflegten Kinder auf 1074. Hievon wurden 763 geheilt, 50 gebessert entlassen, 229 starben, so dass 32 Kinder mit Jahresschluss noch in Spitalsbehandlung verblieben. An 70 Kindern wurde die Tracheotomie mit 28·6% Heilungen ausgeführt, bei 13 weiteren Kindern erst nach vorausgegangener Intubation, deren 7 (53·84%) durch dieses combinirte Verfahren geheilt wurden. 39 Kinder endlich wurden nur (nach O'Dwyer) intubirt, wobei keine besondere Auswahl der Kinder bei Vornahme der Intubation oder Tracheotomie getroffen wurde; 43·58% der nur intubirten Kinder wurden geheilt.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 18. Jahreswoche (vom 1. Mai bis 7. Mai 1892). Lebendgeboren: ehelich 545, unehelich 338, zusammen 883. Todtgeboren: ehelich 33, unehelich 16, zusammen 49. Gesammtzahl der Todesfälle 699 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 25·8 Todesfälle); darunter an Tuberculose 157, Blattern 0, Masern 23, Scharlach 6, Diphtheritis und Croup 29, Pertussis 2, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 2), Varicellen 61 (— 11), Masern 268 (— 23), Scharlach 55 (— 16), Typhus abdom. 5 (— 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 42 (+ 14), Croup und Diphtheritis 83 (— 32), Pertussis 70 (+ 2), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 2), Trachom 5 (+ 2).

Programm

der am

Freitag den 20. Mai 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrath Prof. R. Freih. v. Krafft-Ebing

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Rg.-A. Dr. **Habart**: Die Schusseffecte kleinkalibriger Kriegsgewehre mit Demonstration von Schusspräparaten und Geschossen.

Vorträge haben angemeldet: Herr Doc. Dr. **M. v. Zeissl**, Doc. Dr. **Clar**, Doc. Dr. **A. Fränkl**, Dr. **A. Hammerschlag**, Hofrath **Dittel**.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 26. Mai 1892.** **Nr. 21.**

Inhalt. Zur Frage des Einflusses der Gonorrhöe auf das Wochenbett und auf die Augenerkrankungen der Neugeborenen. Von Dr. Richard v. Steinbüchel. — Zur Kenntniss des Toluylendiamin-Icterus. Von Dr. Ernst Pick. — Ophthalmologische Mittheilungen. Von Dr. Eduard Zirm. I. Zur Umkehrung des abgetragenen Wimpernbodens. II. Beiderseitige Ectopia lentis bei zwei Geschwistern, combinirt durch Anomalien des Knochensystems. III. Ein eigenthümliches angeborenes Leukom der Cornea. — Hundert Blasenstein-Operationen. Von Hofrath v. Dittel. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Sitzung vom 6. Mai 1892. Albert: Echinococcus. Discussion: Billroth, Albert. Herzfeld: Defect der linken Brustwandung. Müller: Iristuberculose, Skleratuberculose. Chiari: Varix am Stimmbande. Discussion: Billroth, Chiari. Sternberg: Phosphorbehandlung der Osteomalacie. Discussion: Kahler, Siegel, Sternberg. — Sitzung vom 20. Mai 1892. Urbantschitsch: Durchleuchtung des Warzenfortsatzes. Adamkiewicz: Carcinom-Heilung. Discussion: Kundrat, Adamkiewicz, Weinlechner, Teleki, Dittel, Hofmokl. Frank: Darmresection. Discussion: v. Eiselsberg, v. Hacker. Hofmokl: Schädelverletzung. Darmintussusception. Discussion: Weinlechner. Kundrat: Zur Discussion über die Wasserversorgung Wiens. — Notizen. — Programm.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus der Universitäts-Frauenklinik des Herrn Prof. Dr. Chrobak.

Zur Frage des Einflusses der Gonorrhöe auf das Wochenbett und auf die Augenerkrankungen der Neugeborenen.

Von Dr. **Richard v. Steinbüchel.**

Angeregt von meinem hochverehrten Lehrer, die verschiedenen Verhältnisse und Eigenthümlichkeiten der Gonorrhöe an den Schwangeren und ihren Einfluss besonders auf das Frühwochenbett, welches für den Geburtshelfer von grösstem Interesse ist, zu studiren, begann ich meine Untersuchungen in ähnlicher Weise wie Oppenheimer.[1])

Bei jeder der zur Aufnahme gelangenden Schwangeren wurde erstens nach anamnestischen Daten geforscht, welche auf eine überstandene oder noch bestehende Gonorrhöe allenfalls schliessen liessen, zweitens wurde eine jede derselben genau auf klinische Symptome acuter oder chronischer Gonorrhöe untersucht und drittens wurden von Scheiden-, Cervix- und, wenn vorhanden, von dem Urethral-Secrete je vier Deckglas-Präparate angefertigt, so dass, wenn Urethral-Secret vorhanden, die Zahl der untersuchten Präparate von jeder einzelnen Schwangeren auf zwölf sich belief. Zur Färbung derselben benützte ich das auch von Oppenheimer verwendete Methylenblau in wässeriger Lösung. Die Präparate wurden in gewöhnlicher Weise hergestellt, mit Methylenblau gefärbt und mit Zeiss' Oel-Immersion $^1/_{12}$ untersucht.

Irgendwelche makroskopisch wahrnehmbare constante Eigenschaften des gonococcenhältigen Cervix-Secretes konnte ich im chronischen Stadium der Gonorrhöe nicht constatiren, übereinstimmend mit den Angaben Bumm's, dass das Cervicalsecret weder der Quantität noch der Qualität nach bei chronischer Gonorrhöe verändert zu sein brauche.

In allen, sei es durch die Anamnese, sei es durch den makroskopischen Befund auf Gonorrhöe verdächtig erscheinenden Fällen untersuchte ich auch das Lochialsecret am 2. oder 3., am 7. und am 10. Tage, an welch' letzterem leider die Wöchnerinnen von unserer Klinik an die Findelanstalt abgegeben werden müssen.

Bei diesen Untersuchungen zeigte es sich in der Mehrzahl der Fälle, dass die Gonococcen vom zweiten Tage des Wochenbettes an vermehrt auftraten und sich ihre Menge dann in den folgenden Tagen noch bedeutend steigerte. Allerdings fanden sich dieselben da viel häufiger frei zwischen den Zellen, als in diesen eingeschlossen.

Hierzu muss ich jedoch bemerken, dass ich, um die Diagnose auf Gonorrhöe aus dem bakteriologischen Befunde zu stellen, mich immer stricte an die von Bumm aufgestellten Kriterien hielt: Diplococcus von bekannter Semmelform und Grösse mit der charakteristischen Anhäufung um die Kerne innerhalb des Protoplasmas der Eiterzellen.

In dieser Weise wurden von mir 334 Schwangere untersucht, wie selbe nach einander zur Aufnahme gelangten. Sechs Fälle typischer Gonorrhöe, die ich nach Abschluss der Arbeit auswählte, werden in der Tabelle III verwerthet — sie durften in diese Statistik nicht einbezogen werden. — Ich habe daher hierhergehörig eine Gesammtzahl von 328, welche sich in nachfolgender Weise vertheilen:

Tabelle I.

1. Gesammt-Summe 328.		
A. Positiver Befund von Gonorrhöe, im Ganzen: 70 (21.341%).		
a) Mikroskopischer Nachweis von Gonococcen und Vorhandensein klinischer Merkmale	21	= 6·707%.
b) Mikroskopischer Nachweis von Gonococcen, ohne irgend ein klinisches Symptom	1	= 0·304%.
c) Klinische Merkmale von Gonorrhöe ohne (auch etwa späteren) Nachweis von Gonococcen	48	= 14·63%.
B. Negativer Befund	258	= 78.67%
2. Positiver Befund von Gonococcen erst in den Lochien, bei Vorhandensein klinischer Merkmale, aber negativem Resultate der mikroskopischen Untersuchung der Secrete vor der Entbindung	3	= 0.914%.

Bei Stellung der klinischen Diagnose hielt ich mich an die wichtigsten der von Sänger[2]) aufgestellten Kriterien, besonders also

»1. noch bestehende eitrige Katarrhe der Harnwege bei Ausschluss einer anderen Aetiologie.

2. Nachweis von Eiter in der Harnröhre, sowie tiefrother Saum der etwas herausgewulsteten Urethralschleimhaut.

3. Erkrankung der Bartholinischen Drüsen, besonders der flohstichartige dunkelpurpurrothe Hof um die Mündung derselben (macula gonorrhoica).

4. Spitze Kondylome an Vulva, Scheide oder Portio.

5. Eitriger oder schleimigeitriger Ausfluss aus der Cervix bei Ausschluss von Erosionen oder Pseudoerosionen des Muttermundes.« *)

Der Anamnese kann ich für unser klinisches Materiale einen nur sehr geringen Werth beilegen, da ich beispielsweise in circa 25 Fällen bei unbedingt für überstandene Gonorrhöe sprechender Anamnese (acut entstandener Fluor, Brennen beim Uriniren, Augenaffectionen früherer Kinder etc. etc.) dennoch weder klinisch noch durch das Mikroskop die Diagnose dieser Erkrankung stellen konnte.

Zu *A a*) der Tabelle I ist nun zu bemerken, dass in denjenigen Fällen, in denen die mikroskopische Untersuchung ein positives Resultat ergab, stets, mit Ausnahme eines einzigen Falles, auch ein oder das andere klinische Symptom vorhanden war. — Wie aus der Tabelle I ersichtlich, ergibt sich für die Schwangeren, welche an unserer Klinik zur Aufnahme gelangen, ein Procentsatz von 21·34% Frauen, welche an Gonorrhöe leiden und bei nur 6·70% liessen sich im Genitalsecrete die specifischen Coccen auffinden. Auffallend ist, dass diese letzteren an unserem Materiale gefundenen 6·70% gegen die von Oppenheimer angegebenen 27% so sehr zurückbleiben.

Bei den Schwangeren, bei denen die klinische Diagnose auf chronische Gonorrhöe lautete, kam es des Oefteren vor, dass sich im Secrete Diplococcen fanden, die dem Diplococcus Neisser in Form und Grösse vollkommen glichen; nur lagen sie frei, ausserhalb der Zellen, waren daher nicht sicher als Gonococcen anzusprechen. — In solchen Fällen untersuchte ich immer eine grössere Anzahl von Präparaten, um doch vielleicht eine gonococcenhältige Zelle zu finden — sehr häufig mit dem gleichen negativen Erfolge. In drei von solchen Fällen (0·91%) fanden sich erst bei wiederholter Untersuchung des Lochialsecretes Gonococcen. Da die klinische Diagnose, auf die oben angeführten Merkmale (Sänger's) gestützt, positiv auf Gonorrhöe lautete, hatte ich vor der Entbindung die Secrete an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen untersucht, aber stets erfolglos. — Daher drängte sich mir die Ueberzeugung auf, dass dieses bisher ausschliesslich benützte Verfahren durch die demselben anhaftenden Mängel nicht mit der ihm von Bumm[2]) zugesprochenen entscheidenden Bedeutung praktisch verwerthbar sei.

Bumm schildert sein Vorgehen (Seite 31) in Kürze wie folgt: »Das Secret wird auf dem Objectträger mit einer Messerklinge fein ausgestrichen, über der Flamme getrocknet, eine halbe bis eine Minute der Farbstofflösung (Fuchsin) ausgesetzt, abgespült, wieder an der Flamme getrocknet und ohne Deckglas direct im Oel der homogenen Immersionslinse besichtigt. Nur auf solche Weise lässt sich an einem grösseren Krankenmateriale das diagnostische Hilfsmittel, welches wir im Neisser'schen Coccus besitzen, wirklich praktisch verwerthen und sozusagen im Augenblicke und während die Patientin auf dem Untersuchungsstuhle verbleibt, über die Natur des Secretes ein Urtheil gewinnen.« Nicht die Anfertigung der Präparate, sondern das so häufig vergebliche, langdauernde Suchen nach Gonococcen in mehr als einem Präparate ist es, was dieses diagnostische Hilfsmittel für ein grosses Ambulantenmaterial nur in beschränktem Masse anwendbar erscheinen lässt und, wie noch unten näher ausgeführt werden wird, zeigt sich dieses Verfahren eben in den zweifelhaften Fällen chronischer Gonorrhöe nicht exact genug, um einem eventuellen negativen Befunde entscheidende Beweiskraft beimessen zu können. — In solchen zweifelhaften Fällen wird man immer besser thun, wenn man sich (nach Sänger[3]) auf die klinischen Merkmale verlässt und den eventuell gelungenen Nachweis von Trippercoccen nur als eine erwünschte Bestätigung der Diagnose ansieht. Betont doch Bumm ausdrücklich, dass im Secrete chronischer Gonorrhöe häufig durch längere Zeit die specifischen Coccen nicht immer vorhanden seien.

Ohne dass eine besondere Gelegenheitsursache erforderlich wäre, treten sie dann wieder im Secrete auf. Hierzu kommt der Umstand, dass ihr Vorkommen durch bestimmte Medicamente stark beeinflusst und ganz aufgehoben werden kann.

Als bestätigende Thatsache hierzu führe ich die schon früher kurz berührten drei Fälle an, bei welchen ich weder ante partum im Urethral-, Cervical- und Vaginal-Secrete noch post partum bei der am zweiten Tage vorgenommenen Untersuchung des Lochial-Secretes Gonococcen auffinden konnte. Am siebenten und zehnten Tage des Wochenbettes jedoch gelang es endlich, dieselben wohlcharakterisirt durch Form und Vorkommen nachzuweisen.

Bei nur einmal vorgenommener mikroskopischer Untersuchung wäre der virulente Charakter der Erkrankung in 0·91% der Fälle gänzlich übersehen worden. (Tabelle I, *C.*)

Die praktische Verwerthbarkeit der mikroskopischen Diagnose gerade in den schwierigen Fällen erscheint also nach den eben angeführten Thatsachen nicht zweifellos. Vielleicht wird aus dem von Wertheim[4]) angegebenen Platten-Culturverfahren ein wesentlicher Fortschritt in der Beantwortung der Frage sich ergeben, da bei Anwendung desselben (nach Angabe des Autors) es möglich ist, mit Bestimmtheit alle, auch noch so spärlichen Gonococcen-Keime zur Entwicklung und dadurch zur Ansicht zu bringen.

Viel leichter als die Untersuchung der Genital-Secrete der Schwangeren und Wöchnerinnen gestaltet sich die Untersuchung des Secretes bei Erkrankung der Conjunctiva von Säuglingen.

Hier hat man es nicht mit den zahlreichen Formen (Döderlein[5]) von Mikroorganismen zu thun, welche störend bei dem Suchen nach Gonococcen sich geltend machen. Und hier, wo es sich immer um acute Processe handelt, hat nicht nur der positive, sondern auch der negative Befund volle diagnostische Bedeutung.

Finden sich in dem Bindehautsecrete trotz wiederholter mikroskopischer Untersuchung keine Gonococcen, so gehört der Fall nur symptomatologisch zur Augenblennorrhöe, nicht aber ätiologisch (Kopfstein[8]), Stellwag[9]).

Denn allein aus den äusseren Symptomen einer eitrigen Bindehautentzündung, wenn sie auch noch so fulminant ist, lässt sich keineswegs eine virulente Augenblennorrhöe diagnosticiren.

Diejenigen Formen, bei welchen sich der specifische Tripper-Mikroorganismus nicht findet, sind als acute eitrige Bindehautkatarrhe aufzufassen. Als ätiologisches Moment für diese Conjunctival-Erkrankungen nennt Stellwag: Rauch, Staub, mit excrementellen Stoffen geschwängerte Luft und, was auch Valenta[10]) besonders betont, Einwirkung grellen Lichtes, welche als mächtige Reize von den sensiblen auf die vasomotorischen Nerven übertragen werden und je nach der Stärke der Einwirkung, sowie nach der Reizempfindlichkeit des betreffenden Individuums eine mehr oder weniger in- und extensive Entzündung auslösen, welch' letztere in der Bindehaut, gemäss dem mucösen Charakter derselben, als einfacher hypertrophischer Katarrh, Blennorrhöe u. s. w. zur Geltung kommt. Von den neugeborenen Kindern der von mir, wie oben ausgeführt, beobachteten Wöchnerinnen (von den 334 untersuchten Schwangeren müssen 21 davon, weil unentbunden entlassen, abgerechnet werden) erkrankten 13, also 4·153% an blennorrhöeartigen Affectionen der Augen. Die specifischen Diplococcen fanden sich nur in dem eitrigen Augen-Secrete von vier Kindern, das ist 1·28% der Fälle.

Nun muss bemerkt werden, dass bei der Mutter eines dieser Neugeborenen weder klinisch noch bakteriologisch Gonorrhöe diagnosticirt werden konnte, es dürfen daher als sichere Primär-Infectionen während der Geburt also nur drei, id est 0·898% aufgefasst werden. In dem eben angeführten

*) Anmerkung ad 2 und 5: Der Nachweis nur von glasigem Schleime in der Harnröhre oder nur von schleimigeitrigem Ausfluss aus der Cervix allein schien mir nicht ausreichend zur Aufstellung der klinischen Diagnose der Gonorrhöe.

Vorkommniss liegt der Beweis dafür, dass von Seiten des Wartepersonales nicht mit der nöthigen scrupulösen Reinlichkeit bei den verschiedenen Manipulationen (Baden der Kinder etc.) vorgegangen wurde. Denn offenbar musste bei diesem*) Kinde virulentes Secret in irgendwelcher Weise auf die Bindehaut übertragen worden sein.

Tabelle II.

A. Von den Kindern der 70 tripperkranken Mütter erkrankten an Augenaffectionen überhaupt 6 = 8·56%:

a) an virulenten Augenaffectionen:	b) an nicht virulenten Augenaffectionen:
3 = 4·28%.	3 = 4·28%.

B. Von 313 Neugeborenen erkrankten an Augenaffectionen überhaupt: 13 = 4·15%:

a) an virulenten Augenerkrankungen:	b) an nicht virulenten Katarrhen:
4 = 1·28%.	9 = 2·87%.

Von den Kindern der in Tabelle I sub *A* gruppirten 70 tripperkranken Mütter erkrankten sechs, also 8·57% an »sogenannter« Ophthalmoblennorrhöe, bei dreien davon, also 4·28%, gelang der Nachweis des Gonococcus Neisser im eitrigen Conjunctivalsecrete. — Im Ganzen erkrankten an der II. geburtshilflichen Klinik von 5994 in der Zeit vom 1. Juli 1889 bis 1. Juli 1891 geborenen Kindern 105 = 1·75% an acuten eitrigen Bindehautentzündungen (es muss dazu bemerkt werden, dass hier jeder mit stärkerer eitriger Secretion einhergehende Katarrh, ohne Auswahl der Fälle, mit einbezogen wurde, ohne Rücksicht auf den Befund der specifischen Trippermikroben). Vergleichen wir nun damit die Procentverhältnisse der Erkrankung an Ophthalmoblennorrhoea neonatorum, wie sie vor Einführung des Credé'schen Verfahrens an verschiedenen Anstalten geherrscht haben: Credé hatte an der Leipziger Entbindungsanstalt 12—15% (nach Handhabung seiner Prophylaxe 0·0—0·2%) — Halle 12% — Dresden gar 25% — Zürich 3—9% — Berlin von 1817—1839 12—31% (Hausmann) — Wien 4·76% (Königstein) und 4·34% (Felsenreich), so muss selbst die oben, Tabelle *Ba*), angeführte Zahl von 1·28% virulenter Ophthalmoblennorrhöe als immerhin nennenswerther Fortschritt auf dem Gebiete der Prophylaxe der Augenerkrankungen anerkannt werden. Auffallend erscheint es, dass trotzdem das Morbilitätsverhältniss an der II. geburtshilflichen Klinik während dieses Jahres so viel grösser ist, als es Leopold, Olshausen, Zweifel, Schmidt-Rimpler und viele Andere heutzutage von den betreffenden Anstalten schildern.

Der grösste Theil der Augenaffectionen sind Reizungskatarrhe und leichte Entzündungen, welche hervorgerufen werden durch unrichtige, laxe Anwendung des Credé'schen Verfahrens. Häufig konnte man es beobachten, dass von den Hebammen der Conjunctivalsack mit der 2%igen Argentum nitricum-Lösung geradezu überschwemmt wurde. Und, fast völlig übereinstimmend mit den von Leopold mitgetheilten Thatsachen wurde ein bedeutendes (Durchnittszahl der Erkrankungen vor genauerer Handhabung der Credé'schen Prophylaxe 4·71 — nach der strengen Befolgung von dessen Angaben 2·33) Zurückgehen der Häufigkeit der Augenerkrankungen constatirt, sobald die Credé'sche Methode genau nach dessen Vorschriften ausgeführt wurde. — Credé sagt ausdrücklich: »Es darf nur ein kleines Tröpfchen mittelst eines ganz dünnen Glasstäbchens auf die Cornea gebracht werden!«

Von den 105 eitrigen Augenkatarrhen, welche bei fast 6000 Kindern beobachtet worden waren, traten 34 (32·38%) schon in den ersten 48 Stunden auf — die übrigen vertheilen sich, was den Tag des ersten Auftretens anlangt, ziemlich gleichmässig auf die weiteren Tage der ersten Woche. Diese direct im Anschlusse an die Geburt (und die Argentum nitric.-Einträufelung) oder nur ganz kurz darnach auftretenden, meist leichten Katarrhe sind sicherlich als Reizungskatarrhe anzusprechen. Aber auch unter den erst später aufgetretenen fanden sich nur ganz vereinzelt schwerere Formen von blennorrhöeartigen Conjunctival-Erkrankungen,

Ein kurzer Rückblick auf die angeführten Zahlen zeigt eine auffallende Incongruenz des Morbilitätsprocentes bei dem grossen Materiale von 6000 Kindern und demjenigen bei nur 313. — Im ersteren Falle beträgt die Gesammtmorbilität 1·75%, bei letzterem, dem kleinen statistischen Materiale dagegen 4·153% — davon entfallen 1·28% (etwas mehr als ein Viertel) auf virulente Augenblennorrhöen.

Vergleicht man das Verhältniss der Zahl virulenter Augenaffectionen zu der Gesammtsumme der Augenerkrankungen Neugeborener (1 : 4), wie es sich aus dem von mir beobachteten relativ kleinen Materiale ergibt, mit den Resultaten, welche eine auf zwei Jahre sich ausdehnende Statistik zeigt, so finden wir aus diesem Vergleiche einen Procentsatz von 0·53% virulenter Ophthalmoblennorhöen, woraus hervorgeht, wie gefährlich es ist, aus den Resultaten kleiner Statistiken allgemein Giltiges zu folgern.

Diese ungünstigen Zahlen gaben nun den Anlass, die Handhabung des Credé'schen Verfahrens an unserer Klinik genau zu controliren, und dabei stellte sich heraus, dass derzeit manche Unzukömmlichkeiten sich eingeschlichen hatten, als zu spätes Einträufeln und oft gänzliches Unterlassen desselben bei Häufung gleichzeitiger Geburten. Durchgehends wurde es lange nach Abnabelung und Augenaufschlag des Kindes, erst wenn dasselbe gebadet worden, vorgenommen.

Ich muss es daher ablehnen, bei dieser zu kurzen Beobachtungsdauer Schlüsse zu ziehen und begnüge mich nur, den von mir betretenen Weg geschildert zu haben, auf welchem man solche Untersuchungen an einem grossen Materiale durchführen könnte.

Voraussichtlich wird eine spätere Statistik, nachdem die erwähnten Uebelstände abgeschafft wurden, ein ganz anderes Resultat ergeben.

Nun zur Besprechung des Wochenbettverlaufes bei Gonorrhöe. — Selbstredend wurde bei den, wie oben angegeben, untersuchten Schwangeren ganz besonderes Augenmerk auf ihr Befinden während des Puerperiums gerichtet; und da es sich zur Beurtheilung dieser Frage ganz besonders um genaue Specialisirung der Ursache für ein eventuell aufgetretenes Fieber handelte, so war es nothwendig, die fieberhaften Erkrankungen im Wochenbette zu trennen, in solche, welche puerperalen, und andere, welche accidentellen Processen ihre Entstehung verdanken.

Bei Aufstellung nachfolgender Tabelle hielt ich mich an die Ahlfeld'sche, von Fehling citirte Definition des normalen und des pathologischen Wochenbettes:

Als normales bezeichnet derselbe jenes Wochenbett, in welchem bis Abschluss des siebenten Tages die höchste Morgentemperatur 38° nicht überschreitet; — als pathologisch wäre demnach die Temperatur aufzufassen, sobald sie einmal 38° in diesen Tagen übersteigt. Unter dem Sammelnamen: »accidentelle Ursachen der Temperatursteigerung im Wochenbette« fasste ich Fälle zusammen, in denen tuberculöse Lungenphthise, Bronchialkatarrh, Pneumonie mit Nachweis des Fränkel-Weichselbaum'schen Diplobacillus, Gesichts-Erysipel, Panaritium cutaneum digit., Obstipation etc., immer mit sicherem Ausschluss irgend einer der puerperalen Erkrankungen, als Fieberursachen angesprochen werden mussten.

(Als Gesammt-Summe der für diese Zusammenstellung verwerthbaren Fälle ergibt sich 313, indem 21 von den 334 untersuchten Schwangeren unentbunden auf eigenes Verlangen entlassen werden mussten.) (Schluss folgt.)

*) Anmerkung. Einige Monate später hatte ich Gelegenheit, Mutter und Kind wiederzusehen. Die Mutter war seit der Entbindung immer gesund gewesen und auch objectiv findet sich nichts Pathologisches am Genitale. — Das Kind, welches zu Hause nicht mehr gehörig weiter behandelt worden war, hatte an Stelle der Cornea (links) eine flache, weisse, undurchsichtige Narbe!

Zur Kenntniss des Toluylendiamin-Icterus.*)

Von Regimentsarzt Dr. Ernst Pick in Triest.

Durch die Untersuchungen von Stadelmann[1]), ist festgestellt worden, dass Toluylendiamin in Dosen von 0·3—1 *g* bei Gallenfistelhunden ganz eigenthümliche Veränderungen der

*) Von der Redaction am 16. April 1892 übernommen.

[1]) Zusammengefasst in dem Buche: Der Icterus und seine verschiedenen Formen, 1891.

Galle herbeiführt, und bei allen Hunden mit grosser Regelmässigkeit binnen 16—36 Stunden Ieterus erzeugt. Bei den Veränderungen der Galle an Fistelhunden sind nach Stadelmann zwei Zeiträume zu unterscheiden. Im ersten Stadium, das 2—3 Stunden naeh Verabreichung des Giftes beginnt und etwa 12 Stunden dauert, wird die Galle sehr dunkel, die Gallenmenge bleibt gewöhnlich unverändert, der Gallenfarbstoffgehalt steigt auf das $1^1/_2$fache des Normalen. Im zweiten Stadium, das etwa 14 Stunden nach der Application des Giftes unvermittelt dem ersten folgt und 60—70 Stunden anhält, fliesst aus der Fistel ein sehr spärliches, trübes, helles, schleimiges Secret. Stadelmann glaubt, dass dieses Secret, das das Aussehen von Galle vollkommen verloren hat, von der Gallenblase und den grossen Gallengängen ausgesehieden werde. Im Harn erscheint der Gallenfarbstoff 20—24 Stunden naeh Verabreichung des Giftes, die Skleren sind 24—36 Stunden naeh Verabreiehung des Giftes ikteriseh gefärbt. Der Ieterus, der bei geeigneten Gaben hohe Grade erreicht, beginnt naeh 2—3 Tagen zu verblassen. Veränderungen an den Leberzellen oder an den Gallencapillaren sind, wie Stadelmann in seinen ersten Arbeiten beriehtet, nicht zu bemerken, nur in den Fällen, wo den Thieren wiederholt Toluylendiamin gegeben wurde, sind die Leberzellen gesehrumpft, theilweise zerfallen, reichlich pigmentirt.

Dagegen hat Afanassiew[2]) mitgetheilt, dass auch bei der acuten Toluylendiaminvergiftung in den Leberzellen Fetttröpfchen und Pigmentkörnehen abgelagert seien, dass sieh weiters 3—4 Tage naeh der Vergiftung Injeetion der Gallencapillaren mit eingedickter Galle nachweisen lasse, und dass endlich in einzelnen Fällen die grösseren und kleineren Gallengänge lange cylindrisehe Pfröpfe (Lebereylinder) enthalten hätten, die aus Schleim, weissen Blutkörnehen und fettig degenerirten Epithelien der Gänge bestanden.

Auf die Consistenzveränderungen, die die Galle erleidet, und auf die mikroskopisehen Befunde Afanassiew's, die er zum Theil später bestätigt, stützt Stadelmann die Ansicht, die er über die Ursaehen des Ieterus naeh Toluylendiaminvergiftung äussert:[3]) «Es wird eine abnorm zusammengesetzte Galle produeirt, die nur sehwer im Stande ist, vermöge ihrer Consistenz abzufliessen, die Leberzellen sind afficirt, sie drüeken auf die Gallencapillaren, geben ihrerseits dadurch zu verstärkter Resorption der Galle Veranlassung. Die Galleneapillaren sind mit Zerfallsprodueten angefüllt, verstopft, die wahrseheinlieh auf einen Katarrh der Capillaren deuten oder aus den zu Grunde gehenden Leberzellen stammen.«

Stadelmann hebt ausdrüeklieh hervor, dass die Veränderung der Galleneonsistenz allein nicht ausreiehe, um die Gelbsucht zu erklären; denn er selbst hat nachgewiesen, dass bei der Arsenwasserstoffvergiftung die Galle sehr consistent, zäh und dickflüssig wird, und trotzdem in vielen Fällen kein Ieterus auftritt. Allein die übrigen Momente, die Stadelmann anführt, sind, wie ieh glaube, nicht geeignet, um als Hilfsursaehen zur Erklärung des Ieterus herangezogen zu werden. Die Zellveränderungen sind zu geringfügig, als dass sie einen Einfluss ausüben sollten. Die von Afanassiew beschriebenen »Lebereylinder«, die Stadelmann für die Annahme eines Katarrhs der Galleneapillaren verwerthet, wurden von jenem nur in vereinzelten Fällen gefunden. Die Injeetion der Galleneapillaren eonstatirten beide Autoren nieht im Beginn des Icterus, sondern erst vom dritten Tage naeh der Vergiftung; es kann also höchstens die Vermuthung ausgesproehen werden, dass die Verstopfung der Galleneapillaren zur vollen Entwieklung der Gelbsucht beitrage, nicht aber, dass sie zu den Grundursaehen des Icterus gehöre. Keiner der Befunde gibt die Bereehtigung, einen Katarrh der Gallencapillaren bei der acuten Toluylendiaminvergiftung anzunehmen.

Was nun die Consistenzveränderung der Galle anbetrifft, so ist von Stadelmann nur für Gallenfistelhunde in überzeugender Weise ihr Naehweis geliefert worden. In den übrigen Versuehen vermisst man meistens die ausdrückliehe Angabe, dass die Galle eine auffallende Eindiekung gezeigt habe. Nur in zwei von neun Seetionsprotokollen findet man eine entspreehende Bemerkung, sonst ist gewöhnlieh nur erwähnt, dass die Gallenblase gespannt gewesen sei.

Die vorliegenden Versuehe sind nun in besonderem Hinblick auf die Consistenzverhältnisse der Galle bei normalen Hunden naeh Toluylendiaminvergiftung angestellt worden.

Ich bediente mieh dabei des C. Engler'sehen Viscometers[4]), das zur Messung der Consistenz der Schmieröle verwendet wird, und das ieh für meinen Zweek nur in den Grössenverhältnissen abänderte. Mein Viseometer besteht aus einem grösseren, ein Liter fassenden Gefäss von Messingbleeh, in dessen Boden ein kleines, nach Art eines Eierbeehers geformtes Gefäss ebenfalls von Messingblech, das 25 cm^3 fasst, eingesehraubt ist. Der Beeher ist an seinem Boden durehbohrt und trägt hier ein 20 mm langes Ansatzröhrehen, dessen Lichtung 2 mm misst. Die obere Oeffnung ist mit einem Holzstift verschliessbar. Am grossen Gefäss ist eine Klammer zur Aufnahme eines Thermometers angebraeht. Ein Dreifuss dient als Träger des Ganzen. Die Bestimmung wird in der Art ausgeführt, dass man das äussere Gefäss mit Wasser von 40° anfüllt und nun in den Beeher, der gehörig mit Wasser, Alkohol und Aether gereinigt und dann getroeknet sein muss, das Oel oder die Galle eingiesst. Man entfernt den Holzstift und misst mittels Seeundenuhr die Zeit, die die Flüssigkeit braueht, um aus dem Beeher durch das Röhrehen in eine darunter gestellte Sehale auszufliessen. Gewöhnlich wird die Bestimmung dreimal ausgeführt und das Mittel aus den drei Zahlen gezogen. Die Zahl, die man erhält, wenn man die Auslaufszeit des Oeles oder der Galle dureh die des Wassers dividirt, heisst die specifische Viseosität oder der Viseositätsgrad der Flüssigkeit.

Die Auslaufzeit und die speeifische Viseosität von Wasser, einigen Oelen und normaler Galle ist naehstehend zusammengestellt. Die Galle entnahm ich einem gesunden, 5 k sehweren Hunde, den ich 2 Tage lang hatte fasten lassen.

Menge in cc[3]	Art der Flüssigkeit	Auslaufszeit in Secunden	specif. Viscosität
5	Wasser	3	1
10	Wasser	zwisch. 5 u. 6	
5	Leinöl	18	6
5	Olivenöl	30	19
5	Ricinusöl	215	72
6	norm. Galle	6	1·7

Ueber die Veränderungen der Galleneonsistenz bei Vergiftung mit Toluylendiamin stellte ieh im Ganzen neun Versuehe an. Die Darreichung des Giftes geschah aehtmal, per os einmal wurde es subeutan injicirt. Die Hunde waren 3—8 k sehwer, die verwendete Dose Toluylendiamin betrug 0·3—1 g. Die zwei ersten Thiere zeigten keine Spur von Ieterus, bei den zwei nächsten hatten die Lymphgefässe an der Portalvene gelben Inhalt, beim fünften waren die Skleren sehwaeh gelb gefärbt, bei den übrigen war allgemeiner intensiver Ieterus aufgetreten. Die Versuehe theile ieh tabellariseh mit, nur zwei gebe ieh ausführlieh wieder.

4. Versuch.

Am 11. Jänner 4 Uhr Nachmittags werden einem 3 Kilo sehweren Hund 0·6 g Toluylendiamin per os gegeben. Am nächsten Morgen ist der Hund weniger lebhaft und nimmt vorgehaltenes Futter nicht an. Kein Icterus der Skleren. Er wird am 12. Jänner 10 Uhr Vormittags, 18 Stunden p. i. getödtet. Die inneren Organe ohne die geringste Spur von Icterus. Harnblase leer. Leber von normalem Aussehen, Gallenblase gefüllt, Wandung jedoch nicht prall gespannt, Spannung etwa wie bei einer gefüllten Vene. Inhalt 2·1 cm^3 goldgelbe, dünnflüssige Galle. Auslaufszeit im Viscometer drei Sec., specif. Viscosität 2·4. An der Vena portae ein Netz von Lymphgefässen, die sich durch ihre gelbe Farbe sehr schön gegen den blauen Hintergrund, der durch die Vene gebildet wird, ab-

[2]) Afanassiew, Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. 36.
[3]) l. c. pag. 250.
[4]) Beschrieben in dem Buche: Analyse der Fette und Wachsarten v. Dr. Rudolf Benedict, pag. 45.

heben. Der Milchbrustgang zeigt ebenfalls bis zu seiner Einmündung in die Hohlvene gelben Inhalt. Ein gelbes Lymphgefäss sieht man auch etwa 3 *cm* weit an der Vena cava ascendens. Sonst nirgends ein gelb gefärbtes Lymphgefäss. Die Leber am Durchschnitt normal, man sieht keine erweiterten oder mit abnormem Inhalt gefüllten Gallengänge. Frisch untersucht, zeigen die Leberzellen Fetttröpfchen, aber keine Pigmentation.

8. Versuch.

Am 18. Februar erhält ein 4200 *g* schwerer Hund 0·4 *g* Toluylendiamin per os. Tödtung am 20. Februar nach 54 Stunden. Intensiver Icterus der Skleren, der Bauchhaut und der inneren Organe. Im Blut zahlreiche Schatten, an vielen Blutkörperchen Abschnürung von Körnchen. Galle dunkelgrün, dickflüssig, schleimig, 2·8 cm^3. Auslaufszeit im Viscometer 74 Secunden. Specif. Viscosität 43. Die Leber hat das Aussehen einer ikterischen Fettleber. In den peripherischen Antheilen der Lobuli sind die Zellen mit Fetttröpfchen dicht gefüllt. In der Peripherie der Läppchen findet man auch schöne Injection der Gallencapillaren mit goldgelber Galle. Die Milz zeigt, frisch zerzupft, Zellen, die mit Fragmenten von Blutkörperchen angefüllt sind, ausserdem sieht man in beträchtlicher Anzahl Zellen, die orangegelbe Körner enthalten. Die Körner entfärben sich auf Zusatz von unreiner Salpetersäure, geben jedoch nicht das für Gallenfarbstoff charakteristische Farbenspiel.

Zeit seit Vergiftung in Stunden	Farbe	Menge in cm^3	Auslaufzeit im Viscometer in Secunden	Specifische Viscosität
7	hellbraun	3·8	4	1·7
10	gelbbraun	4·2	4½	1·8
17	gelbbraun	4	10	4·1
18	goldgelb	2·1	3	2·4
23	dunkelbraun	2·3	4	2·3
31	dunkelbraun	7	10	2·4
44	dunkelgrün	2·7	26	16
54	dunkelgrün	2·8	74	43
73	dunkelbraun	5	104	38

Aus den vorliegenden Versuchen ergibt sich, wie ich glaube, mit Sicherheit, dass eine nennenswerthe Consistenzveränderung der Galle in der ersten Zeit der Vergiftung mit Toluylendiamin und im Beginne des Icterus bei normalen Hunden nicht eintritt. Die beträchtliche Consistenzzunahme erfolgt so spät, dass Eindickung der Galle und Icterus bei der Tolylendiaminvergiftung nicht in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden können. Die geringe Zunahme der Viscosität der Galle in den ersten 24—36 Stunden nach der Vergiftung ist wohl kein so mächtiges mechanisches Hinderniss, um die Rückstauung der Galle zu erklären. Es ist übrigens möglich, dass auch die normale Galle grosse Schwankungen ihrer Viscosität zeigt. Der Einwand, dass die in der Blase gefundene Galle der Periode vor der Vergiftung oder ihren ersten Stadien angehöre, während die dicke Galle ihren Weg in den Choledochus findet, erfährt seine Widerlegung in der Anschauung, die die Physiologie über die Art und Weise des Gallenabflusses vertritt.

Ueber die Ursachen des Icterus im Allgemeinen hat sich Virchow vor mehreren Jahren folgendermassen ausgesprochen:[5]) »Bis jetzt hat man den Icterus noch niemals experimentell anders herstellen können, als dadurch, dass man auf irgend eine Weise die Ausführungsgänge hindert, Galle durchzulassen und zu befördern. So lange keine andere Methode existirt, wird man zunächst noch versuchen müssen, alle Fälle unter dieses Princip zu bringen.«

Ich denke nun, dass für den Toluylendiamin-Icterus, bei dem in den Ausführungsgängen der Galle nirgends ein Hinderniss gefunden werden kann, der aber nach den Untersuchungen von Stadelmann, Naunyn und Minkowski unzweifelhaft ein hepatogener ist, ein anderes Princip als das der Erschwerung des Gallenabflusses gesucht werden müsse. Allein zur Beantwortung der Frage, worin dieses Princip bestehe, bieten meine Versuche keine Anhaltspunkte. Es ist wahrscheinlich, dass es Aenderungen der Flüssigkeitsströmung in der Leber sind, die den Uebertritt der Galle in die Lymphgefässe begünstigen, es muss jedoch weiteren Forschungen überlassen werden, für diese Vermuthung, die hier nur angedeutet sein möge, experimentelle Grundlagen zu schaffen. Jedenfalls ist die genaue Kenntniss des Tolnylendiamin-Icterus wegen seiner Aehnlichkeit mit den bekannten Formen von Gelbsucht beim Menschen, bei denen keine Gallenstauung gefunden wird, von grossem Interesse.

[5]) Sitzungsberichte der Berliner ärztlichen Gesellschaft vom 31. Jan. 1883. Berliner klinische Wochenschrift, pag. 305.

Ophthalmologische Mittheilungen.

(Aus der Augenklinik des Hofrathes Professor Stellwag v. Carion).
Von Dr. **Eduard Zirm**, em. klin. Assistenten.

1. Zur Umkehrung des abgetragenen Wimpernbodens.

Um den Nachtheilen der einfachen Abtragung des die Cilien tragenden Hautstückchens bei Distichiasis und Trichiasis zu begegnen, pflegt v. Stellwag bekanntlich bereits seit einer Reihe von Jahren das abgetragene Hautstreifchen in verkehrter Lage, d. h. um 180 Grade im Sinne der Oberfläche der Lider gedreht, wieder auf die Wundfläche am Lidrande aufzupfropfen.*) Mit der einfachen Abtragung des die einwärts gewendeten Cilien tragenden Hautstückchens sind vorzugsweise die folgenden Uebelstände verbunden. Der Lidrand wird nämlich häufig genug in eine scharfe Kante verwandelt, welche beim Lidschlag die Hornhaut mechanisch beeinträchtigt und den hermetischen Lidschluss und somit die regelmässige Thränenableitung stört. Zudem gehen jederzeit die Wimpern, welche ja als Schutzorgan und Zierde von Bedeutung sind, verloren. Während nun der ersterwähnte Uebelstand durch die Umkehrung fast vollständig behoben wurde, war dies bei dem letztgenannten nur ausnahmsweise der Fall. Aus den atrophirenden Wimpernbälgen fielen die Haare aus und ersetzten sich selten wieder oder nur in vereinzelten Exemplaren. In einer grösseren Reihe der etwa in den letzten drei Jahren operirten Fälle gelang jedoch die Erhaltung der Cilien in einer oft überraschend schönen Art, so dass der Lidrand ein fast normales Aussehen wieder erhielt. Das verschmälerte, überpflanzte Hautstreifchen zog sich allmälig über den marginalen Theil des Tarsus, eine gewöhnlich etwas verbreiterte Lidrandfläche bildend, während die Cilien an deren vorderem Rande in eine der normalen fast gleiche Richtung sich gestellt hatten. Dieses in kosmetischer Beziehung weitaus befriedigendere Resultat ist auf den Umstand zurückzuführen, dass das Hautstückchen in etwas grösserer Breite (etwa 6 *mm*) ausgeschnitten wurde, jedoch mehr noch, wie ich glaube, darauf, dass es vor der Ueberpfropfung genau von allen Resten des Tarsus und einem Theile der Muskelfasern ohne Verletzung der Wimpernbälge befreit wurde. Dies hatte ich in letzterer Zeit niemals unterlassen und möchte deshalb in der dadurch ermöglichten grösseren Adaptirbarkeit des Hautstreifens an seine Unterlage das Hauptmoment sehen, weil dieser zufolge die Vereinigung der wunden Flächen durch neugebildete Gefässe rascher und umfangreicher möglich ist, und somit der losgetrennte Hautstreifen in kürzerer Zeit wieder dem Organismus sich einverleibt. Die dadurch erzielten Resultate waren auch nach längerer Zeit so zufriedenstellend, dass an Stelle der verschiedenartigen Methoden der denselben Zweck, nämlich Richtigstellung und Erhaltung der falschstehenden Wimpern, anstrebenden Verschiebung des Cilienbodens fast ausschliesslich die Umkehrung auf der Klinik in letzterer Zeit vorgenommen wurde, zumal die grössere Einfachheit der Methode ausserdem zu Gunsten derselben sprach. Dass die transplantirten Lappen abstarben, ist meines Wissens nur ein einziges Mal auf der Klinik vorgekommen, wo etwa die Hälfte derselben nekrotisch

*) Vgl. v. Stellwag, Ein neues Verfahren gegen einwärts gekehrte Wimpern. Allgem. Wr. medicin. Zeitung, 1883, Nr. 49.

wurde. Und auch dies hätte sich vielleicht durch etwas exactere Asepsis vermeiden lassen. Auch in den weniger schön ausgehenden Fällen, wo die Wimpern ausfielen und die Hautstreifen stark zusammenschrumpften, war das Endergebniss immer noch zum mindesten nicht schlechter, als bei der einfachen Abtragung.

In etwas modificirter Weise habe ich die v. Stellwag'sche Methode der Umkehrung des Wimpernbodens in einem Falle von angeborener Distichiasis an allen vier Lidern in Anwendung gezogen.

Die 20jährige Magd, Johanna W., eine gesund aussehende Person, wurde am 30. Juli 1889 auf die Klinik aufgenommen. Die Untersuchung der Augen ergab damals folgenden Befund.

Alle vier Lider sind mit schönen, normalgestellten Cilien besetzt. Die Lidränder besitzen eine normale Configuration. Hinter den normalen entspringen auf allen vier Lidern etwas vor der hinteren Lidkante kürzere, aber gleichfalls regelmässig angeordnete Wollhärchen in einer zweiten Reihe, welche mit ihren nach rückwärts gewendeten, ein wenig umgebogenen Spitzen unablässig den Bulbus insultiren. Die Bindehaut der Lider ist vollständig normal, die Augäpfel sind leicht geröthet, die Hornhäute in geringem Grade oberflächlich rauh und getrübt. Das Mädchen gibt selbst an, seit ihrer Kindheit das Leiden zu besitzen.

Die Abtragung, respective Umkehrung der ganzen cilientragenden vordern Partie des Lidrandes hätte nun ganz unnöthiger Weise durch den Verlust der vordern schönen und normalen Wimpernreihe eine Verunstaltung des Mädchens herbeigeführt. Um dies zu vermeiden und dennoch die rückwärtigen Härchen auszutilgen, ohne hiebei die Configuration des Lidrandes wesentlich zu verändern, führte ich folgendes, allerdings eine sehr minutiöse Ausführung erforderndes Verfahren aus.

Es wurde mit dem krummen Lanzenmesser unmittelbar vor der hintern Wimpernreihe, also etwas vor der Mitte der Lidrandbreite der intermarginale Saum auf eine Tiefe von 2—3 *mm* durch einen leicht nach rückwärts neigenden Schnitt gespalten, so dass die erwähnten Cilien und der Tarsus mit den Ausführungsgängen der Meibom'schen Drüsen hinter den Schnitt fielen. Hierauf wurde ein zweiter Schnitt hinter den Cilien mit thunlichster Schonung letzterer Ausführungsgänge zu dem ersten Schnitt parallel, jedoch ein wenig nach vorn geneigt angelegt, welcher somit in der Tiefe von etwa 2—3 *mm* mit demselben zusammentraf. Das dazwischen gelegene etwa 1 *mm* breite Stück enthielt die rückwärtige Wimpernreihe und liess sich leicht mit der Scheere vollends excidiren.

Um einer allzugrossen Schmalheit des Lidrandes und der Gefahr, dass die vorderen Cilien durch die Vernarbung der Wunde nach hinten gezogen werden könnten, vorzubeugen, wurde nun das aus der Lidrandfläche excidirte, im sagittalen Durchschnitte keilförmige, cilientragende Hautstückchen wiederum an seinen früheren Platz eingelegt, und zwar umgekehrt, so dass die Spitzen der Härchen nach vorn standen, in der Erwartung, dass die letzteren nunmehr durch Atrophirung ihrer Bälge ohnedies ausfallen würden, wenn das Hautstückchen wiederum eingewachsen wäre.

Diese Voraussetzung erfüllte sich auch. Am 17. August zeigten die bisher operirten drei Lidränder ein vollkommen normales Aussehen; während die vordere Wimpernreihe normal beschaffen geblieben war, waren die transplantirten Läppchen festgewachsen und cilienlos. Nur am rechten obern Lid waren zwei Cilien erhalten geblieben.

Später jedoch wuchsen einige Cilien wieder nach, und wenn auch in geringerem Masse als ehedem, wurde die Patientin doch wiederum dadurch belästigt.

Nachdem ihr häufig durch Epilation der nachgewachsenen Haare vorübergehend geholfen worden war, entschloss sie sich neuerdings behufs Wiederholung des operativen Eingriffs am 20. Juli 1891 zur Aufnahme in die Klinik.

Die Lider waren damals vollständig normal, die Lidrandflächen von normaler Breite, die Stellung der vordern Wimpern unverändert, wie zuvor. Die hinteren Lidkanten scharf, vor denselben zarte lineare, kaum bemerkbare Narben als einzige Spuren der vorausgegangenen Operationen. Von den ursprünglichen Wollhärchen waren an allen vier Lidern mehrere kurze Stümpfchen erhalten geblieben, welche beim Lidschlag die Hornhaut scheuerten. Die Bindehaut der Lider wenig aufgelockert und injicirt, auf den leicht injicirten Augäpfeln oberflächliche zarte Hornhauttrübungen.

Am 24. Juli 1891 wurde in analoger Weise wie zuvor am rechten untern und linken obern Lid die die restirenden Wollhärchen tragende Partie der Lidrandfläche durch zwei gegen 3 *mm* tief gehende und zur Oberfläche des Tarsus parallel verlaufende Schnitte mit der krummen Lanze ausgeschnitten, wobei der Tarsus mit den Gängen der Meibom'schen Drüsen möglichst geschont wurde. Zur Erhaltung der natürlichen Breite der Lidrandfläche und zur Vermeidung einer eventuellen Rückwärtszerrung der vordern Wimpernreihe durch die entstehende Narbe wurden nun in die entstandenen Defecte anstatt der excidirten Streifen, deren Verwendung sich nicht bewährt hatte, andere schmale Hautstückchen überpfropft. Das eine derselben wurde dem untern Lide eines alten Mannes entnommen, an welchem unmittelbar zuvor wegen spastischen Entropiums eine schräge Blepharotomie ausgeführt worden war, das andere von der Wangenhaut einer alten Frau, bei welcher wegen Epithelioma palpebr. von mir zur gleicher Zeit eine Lidhautplastik vorgenommen wurde.

29. Juli. Erster Verbandwechsel. Die transplantirten Hautstückchen haften in ganzer Ausdehnung.

6. August. Galvanokaustische Zerstörung einzelner Wollhärchen und ihrer Bälge am rechten obern und linken untern Lid, an welchen wegen allzugeringer Zahl der Härchen eine Abtragung des Wimpernbodens nicht nothwendig erschien.

Bei der Entlassung am 15. August, sowie in den darauffolgenden Wochen, wo die Patientin sich von Zeit zu Zeit in der Klinik vorstelite, waren keine neuen Cilien nachgewachsen. Die vordere Reihe stand unverändert. Die überpfropften Läppchen waren vollkommen eingewachsen, stark geschrumpft, ihre Grenzen nur mehr durch schmale sehnige Linien angedeutet, die Lidrandfläche zeigte eine fast vollkommen normale Configuration.

2. Beiderseitige Ectopia lentis bei zwei Geschwistern, combinirt mit Anomalien des Knochensystems.

(Vom Verf. gemeinsam mit Dr. **Ludwig v. Herz** beobachtet.)

Wenngleich Fälle von angeborenen Linsenverlagerungen keine besonderen Seltenheiten sind, so erscheinen die beiden hier mitzutheilenden Fälle, welche Bruder und Schwester betreffen, insbesondere durch die gleichzeitig an beiden vorhandenen Anomalien am Skelett interessant.

Heinrich B., 14 Jahre alt, Schneiderssohn, ist ein blasser, abgemagerter, verkrüppelter Knabe. Die Gesichtshaut ist schlaff, fast fettlos. Der Schädel zeigt hydrocephal-rachitischen Typus, ist leinocephal. Die Parietal- und Frontalhöcker treten stark hervor, die Gegend hinter der Kranznaht ist sattelförmig eingedrückt, besonders auf der rechten Seite. Die Processus mastoidei sind stark ausgeprägt. Die Zähne hingegen sind gut, normal beschaffen. Das Kinn ist spitz.

Diameter biparietalis	15	*cm*
» bitemporalis	11	»
» fronto occipitalis . . .	17	»
» mento-occipitalis . . .	21	»
Von der kleinen Fontanelle zum Hinterhauptshöcker . .	14	*cm*
Umfang, dem Diam. fronto-occipitalis entsprechend . . .	53·5	»
Schräger Umfang, dem diam. mento-occipitalis entsprechend	61	»

Im Brusttheil der Wirbelsäule besteht eine colossale, rechtseitige Kypho-Skoliose, so dass die linke Scapulargegend, sowie die linke Aussenseite des Thorax tief eingedrückt ist, die rechte Scapulargegend als ein mächtiger Höcker vorspringt. Naturgemäss besteht eine secundäre Skoliose im Lendensegmente nach der andern Seite. Die Knorpeln der linken Rippen prominiren stärker, die Verbindungen derselben mit dem Sternum sind leicht aufgetrieben (rachitischer Rosenkranz). Der rechte Rippenbogen liegt ganz auf dem Becken auf.

Das Becken ist ein typisch-rachitisch plattes, so dass die Ossa ilium fast quer gestellt sind. Es ist etwas nach rechts gesenkt, so dass die Spinae rechts tiefer stehen, jedoch stehen beide Trochanteren in gleicher Horizontale.

Beckenmasse:

Diam. zwischen beiden Spinae ant. sup. . .	25	*cm*
» » » Cristae ossis ilei . .	25·5	»
Diam. zwischen Spina oss. il. post. sup. und Spina anter. sup. auf beiden Seiten . .	14	»
Conjugata externa	17.5	»
Abstand beider Trochanteren	28	»

Die Gelenke und Knochen an den obern und untern Extremitäten sind hingegen vollkommen normal; an ihnen bestehen keine Verkrümmungen, keine Auftreibungen der Epiphysen.

Die Hornhäute beider Augen sind gross, von normaler Wölbung und Durchsichtigkeit. Die vorderen Augenkammern sind tief; beide Irides zeigen sehr stark ausgesprochenes Schlottern (Iridodonesis). Die Pupillen sind von gewöhnlicher Weite, reagiren sehr prompt auf Lichteinfall.

Schon bei gewöhnlich weiter Pupille, besser bei durch Homatropin erzeugter Mydriase, sind die folgenden Verhältnisse an den Linsen sichtbar.

Die bei Focalbeleuchtung mattgrau schimmernden Linsen sind beiderseits nach oben und zugleich etwas nach innen dislocirt, jedoch so, dass sie gleichzeitig um eine von I U V nach A O H gedachte Achse etwa um 30° gedreht erscheinen. Der untere, die Pupillenmitte gerade durchschneidende Linsenrand liegt also tiefer im Glaskörperraum als der obere. Vom untern sichtbaren Linsenrand und deren vorderen Fläche entspringen 3 aus je 5 bis 10 feinsten grauen Fäden bestehende Büschel, welche sich in je einen silberartig glänzenden, dünnen Strang zusammensetzen, deren einer nach unten, einer nach innen und der dritte nach aussen unten ziehen. Bei den Bewegungen der Augen zeigen diese verlängerten Zonulafasern sehr excursive, peitschenschnurförmige Bewegungen. Auf dem rechten Auge ist die periphere Anheftung der Fäden, ebenso die des innern untern Fadens auf dem linken Auge nicht sichtbar. Die beiden übrigen auf letzterem Auge sind jedoch kürzer, entbehren einer peripheren Anheftung und werden mit ihren sichtbaren Enden hin und her geschleudert.

Im durchfallenden Licht tritt der Linsenrand als scharfe schwarze, bogenförmige Linie hervor. Die Linsen sind vollkommen durchsichtig. Der Augenhintergrund ist normal, wenig pigmentirt. Auf dem rechten Auge besteht nach unten, auf dem linken nach aussen unten eine schmale Sichel.

Die Papillen sind, wie natürlich, doppelt sichtbar.

Die Ektopie der Linse ist, wie bekannt, ein angeborener Zustand. Die Verkrümmung der Wirbelsäule besteht, seit der geistig ziemlich aufgeweckte Patient sich entsinnen kann, soll aber seit dem Schulbesuche zugenommen haben. Der Patient hat neun Geschwister; acht derselben, sowie die Eltern, sollen normal gebaut sein und ein gutes Sehvermögen besitzen. Eine Schwester zeigt den folgenden Befund:

Leopoldine B., 8 Jahre alt, ist gleichfalls blass und schlecht genährt. Die Bildung des grossen Kopfes ist wie beim Bruder, hydrocephal und rachitisch. Steile Stirn, stark vortretende Stirn- und Scheitelbeinhöcker, flache Einsattlung in der Gegend der Kranznaht, stark vortretendes Occiput und Processus mastoidei. Die Zähne sind gut, leicht vertical gerieft.

Schädelmasse:

Diameter	biparietalis	14	*cm*
»	bitemporalis	11	»
»	fronto-occipitalis . . .	18	»
	Grosser schräger Durchm. (Diam. mento-occipital.) . . .	20·5	»
	Kleiner schräger Durchm. . .	13·5	»
	Umfang, dem Diam. fronto-occipital. entsprechend . .	53	»
	dem mento-occipital. entsprechend	56	»

Im Brustsegmente mässige Skoliose nach rechts, colossale Lordose im Lendentheil. Thorax etwas asymmetrisch. Die Gegend der Rippenknorpel ist rechts etwas abgeflacht, links mässig prominirend. Kein rachitischer Rosenkranz.

Das Becken ist so stark gegen die Horizontale geneigt, dass die Darmbeinkämme senkrecht zu dieser stehen.

Beiderseits steht die Spina anterior superior tiefer als der Trochanter femoris major. Das Gesäss ist stark prominirend. Die Schenkelköpfe sind beiderseits auf die Hinterfläche der Darmbeinschaufel luxirt, also nach hinten und oben, und sind deutlich als rundliche Prominenzen zu fühlen, die bei den Bewegungen der Oberschenkel unter der aufgelegten Hand sich bewegen.

Beckenmasse:

Diameter zwischen beiden	Spinae ant. sup. .	18·5 *cm*
» » »	Cristae ossis ilei .	19 »
Conjugata		17·5 »

Die Extremitätenknochen sind ziemlich lang, ebenso, wie die Gelenke der Extremitäten von ganz normaler Beschaffenheit. Nur die rechte Tibia besitzt eine ganz kleine Krümmung.

Beide Augen zeigen grosse Hornhäute, tiefe vordere Kammern und starkes Irisschlottern.

Die beiden Linsen sind auch hier emporgezogen, sie stehen jedoch ein wenig tiefer als bei dem Bruder der Patientin, indem ihr unterer Rand etwas unter der Pupillenmitte verläuft. Auch fehlt die Achsendrehung der Linsen. Theils von dem sichtbaren Linsenrande, theils von der vorderen Fläche ziehen zahllose Spinnfäden, dünne, graue, glänzende Fäden, straff gespannt, in radiärer Richtung nach innen unten und aussen. Es sind ihrer mindestens dreissig sichtbar. Der in der Mydriase freiliegende Linsenrand beträgt etwa ein Drittel der gesammten Linsenperipherie. Die peripheren Befestigungen der Zonulafasern sind nicht sichtbar. Der Augenhintergrund ist normal. Auf dem rechten Auge besteht nach innen ein Pigmentsaum an der Papille, auf dem linken nach unten eine kleine Sichel.

Die vorstehenden Fälle bieten, was den Befund an den Augen allein anbelangt, nichts dar, was als besonders selten bezeichnet werden könnte. Denn seit der ersten diesbezüglichen Publication, welche von v. Gräfe herrührt, ist eine grosse Zahl diesbezüglicher Fälle bekannt geworden. Auch Fälle, welche Geschwister betrafen, sind in der Literatur erwähnt. Was jedoch den beschriebenen grösseres Interesse verleiht, sind die gleichzeitigen Veränderungen an den Knochen. Sowie der Lageanomalie der Linsen liegen auch jenen angeborene Bildungsfehler zu Grunde. Umsomehr gewinnen dadurch die erwähnten Fälle an Interesse, als ja der Zusammenhang zwischen angeborenen Anomalien des Knochensystems und der Krystalllinsen keineswegs auf obige Fälle allein sich beschränkt. Es ist bekannt, dass seit Horner der Zusammenhang zwischen Rachitis und Schichtstaar als feststehend betrachtet wird.

Zum Schlusse ist es für mich eine angenehme Pflicht, den Herren Doc. Dr. Rosthorn und Dr. Foltanek, welche die Becken- und Schädelmasse aufzunehmen die Freundlichkeit hatten, meinen Dank auszusprechen.

3. Ein eigenthümliches, angeborenes Leukom der Cornea.

Der zehn Wochen alte Karl S. wurde am 13. October v. J. von seiner Mutter in das Ambulatorium der Augenklinik gebracht, welche sich Raths erholen wollte, wegen der »weissen Tupfen«, die sie an ihrem Kinde seit dessen Geburt bemerkt hatte.

Die ziemlich grossen, normal gewölbten Hornhäute des im Uebrigen normal beschaffenen und gut entwickelten Säuglings zeigen durch ihre Form und vollständige Identität auf beiden Augen auffallende hellgraue Trübungen. Diese sind fast linsengross, vollkommen kreisrund, ziemlich scharf abgegrenzt; nur nach oben ist beiderseits der Rand weniger deutlich markirt. Sie sind fast genau concentrisch, nur ein wenig, gleich den Pupillen, nach innen unten gelegen. Ueber ihnen zeigt die Hornhautoberfläche eine deutliche Stichelung. Das Centrum der sonst ganz undurchsichtigen Trübung bildet eine runde, mehr als halbdurchsichtige Partie, welche genau über den Pupillen gelegen ist und auch mit der Grösse der letzteren übereinstimmt. Allmählich geht die durchsichtige Mitte in die undurchsichtige Trübung über. Die ringförmige Randpartie der Cornea zeigt eine normale Beschaffenheit bis auf die unmittelbar an dem oberen und untern Limbus gelegene Zone. Hier bestehen Trübungen, die vollständig einem Gerontoxon gleichen, in Form eines oben circa $^1/_2 mm$ breiten grauen sichelförmigen Streifens, von denen der untere durch eine ganz schmale, durchsichtige Zone von dem Hornhautrande getrennt ist.

Die vorderen Kammern sind mässig tief, die Regenbogenhäute dunkelgrau, undeutlich gezeichnet. Die Pupillen sind stecknadelkopfgross, genau hinter den oben beschriebenen, fast durchsichtigen Centren der Hornhauttrübungen gelegen. Es besteht keine Synechie. Normale Tension.

Weder an dem Kinde, noch an der Mutter sind Zeichen von Lues vorhanden. Zur Zeit der Gravidität bestanden keine Erkrankungen der Mutter, noch sind solche nach Angabe derselben in früherer Zeit vorausgegangen.

Leukome der Cornea kommen mitunter bekanntlich angeboren vor und sind als Ueberreste einer in utero überstandenen Uveitis anterior zu deuten.

Ganz eigenthümlich sind jedoch die hier beschriebenen, bei welchen eine auf die Umgebung der Hornhautmitte ausschliesslich beschränkte Entzündung des Hornhautparenchyms vorausgegangen zu sein scheint. Noch eigenthümlicher erscheinen die mit dem Aussehen eines Greisenbogens übereinstimmenden Streifen nächst dem obern und untern Hornhautrand. Interessant ist ausserdem die genaue Identität der Veränderungen auf beiden Augen.

4. Verkürzung der Lider und Fixation der Bulbi in einem Fall von Carcinoma lenticulare.

Die 48jährige Magdalena H. kam am 29. Mai 1889 in das Ambulatorium der I. Augenklinik. Sie zeigte jene Form diffuser, von den Mammae ausgegangener krebsiger Infiltration der Haut und des subcutanen Zellgewebes, welche Velpeau als squirre tégumentaire sous forme de plaque ou de cuirasse bezeichnet hat. Beide Mammae waren fast knorpelhart, die Brustwarzen eingezogen. Die Haut der Thoraxvorderseite bis an den seitlichen Rumpfcontour derb, straff, wenig verschiebbar, am auffallendsten über dem Sternum. Ebenso war die Haut des Halses und Nackens beschaffen. Hier wie in der obern Schlüsselbeingrube springen zahlreiche linsen- bis erbsengrosse Knötchen über die Oberfläche der Haut empor. Rücken und Arme, Kopf und Gesicht sind von diesen Veränderungen frei. Hingegen zeigen die Augenlider dieselbe Straffheit und Verkürzung. Sowohl die Haut als das übrige Gefüge derselben sind etwas verdickt. Die Verkürzung der Lider ist so stark, dass auf beiden Augen, namentlich links, die Lidspalte nicht vollständig geschlossen werden kann; rechts bleibt sie bei grösstmöglicher Annäherung der Lidränder aneinander 1 *mm*, links 2—3 *mm* offen. Es ist wegen der Straffheit der Lider ganz unmöglich, dieselben umzustülpen und weiter abzuziehen. Die Conjunctiven zeigen, soweit sie sichtbar gemacht werden können, nichts Auffallendes. Die Gegend des linken Thränensackes ist bei Druck schmerzhaft, wobei sich aus dem untern Thränenröhrchen eine geringe Menge einer trüben Flüssigkeit entleert. Die Umgebung der Bulbi von den Orbitalrändern angefangen fühlt sich überaus resistent an infolge der Verdichtung der Lider und des die Bulbi umgebenden Gewebes. Beide Augen machen den Eindruck, als wenn sie innerhalb der Orbitae eingemauert wären; sie sind fast unbeweglich; aus der geraden Blickrichtung, in welcher sie sich befinden, sind sie nach der linken Seite gar nicht, nach der rechten um etwa 30 Grade beweglich, so dass bei stärkster Drehung derselben nach der rechten Seite auf dem linken Auge noch immer ein Abstand von 3 *mm* zwischen Carunkel und innerem Hornhautrand, auf dem rechten Auge ein solcher von 10 *mm* zwischen äusserem Lidwinkel und Hornhautrand übrig bleibt. Nach oben und unten beträgt die Beweglichkeit nur einige Grade, rechts ein wenig mehr als links. Es macht vollkommen den Eindruck, als wäre die Orbita, wenigstens in ihrem vordern Abschnitt, mit einer starren, die Bulbi einhüllenden Masse gefüllt, welche in dieser Art die Bewegungen derselben hindert. Auch die Straffheit der Lider scheint auf einer Verwachsung derselben, vielleicht insbesondere der Lidfascien mit jenem Infiltrationsgewebe zu beruhen. Die Augäpfel selbst sind völlig normal, auch der Augenhintergrund.

Es besteht durchaus kein Exophthalmus. Einen *cm* nach aussen unten vom innern Augenwinkel liegt ein spindelförmiges, hartes, fast haselnussgrosses Knötchen verschiebbar im subcutanen Bindegewebe. An keiner Stelle war es zur Exulceration gekommsn.

Es dürfte sich in diesem Falle also um Metastasen handeln, welche zu der gleichen diffusen Infiltration in den vordern Abschnitten der Augenhöhlen führten, wie diese am Thorax vorhanden war. Wesentliche Beschwerden waren durch letztere noch nicht aufgetreten. Operative Eingriffe waren noch nicht vorgenommen worden. Die Kranke entzog sich leider der weiteren Beobachtung.

Hundert Blasenstein-Operationen.

Von Hofrath v. Dittel.

(Fortsetzung.)

Von dieser Zeit bis zum 20. Sept. 1890 war der Verlauf ein günstiger. Die Temperatur kehrte zur Norm zurück, Appetit stellte sich ein und konnte allmälig auch durch Fleischnahrung befriedigt werden. Der Harn enthielt stets, ab und zu auch grössere Mengen von Eiter. Zum Getränk diente Biliner Sauerbrunnen. Pat. fühlte sich kräftig und durfte am 17. Sept. zum erstenmal das Bett verlassen. Am 20. Sept. trat eine circumscripte, schmerzhafte Schwellung lateral von der Mitte der rechten Tibia auf. Am 22. Sept. liess sich deutliche Fluctuation nachweisen, und es wurde deshalb nach Einspritzung einer Spritze 5 % Cocaïnlösung von Hofrath v. Dittl die Eröffnung des Abscesses vorgenommen. Nach gemachter Incision entleerten sich ungefähr 20 *g* blutigen Eiters. Die Wunde wurde mit dem Knopfbistouri noch etwas erweitert und ein antiseptischer Verband mit Jodoformgaze und Holzwollekissen angelegt. Eine rauhe Stelle an der Tibia konnte nicht nachgewiesen werden und musste der Abscess als vom Muskel oder dem Fascengewebe ausgehend betrachtet werden. Das kranke Bein wurde hierauf hochgelagert, und war Pat. dadurch wieder zur Bettruhe verurtheilt. Die Temperatur fiel hierauf zur Norm ab, gegen die bestehenden heftigen Schmerzen musste in der ersten Nacht eine subcutane Morphiuminjection gemacht werden. Am 23. Sept. Verbandwechsel. Wunde reactionslos. Am 26. Sept. wurde der Verband wieder abgenommen, die Wunde, welche geröthete und etwas geschwellte Ränder zeigte, war von einer grösseren Eitermenge gefüllt, nach deren Entfernung durch Ausdrücken sich der Grund der Wunde missfärbig und ohne Tendenz zur Heilung zeigte. Nach gründlicher antiseptischer Reinigung Anlegung eines Jodoformverbandes.

An den folgenden Tagen wurde die Wunde mit Kampher-vaselinsalbe und getränkter Sublimatgaze verbunden. Am 30. Sept. zeigte die Wunde bereits ein besseres Aussehen, die diphtheritischen Stellen theilweise abgestossen. Wegen bestehender Phosphaturie wird durch einige Tage mit der Verabreichung von alkalischen Säuerlingen ausgesetzt.

Am 28. Sept. Auftreten von Urticaria, die sich bald über den ganzen Körper verbreitet und durch das lästige Jucken sogar den Schlaf unmöglich macht. Es wurden Abreibungen mit Menthol in spirituöser Lösung ohne Erfolg, Abreibungen mit Citronenscheiben mit geringem Erfolg vorgenommen. Am besten bewährten sich Abwaschungen mit verdünntem Essig und Einpudern der Haut mit Salicylamylum-Streupulver.

Am 1. Oct. waren nur einige Quaddeln der Urticaria noch vorhanden, die im Laufe des Tages auch verschwanden. In der Nacht vom 30. Sept. auf den 1. Oct. trat Temperatursteigerung bis 38·5 auf. Das Fieber hielt auch den folgenden Tag und am 2. Oct. an, an welchem Tage es trotz Chinin und Natr. salicyl. auf 39·5° stieg.

Am Nachmittag des 1. Oct. untersuchte den Pat. Herr Prof. Kaposi, der das Fieber aus der bestandenen Urticaria nicht erklären zu können behauptete. Prof. v. Schrötter, am Abend des 1. Oct. 1890 zu dem Kranken gerufen, fand Herz gesund, Milz nicht wesentlich vergrössert, Drüsen in der rechten Inguinalgegend schmerzhaft geschwellt zur Bohnengrösse, R. H. in der Mitte einen handtellergrossen Bezirk mit relativer Dämpfung, aber normale Athemgeräusche über allen Lungenpartien. Gegend der Flexur auf Druck etwas schmerzhaft, die übrigen Organe normal.

Das Fieber hielt in gleicher Höhe (38—39°) auch während des 3. Oct. an.

Am 3. Oct. Nachmittags klagte Pat. über Schmerzen in der Musculatur, entsprechend der Innenfläche des rechten Oberschenkels, an dessen unterem Ende. Es wurden Umschläge von Aqua Goulardii auf die ganze untere rechte Extremität gemacht. Im Verlaufe des 2. und 3. Oct. wurde einigemale Chinin gegeben, so dass auf den Tag 1 *g* entfiel.

Eine am 3. Oct. 1890 am hiesigen pathologisch-chemischen Institute durch Hofrath Prof. Ludwig vorgenommene Harnuntersuchung ergab ein spec. Gewicht von 1·018, saure Reaction, reichliches Sediment, aus Eiterkörperchen und Pflasterepithelien bestehend. Die Normalstoffe im normalen Mengenverhältnisse, Albumin in Spuren, Zucker und andere abnorme Stoffe fehlen vollständig, nur Pepton findet sich in geringen Spuren.

Der Verlauf war am 4. und 5. Oct. der gleiche wie an den vorausgehenden Tagen. Am 6. Oct. Früh Abfall der Temperatur zu 37·2°. Im Laufe des Vormittags wurde jedoch schon wieder 39·5 erreicht.

Die Schwellung der Lymphdrüsen in der rechten Inguinalgegend hat bedeutend abgenommen. Die Röthung und schmerzhafte

Schwellung um die verhältnissmässig gut aussehende Wunde herum hat eher zu- als abgenommen.

Der rothe Strang entlang dem Verlaufe der Lymphgefässe des Oberschenkels in der Verlaufsrichtung der lateralen Fläche der Abductoren besteht wie am 5. und 9. Oct. Zuerst wurde diese Lymphangoïtis schon am 1. Oct. Abends in ihren Anfängen nachgewiesen. Pat. hat die Nacht vom 5. auf den 6. Oct. theilweise delirirend zugebracht. Er fühlt sich ziemlich schwach. Zu seiner Kräftigung bekommt er, wie an den vorhergehenden Tagen, Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution, ferner Suppe mit Ei und Milch nach Belieben. Die phlegmonöse Stelle am rechten Unterschenkel und die Vorderfläche des rechten Oberschenkels werden am Nachmittag des 6. Oct. mit 10 % Saech. saturni-Salbe bedeckt, der Leiter'sche Apparat weggelassen. Ferner bekommt Pat. zweistündlich einen Esslöffel voll einer 1 %igen Chininum sulfuricum-Solution. Mit letzterer musste öfter auf längere Zeit wegen Schlechthörens ausgesetzt werden.

Am 8. Oct. zeigt sich die Schmerzhaftigkeit am Oberschenkel geschwunden, der Unterschenkel bis zu den Knöcheln hinab geröthet, geschwellt, an der Wade auf Berührung sehr schmerzhaft, letztere schwappend. Vom 7. Oct. Abends an wurde Wein in kleinen Portionen gegeben.

Die Wunde selbst zeigt sich beim Verbandwechsel am 7. und 8. Oct. wieder mit weisslichem Belage belegt, die Secretion durch das noch immer eingeführte, aber bereits gekürzte Drainrohr minimal. Sensorium grösstentheils frei.

Während der folgenden Tage nahm die Röthung und Schwellung gegen die Knöchelgegend zu, die Haut der Wade wurde in grösseren Fetzen abgestossen und machte normaler Haut Platz.

Eine am 10. Oct. 1890 vorgenommene Harnuntersuchung ergab ein spec. Gewicht von 1025, Anwesenheit von Zucker konnte mit der Trommer'schen Probe, Anwesenheit von Albumen durch Ferrocyankalium nachgewiesen werden. Es wurde daher die Verabreichung von Champagner, welche durch einige Tage mit günstiger Wirkung für das Allgemeinbefinden vorgenommen worden war, sistirt und nur Bordeaux und Rheinwein gestattet. Von diesen Weinen wurden namentlich während des Fiebers grössere Mengen genommen. Am 14. Oct. spec. Gewicht des Harns 1021, Zucker und Albumen nachweisbar. Eine am 15. Oct. 1890 durch Hofrath Dr. Ludwig am k. k. pathologisch-chemischen Institute vorgenommene Harnuntersuchung ergab spec. Gewicht + 0·20, saure Reaction, Sediment etwas reichlicher, bestehend aus Eiterkörperchen und Pflasterepithelien, Albumin in geringer Menge, Zuckergehalt 1·55 %, Aceton in Spuren vorhanden.

Am 17. Oct. 1890 Nachmittags entleerte sich spontan ein Eiterherd an der Wade nach Durchbruch der Haut. Ein Pfropf nekrotischen Gewebes wurde mit der Kornzange aus der Wunde entfernt. Die Menge des entleerten, nicht übelriechenden, gelben Eiters mag ungefähr $^1/_4\,l$ betragen haben. Nachdem durch Ausdrücken die letzten Reste des Eiters entfernt worden waren, wurde ein Drainagerohr eingeführt und durch dieses die Höhle mit Carbollösung ausgespritzt. Eine Verbindung der oberen Wunde mit der Durchbruchsöffnung an der Wade liess sich nicht constatiren. Von da ab täglich zweimal Verbandwechsel. Durchspritzen der Abscesshöhlen mit 2 %iger Carbollösung. Ausdrücken des sich ansammelnden Eiters bei dieser Gelegenheit. Temperatur zwischen 36·5 und 37°.

Am 22. Oct. 1890 wird abermals eine Harnuntersuchung durch Hofrath E. Ludwig im hiesigen pathologisch-chemischen Institute vorgenommen, welche Albumin in Spuren und Zucker gar nicht mehr nachweisen konnte.

Am 21. Oct. wird beim Verbandwechsel am Nachmittag wieder ein nekrotischer Fetzen abgestossen. Es wird nun auch nach aufwärts ein Gummidrainrohr eingeführt.

Am 25. Oct. 1890 eröffnete Hofrath v. Dittl einen subcutanen Eiterherd, 3 *cm* über dem Malleolus internus des rechten Fusses.

Nachdem ziemlich viel Eiter ausgedrückt worden war, wurde ein Gummidrainrohr eingeführt und ein antiseptischer Verband angelegt. Trotz der Einspritzung von 5 % Cocaïn vor der Incision waren die Schmerzen doch ziemlich bedeutend, nahmen aber rasch ab. Am 27. Oct. 1890 wurde noch ein circumscripter Eiterherd an der Wade mit dem Spitzbistouri eröffnet und mit einem Streifen Sublimatgaze drainirt. Befinden hierauf ausgezeichnet. Pat. isst und trinkt ganz befriedigende Mengen.

Zur Erholung geht Pat. nach Nizza, von dort gesund und gekräftigt in seine Heimat.

Die brieflichen Versicherungen, dass er sich nun so wohl fühle, als wäre er gar nicht krank gewesen, finden in den Berichten seines Hausarztes und dem Nachweis der beigeschlossenen Analysen volle Bestätigung.

Ich habe schon öfter Diabetiker lithotripsirt,[1] die einen ganz günstigen Verlauf durchgemacht haben. Was ist auch anderes zu machen, als den Kranken von seinem Blasenleiden zu befreien? Ob der pyämische Process dieses Kranken mit seiner Meliturie, oder mit der geringfügigen Excoriation am Blasenhalse oder in dessen Nähe in Zusammenhang zu bringen sei, ist schwer zu entscheiden. Jedenfalls ist die Lithontripsie bei Diabetikern weniger zu fürchten als die Cystotomie, bei welcher ich schon einen Todesfall hatte nach Sectio alta. (Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Vorsitzender: Dr. **Hoffmann.**
Schriftführer: Docent Dr. **Bergmeister.**

Sitzung vom 6. Mai 1892.

Der Vorsitzende dankt in kurzen Worten der Gesellschaft für die Ehre, die ihm durch Uebertragung des Vorsitzes zu Theil wurde; er hoffe auf die Nachsicht und Unterstützung der Gesellschaft.

Hierauf verliest der Vorsitzende eine Zuschrift des Präsidenten des Organisations-Comités des II. internationalen Dermatologischen Congresses in Wien, Prof. Kaposi, welcher mittheilt, dass der genannte Congress in der Zeit vom 5.—10. September d. J. in den Festräumen der hiesigen Universität tagen werde, und die k. k. Gesellschaft der Aerzte und deren einzelne Mitglieder auffordert, den Erfolg des Congresses und der mit demselben verbundenen Ausstellung durch ihre Theilnahme mittelst Vorträgen, Demonstrationen etc. und durch ihren persönlichen Beitritt als Mitglieder fördern zu wollen.

Hofr. Prof. **Albert** stellt einen jungen Mann aus Pest vor, welcher seit August v. J. eine Zunahme seines Unterleibes bemerkte; als derselbe Anfang April nach Wien kam, war der Bauch kolossal gross, hatte 98 *cm* Umfang um den Nabel. Auf den ersten Blick konnte man an Peritonealtuberculose denken; diese Aussicht fiel aber sofort, da man beim Betasten deutlich eine Cystenwand spürte. Die Cyste füllte den ganzen Bauchbeckenraum, nur nach links zu in der Flanke eine Zone tympanitischen Schalles frei lassend. Die Diagnose lautete auf einen Echinococcus der Leber oder rechten Niere; die Grösse der Geschwulst machte eine Präcision der Diagnose bezüglich des Ausgangspunktes des Echinococcus unmöglich. A. laparotomirte am vierten April d. J. mittelst eines sehr grossen Längsschnittes, fand eine freie Cystenwand, punctirte und entleerte 18 Liter einer bernsteingelben Flüssigkeit; der collabirte Sack wurde vorgezogen, abgekappt und im oberen Winkel der Bauchwunde eingenäht.

Ausser diesem grossen Cystenraum fand sich im ganzen Peritonealraum eine ungeheure Menge von kleinen Echinococcusblasen. Unangenehm war die Ausräumung von drei kleinfaustgrossen Cysten im Douglas. Der grosse Sack, welcher von der unteren Leberfläche ausging, trug an seiner Aussenfläche zahlreiche aufsitzende Cysten, besonders gegen die Porta hin; diese werden von der Höhle des grossen Sackes aus eröffnet, die Blasen ausgeräumt. Der Patient überstand die Operation sehr gut, konnte nach kurzer Zeit das Bett verlassen. Gegenwärtig ist der Bauch desselben weich, ohne neue Cystenbildung.

Im Anschlusse an den demonstrirten Fall berichtet A. über einen Mann in den mittleren Jahren, der an der Klinik an einem Tumor zwischen Blase und Rectum operirt wurde. Der Tumor war rund, derb, auch über der Symphyse tastbar. Er wurde für ein Prostatamyom gehalten. A. machte, um dem Tumor beizukommen, den von O. Zuckerkandl angegebenen Peritonealschnitt; im Moment, wo er an den Tumor kam, die letzten Schichten über ihm durchtrennen wollte, verschwand derselbe. A., der im ersten Momente glaubte, dass ihm ein falscher Patient zur Operation gebracht worden sei, vermuthete ein Blasendivertikel, katheterisirte, bekam aber keinen Aufschluss. Erst die mikroskopische Untersuchung des entleerten Urins, in dem einige Flocken schwammen, klärte den räthselhaften Sachverhalt auf. In dem Urin fanden sich Hakenkränze, jetzt war klar, dass der verschwundene Tumor ein Echinococcussack war, der bei den Manipulationen während der Operation in die Blase geplatzt war. Der Umstand, dass der Tumor nach einigen Tagen wieder erschien, bewies klar die Richtigkeit der

Annahme. Der Pat. wurde nun von Hofr. v. Dittel endoskopirt, der Tumor platzte dabei neuerlich. A. dachte schon daran, die Sectio alta auszuführen, um den Echinococcus auszuräumen, da platzte die mittlerweile verheilte Operationswunde; die Blasen entleerten sich nun von hier.

Discussion: Hofr. Billroth erwähnt, dass er vor zwei Jahren gelegentlich der Publication seines neuen Verfahrens der Behandlung kalter Abscesse — Ausräumung unter strenger Asepsis, Eingiessen von Jodoform-Emulsion und Vernähung der gesetzten Wunde — einen Fall von in ähnlicher Weise behandeltem Echinococcus veröffentlichte. Es handelte sich um ein 12jähriges Mädchen mit einem faustgrossen Echinococcus der Leber. Nach gemachtem Bauchschnitte wurde die Bindegewebskapsel gespalten, der Echinococcus ausgeräumt, Jodoform-Emulsion eingegossen und vollständig vernäht. Heilung in 14 Tagen per primam. B. hat dieses Verfahren, dessen Vortheile in dem Ausbleiben von Eiterung und Granulation des Sackes liegen, noch in vier weiteren, nicht veröffentlichten Fällen mit gleichgünstigem Erfolge angewendet. In einem der Fälle trat, trotzdem dass der Sack sehr dickwandig war, die Heilung auch in drei Wochen ein. B. ist der Ansicht, dass man den nach Herausnahme des Echinococcus zurückbleibenden Bindegewebssack bei vollständiger Asepsis ohneweiters zunähen könne, da nicht einzusehen sei, warum nicht in dem Sacke eine Verklebung eintreten solle, ja die Schliessung des Sackes sei aus dem Grunde sogar geboten, damit nicht etwa Darmschlingen in denselben eintreten und Incarcerationserscheinungen auftreten. Zur Vorsicht sei es aber gut, Jodoform-Emulsion einzugiessen und die Naht mit Catgut auszuführen. Bei besonders grossen Säcken bleibe aber noch das Bedenken, ob nicht durch Füllung derselben mit Jodoform-Emulsion eine Intoxication eintreten könnte. B. lenkt daher die Aufmerksamkeit auf die Monographie von Langenbuch, welche einige Fälle von wunderbar schneller Heilung von Echinococcus durch Einspritzung von Sublimat enthält. Dass Echinococcus durch Schrumpfung ausheilen könne, sei eine altbekannte Thatsache. B. zieht einen Fall von Schrötter heran, bei dem vor zwanzig Jahren nach Ablassen der Flüssigkeit das Thier durch Jod getödtet und der Schrumpfung überlassen wurde. B. empfiehlt, mit der Pravaz'schen Spritze entsprechende kleine Quantitäten von Sublimat in den Echinococcus zu injiciren (grosse Säcke wären vorher durch Punction zu entleeren), wodurch der Echinococcus zum Absterben und zur Schrumpfung kommen würde. Durch dieses Verfahren könne die Laparotomie umgangen werden.

Bezüglich des Falles von Albert sei sehr wahrscheinlich, dass früher einmal eine Echinococcusblase ins Peritoneal cavum geplatzt und dadurch die Disseminirung der Parasiten über das ganze Peritoneum erfolgt sei.

B. erzählt von einer Dame aus Polen, bei welcher er in gewöhnlicher Weise den Echinococcus operirte, die aber nach ein-einhalb Jahren mit einer hühnereigrossen Geschwulst in der Narbe zurückkam. B. dachte an Abscess von einer Ligatur oder an Echinococcus. Thatsächlich sprang nach dem Hautschnitt eine Echinococcusblase heraus. Hier wollte es also der Zufall, dass bei der ersten Operation ein Kopf gerade in der Haut zurückgehalten wurde.

Hofr. Albert berichtet, dass der kürzlich von Dr. Schnitzler der Gesellschaft demonstrirte Fall von Echinococcus des Oberschenkels gestorben sei, und dass das hervorragend schöne Präparat demnächst von Kundrat demonstrirt werden dürfte.

Docent Dr. K. A. **Herzfeld** demonstrirt ein vier Wochen altes Kind, das mit einem Defect der linken Brustwandung geboren wurde, der durch Fehlen der knorpeligen dritten und vierten Rippe zu Stande gekommen. An dieser Stelle fehlen auch die Intercostalmuskeln, so dass sich die deckende Haut bei den Respirationen herniös vorbuchtet resp. tief eingezogen wird. Die Brustwarze sitzt gerade auf der Höhe der den Defect deckenden Cutis. Die rudimentäre dritte und vierte Rippe endigen frei mit einem abgestumpften Ende.

Dr. **Müller**, Assistent der Klinik Fuchs, stellt einen Patienten mit Iristuberculose vor.

Derselbe ist zwanzig Jahre alt, hereditär belastet. Lues ist nicht vorausgegangen. In der linken Lungenspitze bestehen Zeichen von Infiltration. Der tuberculöse Herd sitzt unten innen in der Iris des rechten Auges. Insbesondere wird die Farbe des infectiösen Granuloms hervorgehoben, indem jedes einzelne miliare Knötchen, aus welchen der ganze Herd besteht, eine intensiv gelbe Farbe zeigt, während das Zwischengewebe zwischen den Knötchen deutlich roth ist infolge der Vascularisation. Des weitern wird zunächst auf den rechtsseitigen Sitz der Krankheit hingewiesen, indem statistisch nachgewiesen ist, dass das linke Auge relativ viel seltener erkrankt. Dies wird von jenen, welche die meisten tuberculösen Erkrankungen des Auges auf ektogene Infection zurückführen, auf den Gebrauch der rechten Hand zurückgeführt. Sodann wird noch der Sitz im untern Theile der Iris hervorgehoben. Es ist fast Regel, dass die tuberculösen Herde sich zunächst in den unteren Theilen der Iris localisiren, ein sicheres Zeichen dafür, dass die Infection auf dem Wege der Lymphgefässe, in letzter Linie des Kammerwassers erfolgt. Im Kammerwasser senken sich die bacillenführenden Zellen in der Vorderkammer zu Boden, resp. auf die unteren Iristheile. Würden die Bacillen durch die Blutgefässe in das Gewebe gelangen, wäre ein solcher constanter Sitz in den unteren Theilen nicht zu erklären.

Ein zweiter Patient, den Dr. Müller vorstellt, wurde bereits von demselben vor zwei Jahren vorgestellt. Damals litt Patient an Tuberculose der Sklera. Zu dem merkwürdigen Sitz kommt nun noch hinzu, dass der Process mit Bildung einer flachen Skleralnarbe vollständig ausgeheilt ist, so dass das Auge normal functionirt (Visus $^6/_6$). (Die Beschreibung dieses Falles erscheint demnächst ausführlich.)

Prof. O. **Chiari** demonstrirt Serienschnitte und Mikrophotographien*) selben von einem Stimmbande mit einem kleinen Knötchen von 1 *mm* Durchmesser von blauer Farbe am freien Rande. Dasselbe erwies sich als Varixknoten, der umgeben von lockerem Bindegewebe etwas unter dem Epithel lag; am vordern und hintern Ende desselben fand sich nur ein Gefäss von 0·04 *mm* Lumen; in dem Varix selbst aber zwei bis fünf Gefässe von wechselnder Grösse und Form mit einem Lumen bis zu 0·23 *mm*. Die Wand der Gefässe war faserig, ohne Muskeln, bis 0·01 *mm* dick; ihr Lumen mit Endothel ausgekleidet und gefüllt mit Blut.

An einzelnen Stellen der Wandungen sah man Thromben. Alle diese Gefässe waren durch eine bindegewebige Kapsel zu einem Knötchen von circa 0·4 *mm* Durchmesser vereinigt und lagen dicht aneinander; um die Kapsel herum war lockeres, zerreissliches Bindegewebe angelagert, welches einerseits bis zum Epithel, anderseits bis zum Ligamentum chordae reichte.

Dieser Befund wurde zufällig an der Leiche gemacht. Ausserdem berichtet aber der Vortragende noch über ein hirsekorngrosses blaues Knötchen am Stimmbandrande eines Mannes, welches er mit der Pincette entfernte. In der Pincette fand sich nur ein durchsichtiges Häutchen, welches leider verloren ging; am Stimmbandrande aber war an Stelle des Knötchens eine kleine starkblutende Vertiefung zu sehen, woraus der Schluss gezogen wird, dass es sich auch hier wahrscheinlich um eine ausgedehnte Vene handelte. Schliesslich erwähnt der Vortragende, dass Prof. Schrötter einen ähnlichen Knoten am Stimmbande operirte, ihn aber für eine gefässreiche Neubildung erklärte, und bespricht auch den von Schrötter operirten und von Juffinger histologisch untersuchten, gestielten, erbsengrossen Varix von der linken aryepiglottischen Falte. Damit wären alle Fälle von tumorartigem Varix des Kehlkopfes erschöpft, da die als Angiome beschriebenen Neubildungen entweder nur gefässreiche Fibrome oder Papillome oder wirkliche Tumores cavernosi vorstellen.

Discussion: Hofrath Billroth möchte das demonstrirte Object eher für einen cavernösen Tumor halten, da die Masse, welche aus geronnenem Blute besteht, von Zwischenbalken durchzogen ist; die Balken können rarefeirt sein. Die Annahme, dass im Kehlkopf ein Varix zur Entwicklung komme, sei mit grosser Vorsicht aufzunehmen, dies sei gar zu ungewöhnlich, während cavernöse Tumoren öfter beobachtet wurden, wenigstens am Kehlkopfausgang, im Pharynx, an der Zunge.

Chiari erwidert, er sehe die Geschwulst für einen Varix an, weil er am Anfang und Ende derselben nur ein Gefäss fand, welches durch Schlängelung und Erweiterung den Tumor bildet, wie sich aus den Lumenverhältnissen in verschiedenen Schnitten erkennen lasse; auch die verhältnissmässige Dünnheit der Wandungen spreche gegen einen cavernösen Tumor.

Billroth glaubt, dass dies nicht dagegen spreche, dass Rarificirung der Wandungen und spontanes Platzen vorkomme.

Die Entstehungsweise der cavernösen Tumoren stehe noch ebenso wenig fest, wie die des Varix; für diesen sei eine Gelegenheitsursache Stauung des Blutes; bedeutende Verlängerung und Schlängelung der Venen bedeute soviel wie Varix, der Vorgang sei aber unklar.

Die Entstehung des cavernösen Tumors durch Aneinanderlagerung von geschlängelten Venen wird vielfach angezweifelt. B. glaubt nicht an diesen Vorgang; er habe sich viel mit diesem Gegenstande beschäftigt, sei aber zu keinem Resultate gekommen. Jetzt nehme man an, dass cavernöse Räume ähnlich wie Lymphräume entstünden, und dass dann erst das Blut hineinbreche.

Die Dünnheit der Balken in dem Präparate von Chiari und die Unwahrscheinlichkeit von Varixbildung an so kleinen Venen legt B. die Annahme eines cavernösen Tumors näher, als die eines Varix.

Dr. **Sternberg** führt einen schon einmal demonstrirten Fall von Osteomalacie und mehrere andere Fälle von der Abtheilung des Prim. Redtenbacher vor, bespricht die Diagnose und die Erfolge der Therapie der Osteomalacie mit Phosphor. (Erscheint demnächst ausführlich).

Discussion: Prof. Kahler bemerkt zu den diagnostischen Erwägungen des Vorredners, dass in der Differentialdiagnose noch das multiple Myelom der Knochen in Frage komme, das in wenigen Fällen beobachtet sei, wovon einer zur Section kam. Das multiple

*) Die Mikrophotographien wurden von Dr. Kretz hergestellt.

Myelom habe die täuschendste Aehnlichkeit mit der Osteomalacie. Wichtig sei der Nachweis von Albumose im Harne. Die beiden einzigen Fälle von Osteomalacie, in welchen erhebliche Mengen von Albumose gefunden wurden, sind von Bence Jones und Stokvis. Diese seien aber thatsächlich Myelom und nicht Osteomalacie gewesen. K. habe viele Fälle von Osteomalacie untersucht und nie erhebliche Mengen von Albumose gefunden. Für das multiple Myelom scheine daher der Nachweis von Albumose entscheidend zu sein.

Die Diagnose der Osteomalacie mache im Anfange grosse Schwierigkeiten; es gebe Fälle von Hysterie mit genauer Localisation der Schmerzen; genaue Untersuchung zeige aber auch, wenn keine hysterischen Stigmata vorhanden sind, dass die Localisation des Schmerzes nicht den Knochen allein betreffe, sondern dass auch Druck auf Fascien und Muskel dieselben Schmerzen verursache.

Badearzt Siegel hebt hervor, dass schon Trousseau dem Leberthran eine specifische Wirkung bei Osteomalacie zugeschrieben, und illustrirt diesen Satz mit einer Beobachtung an der Abtheilung Drasche, wo sich Leberthran von ausgezeichneter Wirkung erwies; er empfehle daher Leberthran in Combination mit Phosphor.

Sternberg erwidert, dass die Angaben von Trousseau sich auf den damals bezogenen Leberthran beziehen, derselbe sei oft mit Phosphor versetzt worden.

Neuere Analysen von Leberthran in Bezug auf Phosphorgehalt hätten theils negatives (Ludwig), theils positives (Ungar) Resultat ergeben. Es dürften also manche Sorten Leberthran an sich Phosphor enthalten. Auch in dem Falle von Drasche sei es nicht sicher ausgeschlossen, ob nicht vielleicht eine phosphorhältige Sorte Leberthran zur Verwendung gekommen sei.

Sitzung vom 20. Mai 1892.

Vorsitzender: Hofrath v. **Krafft-Ebing.**

Schriftführer: Docent Dr. **Kraus.**

Hofrath v. Krafft-Ebing dankt der Gesellschaft für die ihm durch die Wahl zum Vorsitzenden zu Theil gewordene hohe Ehre. Möge es ihm, schliesst er, vergönnt sein, sich des Vertrauens würdig zu machen und sein Scherflein beizutragen, die Interessen der Gesellschaft zu fördern!

Prof. Dr. **Urbantschitsch** theilt seine Versuche über die elektrische Durchleuchtung des Warzenfortsatzes mit. Wenn man den zur Durchleuchtung der Körperhöhlen bekannten elektrischen Glühapparat den verschiedenen Stellen des Warzenfortsatzes nahe dem Ansatze der Ohrmuschel anlegt und durch eine trichterförmige Röhre oder durch den gewöhnlichen Ohrtrichter den Gehörgang besichtigt, so findet man das Licht durch die hintere und zum Theile auch die obere Wand des knorpeligen Gehörganges deutlich durchschimmern, wobei, besonders an jugendlichen Individuen, genügend Licht in den Gehörgang eindringt, um die übrigen Wandungen desselben sowie auch die Umrisse des Trommelfelles sehen zu können. An einer Reihe von Fällen mit Erkrankung des Warzenfortsatzes fand U. bei der Durchleuchtung des Warzenfortsatzes eine bedeutende Abnahme seiner Durchscheinbarkeit, ja diese zeigte sich sogar ganz aufgehoben; eine vergleichsweise Untersuchung der anderen gesunden Seite lässt einen solchen Unterschied höchst auffällig hervortreten. U. fand Gelegenheit, an drei derartigen Fällen, bei der operativen Eröffnung des Warzenfortsatzes, eine eiterige Entzündung desselben nachzuweisen. In einem anderen Falle von fast aufgehobener Durchscheinbarkeit des Warzenfortsatzes konnte dessen allmähliche Aufhellung mit der Abnahme der übrigen Symptome der eiterigen Mittelohrentzündung verfolgt werden; eine vorübergehende Verschlimmerung in dem Ohrenleiden war auch von einer abnehmenden Durchscheinbarkeit des Warzenfortsatzes begleitet. Bei einer Patientin, die an der Spitze des Proc. mastoideus von heftigen Schmerzen befallen war, ergab die Durchleuchtung desselben keine Abnahme seiner Durchscheinbarkeit; thatsächlich erwiesen sich auch die Schmerzen als neuralgische und gingen rasch vorüber. U. erwähnt die häufige Mitbetheiligung des Warzenfortsatzes an einer eiterigen Entzündung der Paukenhöhle, wie dies aus Sectionsbefunden seit langem bekannt ist. An Lebenden ist jedoch eine Affection des Proc. mastoideus nur bei daselbst auftretenden Entzündungserscheinungen zu diagnosticiren oder sie wird vermuthet, wenn im Gebiete des Warzenfortsatzes besondere Druck- oder Schmerzerscheinungen hervortreten. Die elektrische Durchleuchtung ergab jedoch in vielen Fällen von eiteriger Entzündung der Paukenhöhle auch dann eine bedeutend herabgesetzte Durchscheinbarkeit des Warzenfortsatzes, wenn die betreffenden Patienten keinerlei Empfindungen in demselben bemerkten; die mit der Besserung der eiterigen Entzündung sich wieder einstellende vermehrte Durchscheinbarkeit des Proc. mast. berechtigte in diesen Fällen, eine Mitbetheiligung des Warzenfortsatzes an der Ohrenentzündung anzunehmen, und lässt daher die Durchleuchtungsmethode als diagnostisches Hilfsmittel erkennen. Der Vortragende macht zur Vermeidung von Trugschlüssen aufmerksam, dass auch bei einer Infiltration der Weichtheile, sei es an der Decke des Warzenfortsatzes oder im Gehörgange, die Durchscheinbarkeit des Proc. mastoideus herabgesetzt erscheine und dass demnach nur bei nicht geschwelltem Cutisgewebe eine herabgesetzte Durchscheinbarkeit des Warzenfortsatzes auf pathologische Vorgänge in diesem schliessen lasse; ferner komme nur einer vergleichsweisen Untersuchung der Durchscheinbarkeit beider Warzenfortsätze ein diagnostischer Werth zu, da die Grösse des Proc. mast. sehr variirt und auch die Dichte seines Knochengewebes theils vom Lebensalter abhängt, theils überhaupt grosse individuelle Verschiedenheiten aufweist; es wäre sogar möglich, dass unter normalen Verhältnissen Verschiedenheiten in dem Bau des rechten und des linken Warzenfortsatzes dessen Durchscheinbarkeit beeinflussen. Aus all' dem ergibt sich, dass man in der Deutung der bei der Durchleuchtung des Warzenfortsatzes gewonnenen Resultate sehr vorsichtig sein muss und diese Methode erst bei gleichzeitiger Berücksichtigung anderer Symptome ihren wahren diagnostischen Werth erhält; dagegen vermögen die bei wiederholt vorgenommener Durchleuchtung nachweisbaren Veränderungen in der Durchscheinbarkeit des Proc. mast. interessante Aufschlüsse über die Betheiligung des Warzenfortsatzes an dem Entzündungsprocesse zu geben.

Der Vortragende demonstrirt schliesslich einen Fall von abgelaufener und einen anderen Fall von noch bestehender eiteriger Entzündung der Paukenhöhle, wobei die Durchleuchtung der Warzenfortsätze an der erkrankten Seite eine bedeutend abgeschwächte Durchscheinbarkeit im Vergleiche zu der gesunden Seite erkennen liess, ohne dass sonst irgend welche objective oder subjective Symptome auf eine Mitbetheiligung des Warzenfortsatzes an der Paukenhöhlenentzündung hätten schliessen lassen. (Autoreferat.)

Prof. **Adamkiewicz**: Nachdem ich Ihnen vor kurzem einen Fall von Carcinom vorgestellt habe, der durch mein Verfahren geheilt wurde und es vorläufig geblieben ist, wird es Sie gewiss interessiren, einen Fall während der Behandlung zu sehen. Ich beehre mich daher, Ihnen heute einen Kranken vorzustellen, der sich mitten in der Reaction befindet. Der Patient ist 47 Jahre alt, litt lange an Leukoplakie der Zunge und bekam in deren Gefolge ein Epitheliom der Unterlippe. Dasselbe wurde im August v. J. operirt, doch entwickelte sich wenige Wochen darauf ein Recidiv in Form einer Drüsengeschwulst unter dem Winkel des rechten Unterkiefers. Nach der operativen Entfernung desselben rückte schnell ein neuer Tumor nach. Und als auch nach der Exstirpation des letzteren schnell ein neues Recidiv entstand und somit das Operiren bei unserem Kranken sich als vollkommen erfolglos erwiesen hatte, bat er mich, mein Verfahren an ihm zu versuchen. Ich sah ihn am 13. April zum ersten Mal. An der durch Operationsnarben kenntlichen Stelle unter dem rechten Unterkieferwinkel befand sich ein eiförmiger, harter, unempfindlicher Tumor von 4 *cm* Länge und 2·5 *cm* Durchmesser. Die Haut darüber vollkommen beweglich und normal. Ich lege Ihnen hier eine Photographie vor, die das Verhältniss vollkommen klar wiedergibt.

Nach der ersten Injection, die, wie in allen Fällen, nicht in die Substanz des Tumors, sondern in eine gesunde Stelle der Nachbarschaft ausgeführt wird, bemerkte ich eine Abnahme der Consistenz der Geschwulst in ihren vorderen Partien. Dann bildete sich eine tiefe Furche am Tumor, die ihn in zwei Hälften theilte. Sie sehen sie auf der zweiten Photographie. Dann schwollen Tumor und seine Umgebung an, rötheten sich und wurden auf Druck sehr empfindlich. Diese Empfindlichkeit dauert heute noch an. Nach der 10. Injection bildete sich eine weisse, fluctuirende Stelle auf der Höhe der Geschwulst. Am Tage darauf brach sie auf. Nun entleerte sich eine kolossale Menge eines consistenten, weissen Breies — ähnlich dem Inhalt von Atheromen — der sich bei der mikroskopischen Untersuchung als eine reine Masse abgestorbener Krebszellen erwies. Nach jeder Injection bilden sich neue derartige Massen. Auch heute können Sie sie hier durch Druck auf die Geschwulst leicht herauspressen.

Es ist zweifellos, dass sich auf diese Weise, d. h. durch Nekrose der specifischen Elemente und durch die reactive Entzündung, die dieselbe erregt und die beide durch meine Injectionen in das Blut hervorgerufen worden sind, das Carcinom eliminirt. Bis zu welchem Grade das geschehen wird, das wird die Zukunft lehren. Für die wissenschaftliche Beurtheilung meines Verfahrens aber ist es vollkommen belanglos, wie sich, was den Empiriker allerdings interessiren muss, der weitere Heilungsvorgang in diesem, wie in ähnlichen Fällen gestaltet. Denn für die wissenschaftliche Beurtheilung meines Verfahrens genügt die Feststellung der Thatsache, dass meine Injectionen durch künstliches Abtödten der Krebszellen das Fundament zu einer Heilung legen. Das Uebrige hängt von individuellen Verhältnissen ab, die der Kranke bietet und die nicht in der menschlichen Gewalt liegen. Dass aber unter günstigen Verhältnissen, die der kranke Organismus darbietet, die Heilung des Carcinoms möglich, die Heilbarkeit des Carcinoms demnach im Principe bewiesen ist, das lehrt der kürzlich hier vorgestellte Fall von Brustdrüsenkrebs, der bis jetzt gesund geblieben ist, in vollkommen exacter Weise.

Wer sich für den weiteren Verlauf des obigen Falles interessirt, dem steht derselbe in meinen Arbeitsräumen jederzeit zu Diensten. (Autoreferat.)

Discussion. Prof. Kundrat: Es ist eine charakteristische, Klinikern und Anatomen wohlbekannte Thatsache, dass gerade bei Carcinommetastasen in den Lymphdrüsen am Halse, sei es, dass das primäre Carcinom an der Zunge oder anderen Theilen des Mundes und der Rachenhöhle gesessen, häufig Erweichungsprocesse mit Durchbruch, Entleerung von Flüssigkeit, Ulceration sich einstellen. Jeder Erfahrene wird sich erinnern, derlei cystisch degenerirte, necrosirende, respective vereiternde Lymphdrüsen beobachtet zu haben. Ein solches Ereigniss darf deshalb auch durchaus nicht als Beweis für die Wirksamkeit des Adamkiewicz'schen Heilverfahrens angesehen werden.

Prof. Adamkiewicz: Es ist selbstverständlich, dass aus einem einzelnen Fall nichts geschlossen werden darf. Wenn aber bei einer grösseren Zahl von Beobachtungen ein Fall sich nach dieser Richtung wie der andere verhält, ist an der Gesetzmässigkeit doch nicht zu zweifeln. Ausserdem steht die Frage im Einzelfall: Ist der Durchbruch ein spontaner oder durch die Behandlung herbeigeführter? Wenn nun ein Tumor sechs Monate bestanden hat, dann aber nach wenigen Injectionen durchbricht, so kann doch ein Causalnexus nicht in Abrede gestellt werden. Ferner sei die Art der Erweichung der metastatischen Lymphdrüsentumoren bei injicirten und nicht behandelten Patienten eine sehr charakteristisch verschiedene. Das gelte, wie ein englischer College dem Professor Adamkiewicz bestätigt habe, selbst für solche Fälle, wo bereits vor den Injectionen partielle Erweichung der Geschwulst eingetreten sei. Der Unterschied der entleerten Flüssigkeit ist immer ein höchst evidenter.

Prof. Kundrat: Da Herr Prof. Adamkiewicz sagt, dass das immer geschieht, wie oft hat er die Erweichung in derlei Carcinomen beobachtet? Ferner verlangt Redner eine ausreichendere Definition der „besonderen Art" der Erweichung.

Prof. Adamkiewicz führt die Geschichte einiger von ihm beobachteten Fälle näher an. Er hat die gleiche Erweichung auch in Mammacarcinomen nach den Injectionen gesehen. In mehreren Fällen kam es zur Resorption der nekrotisch erweichten Masse ohne Durchbruch; besonders eclatant nach dieser Richtung sei ein Fall, wo 13 Metastasen sich fanden, alle diese Drüsen verschwanden nach den Injectionen! Könne das Zufall sein?

Prof. Kundrat betont nochmals, dass derlei Erweichungsprocesse etwas den metastatischen Drüsenkrebsen am Halse speciell Zukommendes sind. Die beim Durchbruche entleerte Flüssigkeit kann sich sehr verschieden verhalten, es handelt sich nicht immer um Eiterung. Eine wie immer aussehende Flüssigkeit als Resultat solcher Erweichungen darf deshalb auch nicht als charakteristisch und beweisend für die Wirksamkeit des Adamkiewicz'schen Verfahrens angesehen werden, da es sich immer um spontane Erweichung handeln kann.

Prof. Weinlechner macht den Vorschlag, dass Prof. Adamkiewicz, Prof. Kundrat und er selbst an einem geeigneten Falle seiner chirurgischen Abtheilung im Krankenhause gemeinsam das Adamkiewicz'sche Behandlungsverfahren üben und controliren mögen.

Prof. Adamkiewicz wäre damit einverstanden.

Dr. Teleki: Ich möchte mir blos eine Bemerkung in folgender Richtung erlauben. Das Geheimniss selbst wissen wir zwar noch nicht. Aber es soll die Wirkung dadurch erzielt werden, dass die wirksame Substanz durch das Blut geht. Warum macht nun Prof. Adamkiewicz seine Injectionen nicht in den Arm oder das Bein, warum immer in unmittelbarer Nähe der Geschwulst am Halse?

Prof. Adamkiewicz erwidert, er habe früher die Injectionen in die Brust oder den Arm gemacht. Er habe aber beobachtet, dass die wirksame Substanz sich im Blute rasch oxydire oder sonstwie zersetze. Die Wirkung sei geringer, wenn ferne vom Krankheitsherde injicirt werde. Uebrigens sei dies doch von nebensächlichem Belange, in den Tumor selbst werde nicht eingespritzt.

Hofrath Dittel will nichts gegen Prof. Weinlechner's Vorschlag einwenden. Aber er betont, dass solche Controlversuche der Gesellschaft bereits vorliegen, durch dieselben sei aber die Wirksamkeit der Methode nichts weniger als dargethan worden! Ferner: Prof. Adamkiewicz spreche von Nekrosirung und Verflüssigung mit Heiltendenz. Es wäre ja schliesslich möglich, dass die Verflüssigung eine Reaction bedeuten würde. Entschieden aber muss sich Redner gegen den Zusatz „mit Heiltendenz" kehren, weil irgend ein Heilresultat bisher durchaus nicht vorgelegt wurde. Was jetzt demonstrirt worden ist, sei ein fröhlich wachsendes Drüsencarcinom!

Primarius Hofmokl betont gleichfalls, dass hier speciell ein wachsender Drüsenkrebs vorliege. Prof. Adamkiewicz möchte den Fall nur nach Monaten wieder demonstriren, aber die Flüssigkeit entfernt von der Geschwulst injiciren.

Prof. Adamkiewicz: Der Heilungsprocess ist das Resultat zweier Factoren, erstlich der Wirkung des Mittels, zweitens der Reaction des Organismus. Das Mittel wirkt derart, dass es die specifischen Elemente des Carcinoms abtödtet. Die Reaction des Organismus müsse der letztere aus Eigenem besorgen. Wenn der Organismus das abgetödtete Gewebe nicht ausscheidet, kann von Heilung nicht die Rede sein. Wissenschaftlich aber ist die vorliegende Frage schon gelöst, wenn der Nachweis erbracht ist, dass die specifischen Elemente der Nekrose zugeführt werden.

Hofrath Dittel constatirt, dass seine Einwendungen nicht widerlegt worden sind.

Prof. Kundrat: Prof. Adamkiewicz hat sonderbare Vorstellungen über Heilungsvorgänge!

Assistent Dr. **Frank** demonstrirt eine 25jährige Patientin, an welcher er vor zwei Monaten wegen Tuberculose des Coecums und multiplen Strictureu das Colon ascendens und 70 *cm* des Ileum nach der von Hochenegg angegebenen Methode ausschaltete. (Erscheint demnächst ausführlich.)

Discussion: Dr. v. Eiselsberg erwidert, dass er als Vertreter der Billroth'schen Schule trotz der gemeldeten guten Resultate doch an der dort üblichen Methode der Wölfler'schen Darmnaht festhalten möchte, da er beobachtet habe, dass jede Aenderung des erprobten Verfahrens üble Folgen nach sich gezogen habe. Das Verfahren zu nähen sei das folgende: An der hinteren Peripherie wird zuerst eine seromusculäre Naht angelegt, die Knöpfe fallen submucös. Darüber wird die Schleimhaut genäht, die Knöpfe fallen ins Drüsenlumen. Dann wird an der dem Operateur zusehenden Convexität die Schleimhaut genäht, die Knöpfe fallen submucös, endlich folgt die seromusculäre Naht der dem Operateur zusehenden Convexität, die Knöpfe sehen nach aussen.

Dr. v. Hacker erklärt sich mit v. Eiselsberg einverstanden und bemerkt anschliessend, dass er schon seinerzeit die innere Anastomosenbildung als Verfahren bei gewissen Darmfisteln und dessen Ausführbarkeit bei einer grösseren Zahl von Indicationen hervorgehoben habe.

Prof. Dr. **Hofmokl** stellt folgenden Krankheitsfall vor:

A. H., 36 Jahre alt, Greisler, ging am 16. Jänner 1892 zum Einkauf und wurde durch das Ausschlagen eines Pferdes mit den Hinterbeinen in die rechte Schläfengegend getroffen. Er stürzte sofort besinnungslos zu Boden und wurde in diesem Zustande mit Blut überströmt und einer klaffenden Kopfwunde ins Krankenhaus überbracht.

Stat. praes.: Patient kräftig gebaut und gut genährt, vollkommen bewusstlos, von Zeit zu Zeit stöhnend, die Athmung verlangsamt, sonst keine Lähmungserscheinungen wahrnehmbar.

In der Gegend des rechten Schläfenbeines, etwa 3 *cm* von der Haargrenze entfernt, sieht man eine 9 *cm* lange, 6 *cm* breite, nach vorne convexe, die Haut und den Musculus temporalis durchdringende Rissquetschwunde. Der Temporalmuskel ist von seiner Ansatzstelle abgelöst und zerquetscht. Starke parenchymatöse Blutung, besonders aus dem unteren Wundwinkel. Die Hautwunde wird erweitert. Das Periost der Schläfenschuppe erscheint theilweise abgelöst, der Schuppenknochen selbst ganz zertrümmert und circa 1 *cm* tief eingedrückt. Die Fracturlinien umgrenzen ein circa bohnengrosses Knochenstück, das in seiner Mitte den etwas tiefer deprimirten Hufstollenspitzeneindruck zeigt.

Gegen die Schädelbasis, sowie quer gegen das Stirnbein, bemerkt man desgleichen Knochenfissuren. Die eingedrückten Knochenstücke werden nach Zurückschiebung des Periostes theilweise mit Zuhilfenahme von Meissel und Hammer entfernt. Die blossgelegte Dura mater erscheint nicht verletzt, pulsirt jedoch gar nicht. Das Gehirn erscheint an dieser ausgebreiteten Stelle etwas eingesunken und zeigt unter der Dura mater eine stärkere Spannung und Elasticität. Eine Probepunction an dieser Stelle ergibt weder Blut noch sonst eine Flüssigkeit.

Reinigung der ganzen Wunde mit Sublimat 1:1000, hierauf Tamponade derselben mit Jodoformgaze. Verkleinerung der Weichtheilwunde durch Naht. Jodoformverband.

Der Wundverlauf gestaltete sich ganz fieberlos. Die Besinnung kehrte erst am achten Tage zurück. Eine leichte Parese des rechten Facialis, die in den ersten Tagen auftrat, verschwand bald. Am 28. Februar wurde eine kleine fluctuirende Stelle an der Stirne incidirt und entleerte nur wenige Tropfen serösen Eiters. Im weiteren Verlauf stiessen sich noch einige ganz kleine Knochensplitter ab.

Die Wunde ist gegenwärtig (20. Mai 1892), bis auf zwei hanfkorngrosse Stellen, aus welchen vor kurzem die kleinen Knochensplitter abgingen, vollkommen fest vernarbt und die Haut mit Haaren dicht verwachsen. Die Narbe ist fest, wenig nachgiebig, stark nach einwärts eingezogen. Das Gehirn zeigt an der ganzen, des Knochens beraubten Stelle (circa 9 *cm* lang und 7 *cm* breit) keine deutlich wahrnehmbare Pulsation.

Der Kranke hat bisher über gar keine pathologischen kephalischen Erscheinungen geklagt. Sein Gedächtniss ist wieder gut, ebenso functioniren alle übrigen Organe normal.

Hierauf demonstrirt der Vortragende ein durch Resection gewonnenes seltenes Präparat von einer Intussusception des Colon

ascendens in das transversum. Die Intussusception wurde eingeleitet durch einen, von der inneren Darmwand des Intussusceptum ausgehenden, ziemlich breitgestielten, birnförmigen, zum Theil bereits gangränescirenden, derben Polypen. Der Polyp erwies sich bei näherer Untersuchung als ein submucöses Lipom.

Das Präparat entstammte einer 39 Jahre alten Patientin, die früher durch drei Monate an hartnäckigen Stuhlverhaltungen mit zeitweiligem Erbrechen und sehr heftigem Schmerz gelitten hatte. Die Kranke war sehr herabgekommen und litt an tuberculöser Lungenspitzeninfiltration.

Die Laparotomie wurde am 24. April 1892 ausgeführt und der ganze Volvulus durch Resection entfernt. Der Volvulus war bereits durch Verwachsungen fixirt, so das eine Entwickelung desselben unmöglich war. Die Kranke, welcher sich nach der Operation gut erholt hatte und etwas flüssige Nahrung zu sich nahm, starb 16 Stunden nach der Operation an plötzlichem Collaps. Die Darmnähte hielten ganz fest. Keine Blutung, kein Kothaustritt in die Bauchhöhle. Ausser trüber Schwellung der Leber, leichter Injection der Serosa der Därme und Tuberculoso der linken Lungenspitze war sonst bei der Section nichts zu finden. (Autoreferat.)

Discussion: Prof. Weinlechner bringt in Erinnerung, dass er vor etwa 20 Jahren der Gesellschaft einen etwa 14 Jahre alten Knaben vorgestellt habe, bei welchem durch eine horizontal wirkende Maschine fast das ganze linke Seitenwandbein und kleinere Stücke des Stirn- und linken Schläfebeines mit der Schädelhaube vorne losgerissen und nach hinten, wo die Gehirnhäute eingerissen wurden, aufgestülpt worden sind. Der Knabe begab sich nach erlittener Verletzung zum Brunnen, schöpfte Wasser auf seinen Schädel und der herbeigeholte Fabriksarzt Dr. Haide entfernte die losgetrennten Knochen und vernähte die Hautwunde. Es trat Heilung der Wunde per primam ohne Fieber ein mit Hinterlassung eines grossen, pulsirenden Knochendefectes am Schädel.

Ferner empfiehlt W. ein Verfahren zur Behandlung complicirter Schädelfracturen, welches er zur Zeit, als Docent Dr. Fränkel seine Fälle mit Celluloidplättcheneinheilung vorstellte, mittheilte und einigemale mit gutem Erfolge ausgeführt hat. Es werden hiebei die losgebrochenen und etwa eingedrückten Schädelknochenstücke reponirt, elevirt, die Weichtheilenwunde vereinigt und drainirt. In jüngster Zeit habe er bei einem offenen Schädelbruche die äusseren in die Diploë hineingedrückten Rindenstücke entfernt, die eingedrückten Glastafelstücke emporgehoben und über die Diploë die Weichtheile vereinigt und drainirt, worauf Heilung ohne Knochendefect und ohne Impression erfolgte; freilich müsse dies mit genauer Desinfection, mit Abtragung besonders schadhafter Knochentheile geschehen und das Gelingen hänge anderseits von der Verbindung der losgebrochenen Knochenstücke mit den Weichtheilen ab.

Was endlich die Intussusception von Darmstücken durch Neubildungen anlangt, so habe er solche im Rectum an Kindern bei Schleimpolypen beobachtet; sie waren partiell; zwei vollständige, jedoch bei Epitheliomen im Colon descendens. In diesen zwei Fällen habe er die bereits mitgetheilte Abbindung des Intussusceptums mittelst Seidenfäden und elastischer Ligatur über einen hohlen Hartkautschukcylinder per anum bewerkstelligt, und dadurch bleibende Heilung ohne Stricturirung des Darmes erzielt. (Autoreferat.)

Hierauf ergreift Professor **Kundrat** das Wort zu nachstehender Erklärung:

Als Secretär der Gesellschaft fühle ich mich verpflichtet, heute Angelegenheiten zur Sprache zu bringen, die wohl keinem Mitglied gleichgiltig sein können und desshalb eine Erörterung in der Gesellschaft dringend nöthig machen.

Hiernächst jene, dass am Tage nach der Schlusssitzung über die Wasserfrage von hiesigen Journalen Berichte gebracht wurden, nach denen angeblich Herr Prof. Suess auch über die Donau-Nutzwasserleitung gesprochen. Wie Sie wissen, hat Prof. Suess dies nicht gethan, indem er ausdrücklich erklärte, dass er es unterlasse, weil er dazu nicht aufgefordert worden sei. Hingegen ist in den Journalberichten die in dieser Frage wichtigste Aeusserung Prof. Suess' nicht erwähnt, dass unter dem Steinfeld in den Tiefquellen Wasser genug vorhanden sei, um ganz Wien damit zu versorgen.

Wäre ich damals in Wien gewesen, so hätte ich sogleich die Journale um Richtigstellung des Berichtes ersucht; so erfuhr ich dies erst Tage danach und habe es unterlassen. Da aber mittlerweile andere Vorkommnisse es doch geboten erscheinen lassen, dass diese Berichtigung selbst jetzt noch erfolgt, so werde ich mir zum Schlusse erlauben, einen diesbezüglichen Antrag an die Gesellschaft zu stellen.

Denn mittlerweile hat, wie Sie wohl gehört oder in den Journalen selbst gelesen, im Wiedener Fortschrittsverein die Gesellschaft der Aerzte und ihre Resolution bezüglich der Wasserversorgung Wiens eine so abfällige Kritik und Anfeindung erfahren, dass diese nicht stillschweigend übergangen werden kann, zumal diese — vorausgesetzt, dass die Journale richtig informirt sind — in erster Linie von keiner geringeren Persönlichkeit als dem Herrn Bürgermeister ausging. Ich glaube, dass die Gesellschaft vollberechtigt ist, es sehr zu bedauern, dass der derzeitige Bürgermeister Wiens vergessen hat, in welch' loyaler Weise von jeher die Gesellschaft der Aerzte in sanitären Fragen der Stadt Wien entgegengekommen ist und gerade auch dieser Frage der Wasserversorgung wiederholt und so auch jetzt mit grösster Gewissenhaftigkeit und voller Hingabe sich gewidmet hat.

Es ist erstaunlich, dass der Herr Bürgermeister selbst es unternimmt, das Ansehen einer Gesellschaft zu erschüttern und zu untergraben, deren Urtheil er in anderen Angelegenheiten anruft, dass er als Laie sich über das Gutachten der ersten berufensten Fachleute hinaussetzt und es wagt, in einer so wichtigen Angelegenheit wie die Wasserversorgung, durch die das Wohl von Tausenden und von ganzen Generationen beeinflusst wird, die Verantwortung allein auf sich zu nehmen, indem er für eine Donau-Nutzwasserleitung eintritt!

Die Aeusserungen des Herrn Vicebürgermeisters Dr. Richter haben schon ihre Correctur in der betreffenden Versammlung selbst gefunden, sind übrigens derart, dass es nicht würdig wäre, sich weiterhin mit ihnen zu beschäftigen.

Dagegen hat sich in der gleichen Versammlung Herr Dr. Scholz zu einer Aeusserung über die Gesellschaft der Aerzte hinreissen lassen, die wir, umsomehr als sie von einem Standesgenossen gefallen, auf das tiefste bedauern, zugleich aber auch auf das energischeste zurückweisen müssen. Bei der anerkannten Würde der Gesellschaft und der unantastbaren Ehrenhaftigkeit jener Mitglieder, die sich als Fachleute an dieser Frage hervorragend betheiligt, fällt die Schande einer solchen Verdächtigung nur auf Dr. Scholz selbst zurück.

Schliesslich stellt Prof. Kundrat den Antrag, folgende Berichtigung der Referate über die Sitzung der Gesellschaft vom 7. Mai d. J. an die betreffenden Tagesblätter einzusenden:

Löbliche Redaction!

Ueber Beschluss der k. k. Gesellschaft der Aerzte in ihrer Sitzung vom 20. ersuche ich eine löbl. Redaction um Richtigstellung ihres Berichtes über die Sitzung der Gesellschaft vom 6. Mai d. J. dahin: dass Herr Professor Suess sich über eine Donaunutzwasserleitung gar nicht geäussert, hingegen aber zugegeben und erklärt hat, dass in den Tiefquellen unter dem Steinfeld Wasser genug vorhanden sei, um ganz Wien zu versorgen.

Prof. Dr. Kundrat
als erster Seretär der Gesellschaft der Aerte in Wien.

Wien am 21. Mai 1892.

Dieser Antrag wird angenommen.

Notizen.

Ernannt: Der Professor an der medicinischen Klinik in Cadix, Dr. Teodoro Rios y Blanco, zum Professor der descriptiven Anatomie und Embryologie an der Universität Valencia. — Dr. R. Fitz zum Professor der inneren Medicin an der Havard University in Boston.

*

Habilitirt: Dr. Stefan Bernheimer als Privatdocent der Augenheilkunde an der Universität Wien. — Dr. G. Sanarelli als Privatdocent für Hygiene an der Universität Siena.

*

Im Budgetausschusse des österreichischen Abgeordnetenhauses brachte in der Sitzung vom 18. Mai l. J. Abg. Dr. Beer folgenden, auch vom anwesenden Unterrichtsminister Dr. v. Gautsch bedingungsweise gebilligten Gesetzentwurf ein. Der Gesetzentwurf lautet, wie folgt: 1. Die Geldmittel, welche zur Herstellung von Instituten und anderen für Bedürfnisse des Unterrichtes an Hochschulen erforderlichen Räumen so wie deren innere Einrichtung und Ausstattung benöthigt werden, können bis zu einem Höchstbetrage von zusammen acht Millionen Gulden durch Aufnahme von Anleihen bei Spareassen oder anderen öffentlichen Credit-Instituten beschafft werden, wobei der für die einzelnen Darlehen zu stipulirende Zinsfuss vier vom Hundert nicht übersteigen darf und die Tilgung der einzelnen Darlehen in längstens 45jährigen Annuitäten mit den betreffenden Credit-Instituten zu vereinbaren sein wird. 2. Die Genehmigung des Voranschlages für die in Betracht kommenden einzelnen Bauobjecte und die Ermächtigung zur Contrahirung von Darlehen (§ 1) behufs Beschaffung der hiezu benöthigten Geldsummen ist für jeden speciellen Fall noch besonders im verfassungmässigen Wege anzusprechen. 3. Die fällig werdenden Annuitäten-Beträge werden jährlich in dem Staatsvoranschlage, und zwar im Erfordernisse des Ministeriums für Cultus und Unterricht, einzustellen und wird dagegen das bisherige Erfordniss für Miethzinse entsprechend herabzusetzen sein.

*

Aufruf. Am 7. Januar 1894 sind es 100 Jahre, seit Eilhard Mitscherlich das Licht der Welt erblickte. Ein hochbegabter, genialer Chemiker, hat er sich um die Wissenschaft unsterbliche Verdienste

erworben; er ist der Entdecker der Isomorphie und Dimorphie; er fand das Band auf, welches die Form der Körper mit ihrer chemischen Natur verknüpft; seine Forschungen verbreiten sich über alle Theile der Chemie; aber auch als Physiker und Geologe hat er wichtige Arbeiten geliefert und 40 Jahre den Lehrstuhl der Chemie an der Berliner Universität eingenommen. Dankbar erinnern sich zahlreiche Schüler der ausserordentlich anregenden Vorträge ihres berühmten Lehrers, dessen Wirken auch für die Entwickelung der Pharmacie und der chemischen Industrie grosse Bedeutung erlangte. Die unterzeichneten Freunde und Schüler Mitscherlich's haben sich vereinigt, um dem hochverdienten Forscher ein Denkmal zu errichten, welches hoffentlich am 7. Januar 1894 in Berlin enthüllt werden kann. Sie richten an Alle, die mit Ihnen Mitscherlich's Andenken ehren wollen, die Bitte, Geldbeiträge an den Schatzmeister des Comités, Commerzienrath Albert Arons, Berlin W., Mauerstrasse 34, zu senden, über welche seinerzeit öffentlich quittirt werden wird. Prof. Dr. v. Baeyer, München; Prof. Dr. du Bois-Reymond, Geh. Med.-Rath; Prof. Dr. Ferd. Cohn, Geh. Reg.-Rath, Breslau; Prof. Dr. Finkener; Prof. Dr. Fresenius, Geh. Rath, Wiesbaden; Prof. Dr. Gusserow, Geh. Med.-Rath; Prof. Dr. Hagenbach-Bischoff, Basel; Prof. Dr. A. W. v. Hofmann, Geh. Reg.-Rath; Dr. Kunheim, Fabriksbesitzer; Prof. Dr. Landolt, Geh. Reg.-Rath; Dr. Gust. Lewinstein, Redacteur; Prof. Dr. Limpricht, Geh. Reg.-Rath, Greifswald; Prof. Dr. Otto, Braunschweig; Prof. Dr. Paalzow; Prof. Dr. Ostwald, Leipzig; Prof. Dr. von Pettenkofer, Geh. Med.-Rath, München; Prof. Dr. Quincke, Geh. Rath, Heidelberg; Prof. Dr. Scheibler, Geh. Rath; Prof. Dr. Eilhard Schulze, Geh. Reg.-Rath; Prof. Dr. Thaer, Giessen; Prof. Dr. Wallach, Göttingen; Dr. Websky, Geh. Commercienrath, Wüstewaltersdorf i. Schles.; Dr. Wedding, Geh. Bergrath; Prof. Joh. Zemann, Stuttgart, sowie die Mitglieder des geschäftsführenden Ausschusses in Berlin: Prof. Dr. Rammelsberg, Geh. Reg.-Rath, Vorsitzender, W. Schöneberger Str. 10; Prof. Dr. v. Gneist, Wirkl. Geh. Ober-Justizrath; Dr. Toeche-Mittler, Königl. Hofbuchhändler; Alb. Arons, Commercienrath; Pr. Dr. Coehius, Director der Marg.-Schule, O. Iffland-Str. 11, Schriftführer.

*

Nach Mittheilung von Nr. 39 der Allg. med. Central-Ztg. 1892 ist es Dr. Gerdes, dem ersten Assistenten im pathologischen Institute zu Halle a. S., gelungen, in einem letalen Falle von Graviditätseklampsie aus der Lunge, Leber und Niere, sowie dem Blute einen kurzen Bacillus zu züchten, der bei Mäusen und Ratten, ebenso bei Meerschweinchen, jedoch diesfalls nur nach intravenöser Injection bei Meerschweinchen unter Convulsionen und Coma den Tod der Versuchsthiere herbeiführte.

*

Das vom Vice-Bürgermeister, Doctor Richter, den Stadträthen vorgelegte Referat über die Lösung der Frage der ausgiebigen Wasserversorgung im erweiterten Wien schliesst mit folgenden Anträgen:

I. Der Herr Bürgermeister wird ermächtigt, mit der Unternehmung der Wiener Neustädter Tiefquellenleitung Verhandlungen einzuleiten, um festzustellen: *a*) die Art der Wassergewinnung, der Zuleitung und der Vertheilung der nach dem Projecte der genannten Unternehmung aus dem Tiefquellengebiete bei Wiener-Neustadt zu entnehmenden Wassermengen; *b*) welches Quantum Wasser der Stadt auf diese Art mit Sicherheit zur Verfügung gestellt werden könne; *c*) innerhalb welcher Zeit die Wasserabgabe eventuell mit Sicherheit erwartet werden kann; *d*) den Preis für die allenfalls der Stadt zu liefernde Wassermenge, und zwar per Kubikmeter oder im Ganzen; *e*) die Garantien für die gesicherte Durchführung des Tiefquellen-Unternehmens. II. Der Bürgermeister wird ermächtigt, die Ausführung allenfalls nöthig erscheinender Erhebungen, Erprobungen und anderer Vorarbeiten von der Tiefquellen-Unternehmung zu verlangen. III. Das Resultat dieser Verhandlungen und Erhebungen ist dem Gemeinderathe so bald als möglich zur Beschlussfassung vorzulegen. IV. Der Bürgermeister wird weiter ermächtigt: *a*) Erhebungen und Untersuchungen über das Grundwasser im Gebiete der Donau vornehmen zu lassen, behufs der eventuellen Anlage einer Nutzwasserleitung; *b*) Präliminar-Kaufverträge abzuschliessen über Grundstücke, welche für die Anlage einer Nutzwasserleitung erforderlich sind. V. Der Bürgermeister wird ermächtigt zur Fortsetzung der Studien über die Zuleitung weiterer Quellen behufs Einbeziehung in die bestehende Hochquellenleitung. VI. Der Bürgermeister wird ermächtigt zum Ankauf eines Grundcomplexes auf den Donauregulirungs-Gründen für die Zwecke einer Nutzwasserleitung.

*

In der Zeit vom 5. bis 8. Juli l. J. wird die Dubliner Universität das Fest ihres 300jährigen Bestandes feiern.

*

Zur Zeit der Columbia-Weltausstellung in Chicago wird daselbst ein Weltcongress der Zahnärzte tagen.

*

Die XXII. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft findet vom 8. bis 10. August in Heidelberg statt.

*

Die epidemischen Krankheiten an der russisch-polnischen Grenze nehmen an Umfang zu: im Gouvernement Kiew grassiren die schwarzen Blattern, meist mit tödtlichem Ausgange.

*

Dr. Stefan Bernheimer, Docent der Augenheilkunde an der Wiener Universität, hat sich in Wien, I. Johannesgasse 12, niedergelassen.

*

Vom XV. Bande des von Dr. Paul Guttmann herausgegebenen Jahrbuches für praktische Aerzte ist kürzlich in Hirschwald's Verlag (Berlin 1892) die erste Hälfte ausgegeben worden.

*

Im Badeorte Trencsin-Teplitz fand am 15. Mai die feierliche Eröffnung des neuerbauten Cursalons statt. Das Curhaus ist mit eleganten Restaurations- und Kaffeehaus-Localitäten, Spiel-, Lese-, Musik- und Tanzsälen ausgestattet.

*

Erledigte Stellen: Stelle eines Primararztes der Augenabtheilung des St. Johanns-Spitales in Salzburg. Jahresgehalt 1200 fl. und drei Quinquennien à 200 fl. Gesuche (Taufschein, Doctordiplom, bisherige Dienstleistung) bis 15. Juni l. J. an den Landesausschuss des Herzogthums Salzburg. — Stelle eines Directors der Salzburger Heilanstalten. Jahresgehalt 2000 fl., Quartiergeld 400 fl. und drei Quinquennien von je 200 fl. Gesuche (Taufschein, Doctordiplom, bisherige Dienstleistung, insbesondere in gleicher oder ähnlicher Eigenschaft, und Nachweis der allfällig abgelegten Physikatsprüfung) bis 15. Juni 1892 an den Landesausschuss des Herzogthums Salzburg.

*

Concurs (Z. 6063). Stelle eines Districtsarztes in Kirchbach: Jahresremuneration von 604 fl. 44 kr., und zwar 300 fl. aus dem Landesfonde, 304 fl. 44 kr. von den betreffenden Gemeinden, sowie bis auf Weiteres freies Quartier, eventuell 100 fl. Quartiergeld und jährlich 7 Klafter Heizholz, ausserdem für Dienstreisen und Vornahme der öffentlichen Impfung und Todtenbeschau normirte Gebühren. Gegenseitige zweimonatliche Kündigung, Haltung einer Hausapotheke. Gesuche längstens bis 15. Juni l. J. an die k. k. Bezirkshauptmannschaft: Hermagor.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 19. Jahreswoche (vom 8. Mai bis 14. Mai 1892). Lebendgeboren: ehelich 589, unehelich 349, zusammen 938. Todtgeboren: ehelich 31, unehelich 22, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 737 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 27·2 Todesfälle); darunter an Tuberculose 143, Blattern 0, Masern 21, Scharlach 9, Diphtheritis und Croup 41, Pertussis 5, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 27. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (+ 1), Varicellen 48 (— 13), Masern 327 (+ 59), Scharlach 53 (— 2), Typhus abdom. 8 (— 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 35 (— 7), Croup und Diphtheritis 106 (+ 23), Pertussis 100 (+ 30), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 1), Trachom 6 (+ 1).

Programm

der am

Freitag den 27. Mai 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Störk

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Rg.-A. Dr. **Habart**: Die Schusseffecte kleinkalibriger Kriegsgewehre mit Demonstration von Schusspräparaten und Geschossen.

Dr. **Roman v. Baracz**: Ersatz der Sean'schen Knochenplatten bei Ausführung der Darmanastomosen.

Vorträge haben angemeldet: Doc. Dr. **A. Fränkel**, Dr. **A. Hammerschlag**, Hofrath Prof. v. **Dittel**, Prof. **Lorenz**, Prof. **Weinlechner**.

Kundrat. Bergmeister.

Die Vorarbeiten für den Bau des Hauses der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien sind nun so weit vorgeschritten, dass die Grundaushebungen bereits begonnen haben. Das Haus soll bis Mitte October im Rohbau fertig und aussen verputzt sein.

Seit der Versendung des Jahresberichtes hat Herr Dr. Hans Koffer 100 fl. für den Hausbau gezeichnet; ferner haben die Herren Medicinalrath Dr. Al. Aitenberger 200 fl., Prof. Dr. V. v. Ebner 100 fl., Primararzt Dr. Holler 50 fl., Prof. Dr. Oser 500 fl., Dr. Jul. Scheff 50 fl. eingezahlt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, Th Meynert, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 2. Juni 1892.** **Nr. 22.**

Inhalt. Ueber die relative Virulenz pyogener Mikroorganismen in per primam geheilten Wunden. Von Dr. Konrad Büdinger. — Casuistische Mittheilungen. Von Dr. Alexander Kolisko. II. Mycotisches Aneurysma der Arteria coeliaca, veranlasst durch eine verschluckte Schweinsborste. — Zur Frage des Einflusses der Gonorrhöe auf das Wochenbett und auf die Augenerkrankungen der Neugeborenen. Von Dr. Richard v. Steinbüchel. (Schluss.) — Ueber alimentäre Glykosurie bei Morbus Basedowii. Von Dr. F. Chvostek. (Schluss.) — Berichtigung. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: v. Eiselsberg: Epitheliom. Weinlechner: Blasenschnitt. Latzko: Tuberculose der Cervix uteri. Habart: Schussverletzungen. v. Barącz: Enteroanastomose. Discussion: v. Eiselsberg, Barącz. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: XI. Congress für innere Medicin in Leipzig, 20. bis 23. April 1892. (Fortsetzung.) — Referate: Escherich: Brücke; Brenner: Felcki, Peyer, Lewandowski. — Notizen. — Programm.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. Billroth in Wien.

Ueber die relative Virulenz pyogener Mikroorganismen in per primam geheilten Wunden.

Von Dr. **Konrad Büdinger**, Operateur.

Die Secrete per primam geheilter Wunden des Menschen sind schon zu wiederholten Malen einer sorgfältigen bakteriologischen Untersuchung gewürdigt worden. Im Vorliegenden habe ich nun versucht, nach genauer Nachprüfung der diesbezüglichen Resultate einen Beitrag zur Beurtheilung einiger Methoden der Wundbehandlung, sowie zu der Frage nach der Virulenz der gewöhnlichsten pyogenen Mikroorganismen, der Staphylococcen, zu liefern.

Die Wunden, welche das Material hierzu gaben, stammen zum Theil von Operationen, die zu einer Zeit ausgeführt wurden, als auf der Klinik Billroth noch die strengere antiseptische Methode gehandhabt wurde, während ein anderer Theil nach der seit Sommer 1891 daselbst eingeführten mehr aseptischen Art behandelt worden war. Ich will daher in wenigen Worten die Veränderungen erwähnen, welche in dieser Hinsicht platzgegriffen haben. Während früher Seide und Instrumente aus 5%iger Carbolsäure gereicht wurden, kamen sie später nach stundenlangem Auskochen im Papin'schen Topfe in 1% Carbolsäure. Der Sublimatirrigator, der früher bei jedem Eingriff das Operationsfeld (mit Lösungen von 1:3000 und 1:5000) überschwemmte, wurde später nur noch selten in Verwendung gezogen. Die Tupfer wurden nicht mehr während der Operation fortwährend in Sublimatlösung ausgewaschen, sondern es wurde trockene sterile Gaze verwendet und nach dem Gebrauche weggeworfen. Die Umgebung der Wunde war früher mit »Carbolcompressen« belegt worden, während jetzt sterilisirte Leintücher und Compressen dieselben vertreten; und endlich wurde in manchen Fällen von der Jodoformgaze abgesehen und nur mit sterilisirter weisser Gaze verbunden.

So standen mir also zwei Arten der Wundbehandlung zu Gebote, an welchen die Bakterienbefunde bei der prima intentio geprüft wurden; und schliesslich konnte noch eine dritte Methode in Vergleich gezogen werden, welche im Jahre 1887 auf der Klinik Mikulicz in Krakau geübt und von Bossowski[1]) in dieser Hinsicht ausführlich besprochen worden ist.

Befunde von Mikroorganismen in per primam geheilten Wunden.

Von den Untersuchern per primam geheilter Wunden haben Trieomi[2]) niemals, Stäheli[3]) in dem Drainsecrete mit Zinkverband behandelter Wunden keine oder abgestorbene Mikroorganismen gefunden. Beide haben ihre Versuche nicht mit den jetzt allgemein zugänglichen technischen Hilfsmitteln vorgenommen. Erst Bossowski gelang es, in den Drains der unter strengster Antisepsis und Anwendung des Jodoformgaze-Moor-Theerkissenverbandes behandelten Wunden, bei Vorhandensein von prima intentio verschiedene Bakterien nachzuweisen, welche ihre Lebensfähigkeit durch das Wachsthum auf künstlichem Nährboden manifestirten. Unter diesen befanden sich in der Mehrzahl der Fälle Eitercoccen. Er gelangt zu dem Resultate, dass der Staphylococcus pyogenes albus, der in 54% der Fälle theils in Reincultur, theils mit anderen pathogenen und nicht pathogenen Mikroorganismen zusammengezüchtet werden konnte, die primäre Wundheilung nicht beeinträchtigt, während der Staphylococcus pyogenes aureus nach seiner Auffassung unbedingt Eiterung hervorruft, da in den 12 Fällen (= 24%), in denen er nachgewiesen werden konnte, immer nachträglich irgend welche, wenn auch geringe, Störungen des primären Wundverlaufes eintraten. Schliesslich erklärt er das in einigen Fällen bei Fehlen des goldgelben Traubenpilzes aufgetretene Wundfieber als aseptisches.

Die Untersuchungen, welche ich an dem Drainsecrete per primam heilender Wunden vorgenommen habe, ergaben in Bezug auf das Vorkommen der Eitercoccen dieselben Resultate.

[1]) Ueber das Vorkommen von Mikroorganismen in Operationswunden nach dem antiseptischen Verbande. »Wiener med. Wochenschrift«, 1887, Nr. 8 und 9.

[2]) Microorganismi di suppurazione. Richerche ed esperimenti. Napoli, 1886. Referat in Baumgarten's Jahresbericht, 1887, S. 13.

[3]) Ueber Mikroorganismen unter dem antiseptischen Zinkverbande. Inaug.-Diss. St. Gallen, 1887.

Die von mir befolgte Methode unterschied sich von der Bossowski's nur dadurch, dass keine Agarplatten angewendet wurden, um die wiederholten Uebertragungen des Materials möglichst zu vermeiden. Aus demselben Grunde wurde das in der Tiefe der Wunde steckende Ende des Drains direct in eine Gelatine-Eprouvette geworfen. Der Inhalt des Drains wurde abfliessen gelassen, dasselbe dann mit geglühtem Platinhaken herausgezogen und die so inficirte Gelatine als erste Platte gegossen.

Ich glaube, dass diese sehr geringe Abänderung doch einen gewissen Werth hat, und betone sie deshalb.

Bossowski »vertheilte einen kleinen Theil des zu untersuchenden Materials durch Reiben und Schütteln in einer sterilisirten, mit destillirtem, frisch abgekochtem Wasser gefüllten Eprouvette und goss ein paar Tropfen der erhaltenen Suspension auf die Mitte der abgekühlten und erstarrten Agarplatte«. Bedenkt man daneben den später zu erwähnenden Umstand, dass auf Platten, die einen grossen Theil des unverdünnten Drainsecretes enthielten, zuweilen nur wenige Colonien sich entwickelten, so wird man zugeben müssen, dass bei so starker Verdünnung einzelne Keime sich gelegentlich der Beobachtung ganz entziehen können. Auf diese Weise erkläre ich mir, dass es bei meinen Versuchen nie gelang, die mit dem Drainsecrete normaler Wunden beschickten Nährmedien vollkommen steril zu erhalten. In der That fällt es auch schwer, sich vorzustellen, dass in ein und demselben Local bei derselben Art der Behandlung und demselben Wundverlaufe einmal grosse Massen von Bakterien in die Wunde gerathen, während das andere Mal nicht ein einziges Exemplar darin vorhanden sein sollte.

In dreien von meinen Fällen war eine geringe Röthung an der Hautnaht zu constatiren, welche in einigen Tagen spurlos wieder verschwand, in drei anderen reactionslos verlaufenden Fällen konnte ich das Drain aus verschiedenen Gründen nicht beim ersten Verbandwechsel entnehmen, sondern erst beim zweiten, der nach einigen Tagen vorgenommen wurde. Da nun aber, wie erwähnt, das untersuchte Secret aus der tiefsten Stelle der Wunde stammte, welche von der Haut weit entfernt und dem Eindringen von Keimen in der kurzen Zeit des Verbandwechsels wenig ausgesetzt war, glaube ich auch diese Fälle ohne Unterschied zu den anderen mitzählen zu können, zumal im bakteriologischen Befunde keinerlei auffallender Unterschied bestand.

Was die Menge der vorgefundenen Keime betrifft, so variirte dieselbe in sehr weiten Grenzen. Dabei war ich aber nicht im Stande, ein Verhältniss dieser Menge zu dem mehr oder weniger eiterähnlichen Aussehen des Secretes zu beobachten.

Während sich in mehr als der Hälfte der Fälle die Originalplatte mit Colonien dicht übersät fand, blieb die zweite Verdünnung häufig ganz steril oder zeigte nur sehr wenige Culturen. Diese zweite Verdünnung war aus der ersten ebenso wie die erste aus der Originalplatte durch einige Platinösen des virulenten Materiales inficirt worden.

In sechs Fällen wies auch die Originalplatte nur einige spärliche Colonien auf, während die beiden Anderen ganz steril blieben.

Was die qualitativen Resultate betrifft, so will ich nur kurz zwei vergleichende Tabellen zu Bossowski's und meinen Befunden eintragen, wobei die Procentzahlen selbstverständlich keinen statistischen Werth beanspruchen, sondern nur die Uebersicht erleichtern sollen.

Bossowski fand unter 50 Fällen

keine Mikroorganismen	8mal	= 16%
Staphylococcus albus	26 »	= 52%
davon allein	15 »	
mit anderen Mikroorganismen	11 »	
Staphylococcus aureus	9 »	= 18%
davon allein	6 »	
mit Staphylococcus albus	3 »	
Streptococcus	2 »	= 4%
mit Staphylococcus aureus	1 »	
» » albus	1 »	
andere nicht pathogene Mikroorganismen	8 »	= 16%

Zu der letzten Rubrik möchte ich mir eine Bemerkung erlauben. Der Verfasser sagt:

»Mehrere Male fand ich einen Coccus, der sich durch die mikroskopische Untersuchung vom Staphylococcus aureus und albus schwer unterscheiden liess, in Culturen jedoch charakteristische Eigenschaften zeigte. Der auf den Agarböden sich anfangs entwickelnde weissliche Streifen wird mit der Zeit mehr und mehr gelb, bis er am Ende der Entwicklung eine chamoisgelbe Farbe annimmt. Derselbe, in Nährgelatine gezüchtet, verflüssigt nach einigen Tagen und setzt sich als gelblicher Niederschlag am Boden des Reagirglases nieder. Kaninchen eingeimpft, ruft er nur eine schwache Reaction hervor, welche bald, ohne Eiterung zu erzeugen, verschwindet. Es sei hinzugefügt, dass gleichlautend mit diesen Impfresultaten auch in von diesem Coccus verunreinigten Wunden keine Eiterung beobachtet wurde; deshalb scheint dieser Coccus nicht in die Kategorie der pathologischen Bakterien zu gehören und seine Kenntniss ist nur insofern wichtig, als die Farbe der Cultur im ersten Entwickelungsstadium der des Staphylococcus albus ähnelt, während man in der späteren Entwickelungsphase dieselbe mit der sich allmählig gelb färbenden Cultur des Staphylococcus pyogenes aureus verwechseln könnte.«

Bezüglich der Impfresultate brauche ich nur auf die noch ausführlich zu besprechende Thatsache zu verweisen, dass auch mit dem aus dem normalen Drainsecrete per primam heilender Wunden gezüchteten Staphylococcus pyogenes aureus und albus nur ausnahmsweise durch gewöhnliche Injection beim Kaninchen Eiterung erzeugt werden konnte; daher kann in diesem Punkte gewiss kein Unterscheidungsmerkmal gesehen werden. Was den anderen Punkt betrifft, so war es überhaupt keine seltene Erscheinung, dass Culturen, welche auf den Nährgelatineplatten eine schmutzig weissliche Farbe hatten, bei ihrer weiteren Entwicklung das typische Aussehen des gelben Traubenpilzes gewannen. Diejenigen von ihnen, deren Virulenz ich auf meiner Haut prüfte, unterschieden sich bezüglich ihrer Wirkung in nichts von den Colonien, welche die goldgelbe Farbe früher angenommen hatten. Ich bin daher überzeugt, dass man diese von Bossowski aufgestellte Species getrost als dem Staphylococcus pyogenes aureus identisch bezeichnen kann. Leider ist in der vielerwähnten Arbeit nicht ersichtlich gemacht, welche Colonien die den fraglichen Staphylococcus enthaltenden Platten ausserdem noch zeigten. Jedenfalls ändert sich das procentarische Verhältniss zu Gunsten des aureus und, was wichtiger ist und mich vorwiegend zu dieser Besprechung veranlasste, der bisher allgemein angenommene Satz: Staphylococcus pyogenes aureus wirkt unbedingt Eiterung erregend, wird dadureh schwankend gemacht.

Meine Untersuchungen (20 an der Zahl), bei welchen ich mich auf eine geringere Zahl beschränken konnte, da mein Augenmerk besonders auf andere Momente gerichtet war, ergaben folgende Resultate:

Staphyl. pyogenes aureus	8mal	
mit Staphyl. pyogenes albus	3 »	= 15%
mit anderen Mikroorganismen	3 »	= 15%
Staphyl. pyogenes albus	9 »	
mit Staphyl. pyogenes aureus	3 »	
mit anderen Mikroorganismen	6 »	= 30%
Staphyl. pyogenes citreus	2 »	= 10%
mit Staphyl. pyogenes aureus	2 »	
andere nicht pathogene Mikroorganismen	6 »	= 30%

Streptococcen wurden von mir in dem »aseptischen« Drainsecrete nicht gefunden, was vielleicht nur auf die geringe Zahl der Untersuchungen zurückzuführen ist.

Unter den Wunden, von welchen das Material hiezu stammte, befanden sich, wie erwähnt, einige (5) aus der Zeit der strengeren Antisepsis, während die übrigen unter der mehr aseptischen Wundbehandlung geheilt waren. Die Behandlung auf der Krakauer Klinik hatte unter Anderen in häufiger Irrigation mit 3% Carbolsäure und Befeuchtung der die Wunde bedeckenden Jodoformgaze mit 5% Carbolsäure bestanden. Wenn man nun meine Erklärung des negativen Befundes bei

einigen Fällen Bossowski's zugibt, so erhellt, dass keine von diesen Methoden in bakterieller Beziehung der anderen vorzuziehen ist. Wohl aber lässt es sich denken, dass bei zu starker Concentration der Antiseptica, respective individueller Intoleranz gegen ein einzelnes derselben unter Umständen gerade durch solche Substanzen den ohnehin in der Wunde befindlichen pyogenen Mikroorganismen ein günstiger Platz zur weiteren Entwicklung gesehaffen wird, indem etwa analog wie diese Mittel auf der äusseren Haut verschiedene Reizungszustände zu verursachen vermögen, auch in anderen Geweben Entzündung durch sie hervorgerufen wird. In jüngster Zeit ist ja sogar direct die Ansicht ausgesprochen worden (Hermann[4]), dass 3% Carbolsäure und 1‰ Sublimatlösung die Wirkung der Staphylococcen unterstützen können.

Die Aehnlichkeit der Befunde bei diesen drei Methoden der Wundbehandlung, bei denen die Keimfreiheit jedes einzelnen mit der Wunde in Berührung kommenden Gegenstandes durch vielfache, genaue Untersuchungen erwiesen ist, gibt ferner eine Handhabe für die Ansicht, dass die in der Wunde gefundenen Mikroorganismen jedenfalls während der Operation aus der Luft hineinfallen und dort auch trotz Berieselung und Irrigation mit starken Antisepticis zu leben vermögen. Ja, die Bakterien scheinen sich in der Wunde, trotz prima intentio, sogar vermehren zu können. Vergleicht man nämlich eine durch längere Zeit der Luft exponirte Platte mit einer mit normalem Drainsecrete beschickten, so sticht häufig sofort ein Unterschied in die Augen. Auf den Platten der letzteren Art konnte ich zwar nie tadellose Reinculturen einer einzigen Bakterienart finden, dagegen war es sehr häufig, dass von zwei oder mehreren Arten alle oder einzelne in massenhaften Colonien vertreten waren, welche durch vollkommene Uebereinstimmung in Farbe, Form, makroskopischer und mikroskopischer Grösse die Vermuthung nahelegten, dass ihnen allen ein gemeinsamer Ursprung zukomme. Es wäre auch schwer anzunehmen, dass häufig eine grosse Zahl fast ganz gleichartiger Mikroorganismen zufällig in dieselbe Wunde fallen sollte.

Sollen wir nun annehmen, dass es ganz und gar Sache des Zufalls ist, ob prima intentio erhalten werden kann oder nicht? Diese Frage können wir aus der Erfahrung mit »nein« beantworten, da wir wissen, dass bei strenger Einhaltung aller Regeln der Antiseptik mit völliger Sicherheit gearbeitet werden kann, wenn nicht besonders ungünstige Zufälle im Spiele sind, als welche wir vorzugsweise die sogenannte Durchseuchung des Operationslocales zu betrachten gewohnt sind. Nach Bossowski's Ansichten müssten wir aber zu einer bejahenden Antwort obiger Frage gelangen; denn der Staphylococcus aureus ist zumal in einem von vielen Personen besuchten Operationslocale, in dem auch eitrige Processe chirurgisch behandelt werden, unzweifelhaft ein ständiger Gast. Wenn wir nun an die unbedingte Virulenz derartiger Keime glauben, so erklären wir uns als gegen jeden Zufall ohnmächtig. In der That fand ich, wie aus Obigem zu ersehen, den gelben Traubenpilz sehr häufig in dem normalen Drainsecrete in lebenskräftigem Zustande, während bei keiner von den Wunden, in denen er nachgewiesen werden konnte, eine Störung des reactionslosen Verlaufes auftrat. Noch eine weitere Betrachtung spricht gegen diese Annahme. Es ist eigentlich unmöglich zu sagen, wo der Zustand der Eiterung anfängt. Zwischen der vollkommenen prima intentio und der Bildung von unzweideutigem Eiter liegt eine lange Kette von Zwischenstadien. Das Secret des Drains zeigt diesen allmähligen Uebergang in den feinsten Nuancen. Das einemal als ziemlich fester bräunlicher Pfropf das Lumen des Rohres ausfüllend, hat es nicht die geringste Aehnlichkeit mit Eiter. Ein anderes Mal nimmt es mehr die Gestalt und das Aussehen eines serösen Ausflusses an; wieder ein anderes Mal ist es ganz flüssig, bald klarer, bald gelblicher gefärbt, bald reicher, bald ärmer an geformten Bestandtheilen. Dasselbe gilt von der Röthung der Wundränder. Von der leichtesten »reactiven« Röthung bis zur Entzündung, welche den Eiterungsprocess begleitet, zieht sich eine ununterbrochene Reihe hin. Wo soll da die Stelle sein, an der ein bestimmter Coccus in seine Rechte tritt? Ich befinde mich daher zu der Annahme von der unbedingt pathogenen Eigenschaft des Staphylococcus pyogenes aureus in entschiedenem Widerspruche.

Die Resultate dieses Theiles meiner Untersuchungen sind also kurz folgende:

1. Wir sind noch keineswegs in der Lage, von einer keimfreien Wundbehandlung zu sprechen, da keine der mir zur Verfügung stehenden Methoden im Stande war, das Hineinfallen von Keimen aus der Luft in die Wunde aufzuhalten respective hineingefallene Keime insgesammt zu tödten oder auch nur ihre Entwicklungsfähigkeit aufzuheben.

2. Keine von den drei untersuchten Wundbehandlungsmethoden ist der anderen in Bezug auf antibakterielle Wirkung vorzuziehen, dagegen wird bei möglichst aseptischem Verfahren den vorhandenen Keimen am wenigsten die Möglichkeit der Entwicklung gegeben.

3. Unter den in einem »nicht besonders durchseuchten« Locale vegetirenden Mikroorganismen vermögen weder die pathogenen noch die nicht pathogenen die Heilung per primam intentionem unter allen Umständen zu stören.

Ueber die Virulenz der in per primam heilenden Wunden gefundenen Bakterien.

Der zuletzt ausgesprochene Satz fordert sofort die Frage heraus, ob denn die bei per primam heilenden Wunden gefundenen Bakterien, welche sich morphologisch als pyogene Staphylococcen manifestiren, überhaupt unter diesen Verhältnissen virulent sind, oder ob sie vielleicht eine nicht virulente Species darstellen.

Die letztere Deutung ist natürlich vom gegenwärtigen Standpunkte der Eiterungslehre aus betrachtet, die verlockendste. Sie gestattet auch die Annahme eines aseptischen Wundfiebers. Vom klinischen Standpunkte aus wüsste ich nur eine Thatsache anzuführen, welche geeignet wäre, diese Annahme als zur Erklärung unzureichend anzusehen. Eine Wunde, seit deren Bestand keinerlei Fieber oder sonstige Symptome gestörter prima intentio bestanden haben, wird zur gewöhnlichen Zeit verbunden. Das Drain wird entfernt; in demselben findet sich ein Secret von gewöhnlichem Aussehen, das nicht im mindesten die Eigenschaften des Eiters besitzt, auch die Haut um die Wunde ist nicht geröthet. Am nächsten Abend stellt sich Fieber ein. Man untersucht die Wunde und entleert aus dem tiefsten Ende des Draincanales, dessen vorderer Theil schon verklebt ist und so den Abfluss verhindert, eine kleine Menge einer dem früher entleerten Draininhalt ähnlichen Flüssigkeit, welche ebensowenig wie dieser als Eiter angesprochen werden kann. Das Fieber fällt, um nicht wiederzukehren, die Wunde bleibt so reactionslos wie immer.

Gewiss wird Niemand in diesem Fieber ein »aseptisches« sehen wollen, denn es ist augenscheinlich durch Retention bedingt. Die dasselbe verursachenden Bakterien sind jedenfalls solche aus dem zurückgebliebenen Draininhalt, welche im weiteren Verlaufe keine Störung der reactionslosen Heilung mehr zu bedingen im Stande sind. Leider war es mir nicht möglich, ein solches Drainsecret zu untersuchen. Jedenfalls sind aber die wenigen Fälle dieser Art geeignet, den Gedanken nahezulegen, dass auch in nicht eiternden oder entzündeten Wunden Keime schlummern, die aus ihrer Gutartigkeit erweckt werden können. (Schluss folgt.)

[4]) De l'influence de quelques variations du terrain organique sur l'action des microbes pyogènes (Annales de l'Institut Pasteur 1891, Nr. 4, pag. 243).

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Casuistische Mittheilungen.

Von Dr. **Alexander Kolisko**, Docent und Assistent am obigen Institute.

II. Mycotisches Aneurysma der Arteria coeliaca, veranlasst durch eine verschluckte Schweinsborste.

Karl W., ein 35 Jahre alter Bühnenarbeiter eines Wiener Theaters, war sechs Tage vor seinem am 17. Februar 1891 erfolgten Tode unter den Erscheinungen einer Peritonitis er-

krankt; auf der Abtheilung des Herrn Primarius Dr. Scholz im allgemeinen Krankenhause aufgenommen, war er unter schweren Collapserscheinungen bald nach der Aufnahme gestorben.

Bei der am 18. Februar 1891 von mir vorgenommenen Obduction ergab sich folgender Befund:

Der Körper mittelgross, kräftig gebaut, mager. Die allgemeine Decke auffallend blass.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich etwa $^1/_2\,l$ flüssiges, dunkles Blut, im kleinen Becken liegt ein zwei Mannsfaust grosses schwarzrothes Blutcoagulum, ausserdem sind zwischen den Baucheingeweiden vertheilt kleinere, schwarzrothe Coagula und wieder ein grösseres, flach über der Leber ausgebreitet im rechten Hypochondrium.

Die Schilddrüse klein, blass, colloid. Die Trachea und der Larynx leer, die Schleimhaut der Mundhöhle, des Pharynx, der Trachea und des Larynx blass.

Die linke Lunge loeker an der Spitze angewachsen, die rechte frei.

In der angewachsenen linken Lungenspitze eine grau pigmentirte Schwiele. Beide Lungen sind mässig mit Blut versehen, überall lufthältig, leicht ödematös. Die Bronchien enthalten etwas schaumige seröse Flüssigkeit, ihre Schleimhaut ist blass.

Im Herzbeutel etwas klares Serum. Das Herz von gewöhnlicher Grösse, starr, im linken Ventrikel contrahirt, im rechten etwas dilatirt, enthält stark durchfeuchtete Fibringerinnsel und wenig Cruor, Endokard und Klappen zart, desgleichen die Intima der grossen Gefässe, das Herzfleisch blass, leicht gelblich.

Die Leber etwas vergrössert, weicher, zeigt nach Entfernung der Blutschichte an der Oberfläche zahlreiche linsen- bis kirschengrosse flache Vorwölbungen, über denen die Kapsel peripheriewärts injicirt central-gelbe hanfkorn- bis erbsengrosse, mitunter Gruppen bildende Eiterherde durchscheinen lässt. Einschnitte in diese Vorwölbungen zeigen die Schwellung bedingt durch eine Vergrösserung der stark vorquellenden, gelblich verfärbten, an ihren Grenzen ineinander verschwimmenden Leberacini; und obwohl diese Veränderung nicht unter scharfer Abgrenzung in das umgebende andere Lebergewebe übergeht, bildet sie doch auf dem Durchschnitte deutlich keilförmige Herde, deren Basis gegen die Oberfläche, deren Spitze gegen die Leberpforte zu gerichtet ist. In diesen keilförmigen Herden verquollenen, verfärbten und verquellenden Lebergewebes liegen nicht allein gegen ihre Basis zu die erwähnten, an der Oberfläche durchscheinenden Abscesse, sondern auch in den Spitzen der Keile finden sich eitrige Herde. Und zwar entsprechen letztere deutlich Gefässen, indem in den Spitzen der Keile Gefässlumina (Arterien) von eiterähnlichen Pfröpfen erfüllt oder von einem eitrigen Infiltrate umgeben sind. Das übrige Lebergewebe auf der Schnittfläche blass, die Acini bräunlichgrau, weniger deutlich von einander abgrenzbar als normal, leicht vorquellend. An dem Pfortaderstamme und den Leberästen desselben, sowie in den Gallenwegen nichts Auffallendes, in letzteren, sowie in der Gallenblase gelbliche dünne Galle.

Die Milz ist auf das Doppelte vergrössert, dicht, sehr blutreich; in ihrem vorderen Rande finden sich mehrere haselnussgrosse, keilförmige, anämisch nekrotische Herde, deren Peripherie gegen das umgebende blutreiche Milzgewebe von einer 1 *mm* breiten, eitrig infiltrirten Zone begrenzt wird.

Die Bursa omentalis erscheint von schwarzrothen Blutcoagulis ausgefüllt und ausgedehnt, und quellen dieselben auch aus dem Foramen Winslowii vor. An der hinteren Peripherie der Bursa omentalis, ober dem Pancreas und links von der Wirbelsäule findet sich eine etwa halbhühnereigrosse Vorwölbung, welcher entsprechend das Zellgewebe schwarzroth blutig suffundirt ist, und an deren unterer Peripherie ein kleiner Einriss des Peritoneums klafft, aus welchem Blut vorquillt.

Um über die Quelle dieser Blutung Aufschluss zu bekommen, werden die Brust- und Bauchorgane ohne Trennung ihres Zusammenhanges herauspräparirt und wird die Aorta von hinten her aufgeschnitten. Es zeigt sich nun in der Aorta aus dem Truncus coeliacus vorstehend, und zwar nach aufwärts gerichtet eine 5 *cm* lange, weisse Schweinsborste, welche an ihrem freien, hoch in der Aorta liegenden Ende einige kleine weisse Gerinnsel trägt. Die Innenfläche der Aorta zeigt allenthalben die normale Färbung und Glätte, nur um die Mündung der Arteria coeliaca ist sie leicht blutig imbibirt.

Die Präparation des Truncus coeliacus ergibt, dass an seiner oberen Peripherie, knapp vor der Aorta, ein etwa kirschengrosser, mit Blut gefüllter Hohlraum liegt, welcher mit der Coeliaca communicirt. Diese Communication wird durch eine halblinsengrosse Lücke an der oberen Peripherie der Arterie hergestellt und im Umfang dieser Lücke geht die Innenschichte des Gefässes in die Begrenzung jenes Säckchens über, welches dadurch als ein Aneurysma nicht zu verkennen ist. In der Umgebung dieses Aneurysmas ist das Zellgewebe von flüssigem und geronnenem Blute weithin suffundirt und wird dadurch jene oben erwähnte Vorwölbung in der Bursa omentalis gebildet. Von der mit geronnenem Blute bedeckten Innenfläche des Aneurysmas aus gelangt man am vorderen Umfange desselben durch die geronnenen Blutmassen leicht mit der Sonde in die oben erwähnte Rissöffnung des Peritoneums in der Bursa omentalis, wodurch eine Communication des Aneurysmas mit dem Peritonealraum nachgewiesen ist.

Innerhalb der Arteria coeliaca verhält sich die in der Aorta vorstehende Schweinsborste in der Weise, dass sie das Gefäss noch bis zur Theilungsstelle sondirt, und kleine weisse Gerinnsel ihr anhaften. Das Gefäss selbst ist sowie auch seine Verzweigungen leer, besitzt eine blutig imbibirte, sehr brüchige Wand.

Die Schleimhaut des Oesophagus ist blass und zeigt nirgends eine Spur von Verletzungen. Der Magen ist contrahirt, seine blasse Schleimhaut ist mit einzelnen ganz oberflächlichen hämorrhagischen Erosionen bezeichnet. An den Gedärmen findet sich nichts Abnormes. Auch die blutarmen Nieren, sowie harnleitende Wege und Genitale zeigen nichts Besonderes, desgleichen Pancreas und Nebennieren.

Diagnose: Hämorrhagia in cavum abdominale ex ruptura aneurysmatis arteriae coeliaeae corpus alienum (Borste) continentis.

Die Mittheilung des eben beschriebenen Falles scheint mir in zweifacher Richtung ihre Berechtigung zu haben. Einerseits ist der Fremdkörper, welcher die Ursache der Erkrankung und des Todes abgegeben hat, seiner Natur und Lage nach wohl als eine ganz besondere Seltenheit anzusehen, andererseits ist die Genese des Aneurysmas der Arteria coeliaca von Interesse.

Bezüglich der Art, wie die Borste in den Körper und die Arterie kam, kann wohl nur der Verdauungscanal als Eintrittsstelle in Betracht kommen. Es dürfte die Nahrung gewesen sein, mit welcher die Borste verschluckt wurde, und ist mit grosser Wahrscheinlichkeit das Brot als der Träger der Borste anzusehen. Denn im Brote der Wiener Bäckereien finden sich sehr häufig solche Borsten und rühren dieselben von dem sogenannten Ablösen des Brotes her, wobei, um der Brotoberfläche den Glanz zu geben, das heisse aus dem Ofen kommende Brot mit einem befeuchteten, aus Borsten verfertigten Besen bestrichen wird. — Als die Stelle, an welcher die Borste in die Wand des Verdauungscanales eingedrungen war, ist nach der Lage derselben der Oesophagus zu bezeichnen, wenn auch an dessen Wand, ebensowenig wie in der Mund- und Rachenhöhle oder im Magen oder Darm keine Spur von einer Verletzung sichtbar ist. Es ist aber ja eine alte Erfahrung, dass spitze Körper (Nadeln, Gräten etc.), verschluckt, häufig die Wand des Verdauungscanales passiren, ohne Spuren an der Durchtrittsstelle zu hinterlassen, und dass sie selbst weite Strecken durch die Gewebe fortwandern können, ohne in diesen den durchlaufenen Weg erkennen zu lassen. So ist wohl auch in dem vorliegenden Falle die Borste durch die Oesophaguswand wahrscheinlich schon an der Cardia getreten, ohne Spuren ihres Weges hinterlassen zu haben.

Die Beziehung der Borste zur Entstehung des Aneurysmas stelle ich mir in folgender Weise vor. Die durch das Zellgewebe wandernde Borste traf die Arteria coeliaca an ihrer Abgangsstelle von der Aorta und trat mit dem einen Ende in

die Adventitia des Gefässes ein. Dass die Borste gleich anfangs auch die intacte Media des Gefässes perforirt habe und in das Lumen des Gefässes eingetreten sei, hat wenig Wahrscheinlichkeit für sich, denn die Festigkeit und Elasticität der Media ist ja eine so grosse, dass das Eindringen der doch weichen biegsamen Borste sehwer denkbar wäre, und andererseits ist es bekannt, dass selbst jene spitzen starren Körper, wie Nadeln oder Gräten, weithin die Gewebe durchwandern, ohne die Gefässe zu schädigen. Es bedurfte offenbar jener bakteritischen Infection der Gefässwand, als deren Beweis wir die embolischen eitrigen Entzündungen im Gebiete der Arteria coeliaca, in Leber und Milz sehen, um die Auflockerung der Media zu vermitteln und das Eintreten der Borste in das Gefässlumen zu ermöglichen.

Die Veränderung der Media hatte aber ausser dem Eindringen der Borste noch eine andere Folge. Die inficirte Stelle musste nämlich dem in der Arterie pulsirenden Blute einen verminderten Widerstand bieten, so dass Auseinanderweichen oder vielmehr Einreissen der Media daselbst erfolgen und durch das andringende Blut sich sodann jene Ausbauchung der Arterie bilden konnte, welche durch ihr späteres Platzen zur tödtlichen Blutung in die Bauchhöhle führte. Da wohl zugleich mit dem Eindringen der Borste sich diese Ausbauchung, ein Aneurysma, gebildet hatte, kam die eintretende Borste in den aneurysmatischen Sack und aus ihm in das Gefäss.

Auf welchem Wege aber die Infection stattgefunden hatte, ob die Borste selbst den Infectionsstoff getragen oder ob an der Stelle, wo dieselbe in die Adventitia des Gefässes eingedrungen war, eine hämatogene Infection sich eingestellt hatte, dies ist schwer zu entscheiden. Ich möchte aber das Erstere für wahrscheinlicher halten. Denn einerseits ist es sehr wohl möglich, dass der Weg, den die Borste vom Verdauungstract bis zu der Arterie machte, ein sehr kurzer war, etwa nur von der Cardia her, und ist es dann keineswegs gezwungen, anzunehmen, der Infectionsstoff sei erst zur Wirkung gekommen, als die Borste nach kurzer Wanderung in der Gefässwand festsass. Andererseits könnte eine infectiöse Entzündung ausserhalb des Gefässes, etwa ein Abscess auf dem kurzen Wege, den die Borste durchlaufen hatte, infolge der beträchtlichen Blutung durch die Berstung des Aneurysmas der Wahrnehmung sich entzogen haben. Endlich findet sich nirgends sonst im Körper eine Localisation mykotischer Infection, welche die Annahme eines embolisehen Processes an der Arteria coeliaca rechtfertigen würde, denn jene Eiterungen im Gebiete dieser Arterie, so in der Leber und Milz, sind ja offenbar nur secundäre.

Schliesslich bedarf es noch einiger Worte bezüglich der Lage der Borste. Es wurde bei der Obduction die Borste so gefunden, dass sie wie eine Sonde in die Arteria coeliaca eingeführt erschien und in die Aorta hineinragte, als ob sie von der Aorta her in die Coeliaca eingeschwemmt worden wäre. Diesbezüglich kann es wohl kaum zweifelhaft sein, dass diese Lage erst bei der Obduction durch das Herauspräpariren und Herausziehen der Eingeweide geschaffen wurde, indem die in die Arterie, vielleicht auch bis in die Aorta reichende Borste aus dem Aneurysma herausgezogen und nicht mehr in dieselbe zurück, sondern an seiner Oeffnung vorbei in die Arteria coeliaca gleich wie eine Sonde vorgeschoben wurde.

Aus der Universitäts-Frauenklinik des Herrn Prof. Dr. Chrobak.

Zur Frage des Einflusses der Gonorrhöe auf das Wochenbett und auf die Augenerkrankungen der Neugeborenen.

Von Dr. **Richard v. Steinbüchel.**

(Schluss.)

Tabelle III.

Gesammt-Summe 313.

A. Pathologischer Verlauf des Wochenbettes in 39 Fällen = 12·461%.

1. Frauen, bei welchen Gonorrhöe diagnosticirt wurde: 11 = 3·514%.

α) Gefiebert in Folge puerperaler Processe . . . . 7 = 2·236%.
β) Gefiebert in Folge accidenteller Erkrankungen . . . 4 = 1·28%.

2. Frauen, die nicht an Gonorrhöe litten: 28 = 8·945%.

α) An puerperalen Processen erkrankt . . . . . 21 = 6·709%.
β) Mit accidentellen Erkrankungen gefiebert . . . . . 7 = 2·36%.

B. Normaler Verlauf des Wochenbettes in 274 Fällen = 87·539%.

1. Frauen mit Gonorrhöe: 57 = 18·210%.

α) Positive mikroskopische und klinische Diagnose auf Gonorrhöe bei . . . . . 22 = 7·028%.
β) Nur die klinische Diagnose (ohne gelungenen Nachweis von Gonococcen) bei . . . . . 35 = 11·182%.

2. Frauen ohne Gonorrhöe: 217 = 69·329%.

Zu A^1, α) der Tabelle: Von den sieben an Gonorrhöe leidenden Wöchnerinnen haben vier mehr als einen Tag gefiebert (Temperaturen zwischen 38·5°—40° C.). Eine davon, bei welcher massenhaft Gonococcen vor und nach der Entbindung nachgewiesen wurden, starb am 23. Tage des Puerperiums an Sepsis (Dr. Regnier hatte in dem Blute Streptococcen gefunden, — durch ein Zusammentreffen unglücklicher Umstände wurde die bakteriologische Untersuchung des Falles nach der Section verhindert.) Bei dreien dieser Wöchnerinnen hatte die Temperatur nur je einmal 38° C. überschritten (38·4°— 38·5°).

Zu A^2, α): Von den Frauen, bei welchen Gonorrhöe durch absolut negativen klinischen, sowie mikroskopischen Befund so gut wie ausgeschlossen ist, fieberten 16 mehr als einen Tag (zwischen 38·2—40·1) und zwei davon starben an puerperalen Processen.

Anmerkung: Es fallen diese drei bisher im Ganzen erwähnten Todesfälle in die Zeit einer kleinen Hausepidemie, welche ihren Ausgang von einer mit schwerem Erysipel in die Anstalt gebrachten Wöchnerin genommen.*)

Vergleicht man die oben mitgetheilten Zahlen über die Häufigkeit der Erkrankungen im Wochenbette bei Wöchnerinnen mit nachgewiesener Gonorrhöe und derjenigen bei solchen, welche in dieser Hinsicht vollkommen gesund befunden worden waren, so ergeben sich folgende Procent-Verhältnisse:

Tabelle IV.

1. Von den an Gonorrhöe leidenden 68 Wöchnerinnen haben gefiebert: 11 = 16·176%:

a) mit puerperalen Processen:	b) mit accidentellen Erkrankungen:
7 = 10·29%.	4 = 5·88%.

2. Von den nicht an Gonorrhöe erkrankten 245 Wöchnerinnen haben gefiebert: 28 = 11·428%:

a) mit puerperalen Processen:	b) mit accidentellen Erkrankungen:
22 = 8·97%.	6 = 2·45%.

Anmerkung: Es ergibt sich hieraus ein Morbilitäts-Procent (circa 9% für puerperale Erkrankungen) von 9·3%, wenn man aber auch die accidentellen Erkrankungen hinzurechnet, von 12·46%.

Vergleicht man diese Zahlen, so sieht man, dass ein Einfluss der Gonorrhöe in dem Sinne einer grösseren Frequenz der puerperalen Erkrankungen nicht besteht, denn die bei den Gonorrhöischen (sub 1 *a*) gefundenen 10% differiren wahrlich kaum merklich von den bei den nicht Gonorrhöischen (sub 2 *a*) notirten fast 9%. Wonach die Frage nach dem Einflusse der gonorrhöischen Infection auf das Früh-Wochenbett auch nach dieser Beobachtungsreihe in entschieden negativem Sinne beantwortet werden muss.

Man hätte allerdings vermuthen sollen, dass eine schon bestehende Gonorrhöe durch die Vorgänge des Wochenbettes (Hyperämie, Verletzungen, leichtere Zugänglichkeit der Uterushöhle und dadurch indirect auch der Tuben und des Peritonealcavums) neue Anregung zur Ausbreitung erhalte, insbesondere seit Wertheim gefunden hat, dass Reinculturen von Gonococcen, unter bestimmten Cautelen ins Peritonealcavum injicirt, direct entzündungserregend wirke.

Um so erstaunlicher war es, dass, wie Sänger und Bumm es nachwiesen, das Bestehen einer Gonorrhöe gewöhn-

*) Ich muss bei dieser Gelegenheit neuerlich die geradezu unglaubliche Anomalie hervorheben, dass an der Klinik keinerlei Isolirzimmer bestehen! Chrobak.

lich ohne Einfluss auf den Verlauf des Früh-Wochenbettes ist. Und vollinhaltlich wurde dieser Befund durch das Ergebniss der oben mitgetheilten Beobachtungen bestätigt.

Dagegen würden nur die von Angus. Maedonald (genannt in Sänger[1]) angeführten Daten sprechen, nach denen schwerer, ja sogar tödtlicher Verlauf des Wochenbettes durch Gonorrhöe bedingt gewesen sein sollte.

Uebereinstimmend mit Sänger scheint mir die Begründung des ätiologischen Momentes gewagt und die Vermuthung nicht von der Hand zu weisen, es möchte doch Sepsis vorgelegen haben.

Anders verhält es sich mit dem weiteren Verlaufe des Spät-Wochenbettes, von der dritten bis achten Woche. Sänger konnte hier als Folgen der gonorrhöischen Infection schwere Salpingitis und Pelviperitonitis nachweisen. Gleichgiltig war es dafür, ob die Gonorrhöe schon vor der Entbindung bestanden hatte oder erst kurz nach derselben erworben wurde. In 15% unter 230 Fällen führt Sänger[3]) die gonorrhöische Erkrankung der Adnexe und des Beckenbauchfelles auf das meist einzige Wochenbett zurück.

Grund für die so häufig darauffolgende Sterilität der Frauen ist eben die bilaterale gonorrhöische Adnexen-Erkrankung.

So weit es die für eine längere Beobachtung unserer Wöchnerinnen nach Entlassung aus der Anstalt (also im Spätwochenbette) recht ungünstigen Verhältnisse erlaubten, habe ich es versucht, der Aufgabe gerecht zu werden, über spätere Befunde zu berichten.

Von 28 Wöchnerinnen, bei denen sowohl die klinische als auch die mikroskopische Diagnose auf Gonorrhöe lautete, gelang es mir nach Verlauf von drei bis vier Monaten unter den obwaltenden ungünstigen Verhältnissen trotz aller angewandten Mühe nur acht Frauen ausfindig zu machen und gynäkologisch genau zu untersuchen.

Nachfolgend in gedrängtester Kürze die Geschichten dieser acht Fälle:

1. T. B., 33 J. alt, IIIpara. Während der zweiten, zwei Jahre vorher bestandenen Gravidität hatte sie an Brennen beim Uriniren sowie starkem Fluor zu leiden; sechs Wochen nach jener Entbindung soll sie an einer Bauchfellentzündung mit Exsudat erkrankt und behandelt worden sein.

22. April. Genital-Befund: Fleckige Röthung des Introitus und der Vagina, Granula an derselben, eitriger Ausfluss aus der Cervix. In den angefertigten Präparaten spärliche Gonococcen.

23. April normal entbunden. Ende Juni erste, Mitte Juli zweite Menses. Mit Eintritt derselben fühlt sich Patientin unwohl, es tritt Fieber auf mit häufigen Frösten; im September bessert sich der Zustand, es bleibt andauernd ein Gefühl von Brennen und Druckempfindlichkeit des ganzen Abdomens zurück. Patientin sucht die Klinik auf.

Innerer Genital-Befund: Rechtes Ovarium durch perimetritische Adhäsionen fixirt, bei Druck sehr schmerzhaft, Uterus nach rückwärts gezogen, ebenfalls durch perimetritische Stränge. Im linken Parametrium alte parametritische Narben.

2. M. H., 24 J. alt, Ipara. Fluor und Brennen beim Uriniren seit Beginn der Gravidität.

18. April. Genital-Befund: Fleckige Röthung und massenhafte Granula am Introitus und in der Vagina. Rahmig-eitriges Secret in der Vagina; schleimig-eitriges im Cervix; spärliches, dünnflüssiges Urethral-Secret, massenhafte Gonococcen in beiden Secreten.

19. April normal entbunden; afebriles Wochenbett.

Neun Wochen nach der Entbindung Eintritt der Menses; wenige Tage darauf starke Schmerzen in der Gegend des rechten Hypogastriums, welche nach einigen Tagen andauerndem Wohlbefinden wichen. Fluor.

Status am 19. October 1891: Uterus anteflectirt, durch perimetritische Stränge an das Rectum herangezogen. Der Versuch, denselben gegen die Symphyse zu ziehen, verursacht unerträglichen Schmerz. Rechte Tube durch perimetritische Adhäsionen fixirt. Adnexe sonst nicht pathologisch verändert.

3. A. M., 21 J., Ipara. Im Beginne der Gravidität Brennen beim Urinlassen und Fluor.

1. Juli. Genital-Befund: Rahmiges Secret aus der Urethra. Vagina granulirt, fleckig geröthet; reichliches, schleimig-eitriges Cervixsecret. Im ersteren Secrete keine Gonococcen auffindbar, wohl aber in dem Cervicalsecrete.

3. Juli normal entbunden; in den Lochien am dritten Tage Gonococcen noch in geringer Zahl, weiterhin in rascher Zunahme.

Am dritten Tage Beginn virulenter Ophthalmoblennorrhöe (zahreiche Gonococcen) beim Kinde. Afebriles Wochenbett.

13. September. Etwas mehr als zwei Monate nach der Entbindung Schmerzen in beiden Hypogastrien. Patientin vierzehn Tage bettlägerig; andauernde Senkungsbeschwerden. Menses noch nicht eingetreten, da sie selbst ihr Kind stillt. Seit den letzten fünf bis sechs Tagen Unwohlsein, häufiges Frösteln.

13. September. Genital-Befund: Cat. Cerv. purul. beiderseitige Adnexenschwellung mit perimetritischen Verwachsungen, starke Druckempfindlichkeit.

4. A. T., 16 J., Ipara (Prostituirte). Brennen beim Uriniren, Fluor seit zwei Monaten.

17. Juni. Genital-Befund: Maculae gonorrhoicae. Rahmiges Secret in der Urethra; eiterig-schleimiges Cervix-Secret. In den damals angefertigten Präparaten keine Gonococcen.

18. Juni. Abortus im vierten Lunarmonate. Am dritten Tage des Wochenbettes massenhafte Gonococcen im Urethral-Secrete, spärlicher in den Lochien. Afebriles Puerperium, entlassen 27. Juni.

Zwölf Tage nach der Entbindung angeblich in Folge einer starken Anstrengung durch langes Gehen (?) intensive Schmerzen in beiden Hypogastrien äusserte sich Druckempfindlichkeit des ganzen Unterleibes. Die Diagnose des behandelnden Arztes soll auf Bauchfellentzündung gelautet haben. Nach vierzehntägiger Bettruhe Heilung; fühlt sich seitdem bis auf hartnäckigen Fluor und zeitweise recidivirende spitze Kondylome, trotz Ausübung ihres Gewerbes, vollkommen wohl. Menses nach sechs Wochen wieder eingetreten.

5. November. Genital-Befund: An den rechten Uterusanhängen keine pathologischen Veränderungen nachweisbar bis auf einzelne perimetritische zur Beckenwand ziehende Stränge, welche die rechten Adnexe straff fixiren.

Die linke Tube ist mit dem Ovarium durch zahlreiche perimetritische Auflagerungen zu einem länglich ovalen, über wallnussgrossen Tumor verbacken und durch Adhäsionen fixirt. Mässige Druckempfindlichkeit. Patientin betreibt beschwerdelos ihr früheres Geschäft.

5. P. W. 19 J., Ipara (Prostituirte). Brennen beim Urinlassen und Ausfluss aus dem Genitale. Seit circa vier Wochen auf der Abtheilung des Prof. Neumann in Behandlung wegen Gonorrhöe und Lues.

27. April. Genital-Befund: Spitze Kondylome an den grossen und kleinen Labien, eitriger Ausfluss aus der Urethra, schleimig-eitriges Cervix-Secret. In beiden Secreten zahlreiche Gonococcen.

27. April. Abortus im vierten Lunarmonate. Afebriles Wochenbett.

Am 7. Mai rücktransferirt auf die oben erwähnte Abtheilung.

Am 16. Mai, also fast drei Wochen nach der Entbindung, bemerkt Patientin starken Blutabgang aus dem Genitale ganz unvermuthet während des Stuhlabsetzens und sich anschliessend heftige Schmerzen im Unterleibe, besonders in beiden Hypogastrien. Patientin drei Monate bettlägerig. Diagnose lautete: »Parametritis«; rasch fortschreitende Besserung. Patientin übt ohne Beschwerden ihr Gewerbe aus.

23. November. Genital-Befund: Beide Parametrien infiltrirt, Uterus wenig beweglich, durch vielfache Adhäsionen an das Rectum herangezogen; Tuben beiderseits verdickt, druckempfindlich; linkes Ovarium aufs Doppelte vergrössert, stark druckempfindlich, durch perimetritische Adhäsionen an das Becken fixirt.

6. J. K., 20 J., Ipara. Im Beginne der Gravidität starker Fluor.

10. Mai. Genital-Befund: Fleckig gerötheter Introitus, stark granulirte Vagina mit fleckiger Röthung. Schleimig-eitriges Secret aus der Urethra, schleimig-eitriger Cervix-Ausfluss; in allen Secreten, ganz besonders zahlreich in den Lochien, typische Gonococcen.

17. Mai. Normal entbunden, afebriles Frühwochenbett; entlassen 27. Mai.

Ende Juni Kreuzschmerzen; am 22. Juli, also acht Wochen nach der Entbindung, Wiedereintritt der Menses; wegen heftiger stechender Schmerzen in der Gegend der Hypogastrien und Fieber war Patientin fünf Tage bettlägerig. Seitdem leidet Patientin anfallsweise an quälenden Schmerzen im Kreuz und den beiden Seiten des Unterleibes, welche sich zur Zeit der Menses bedeutend steigern.

30. November. Aus der Urethra citrig-schleimiges Secret. Vagina diffus geröthet. Schleimig-eitriges Cervix-Secret. Tuben beiderseits verdickt und starr anzufühlen, geschlängelt, fixirt; linkes Ovarium auf das Doppelte vergrössert, fixirt. Alle Theile äusserst druckempfindlich.

7. S. J., IIIpara. Seit drei Wochen Fluor.

1. Mai. Massenhafte spitze Kondylome an den grossen und kleinen Labien, maculae gonorrh., schleimig-eitriges Cervix-Secret, dünnflüssiges, milchiges Urethral-Secret. Sehr spärliche Gonococcen in den oberwähnten Secreten; Zunahme der letzteren in den Lochien. Nach afebrilem Wochenbette am 12. Mai entlassen.

10. October. Hatte sich immer subjectiv vollkommen wohl befunden (bis auf lästigen Fluor und die recidivirenden Papillome).

8. J. E., 20 J., Ipara. Fluor und Brennen im Beginne der Schwangerschaft.

19. Juni. Milchiges Secret aus der Urethra (keine Gonococcen), Colpitis granulosa, citrig-schleimiges, massenhaftes Cervix-Secret.

21. Juni. Normal entbunden. Im Vaginal- und Cervix-Secret Gonococcen. Nach afebrilem Wochenbett am 1. Juli entlassen.

10. November. Vollkommene Euphorie, normaler Genital-Befund.

Ich bin mir vollkommen der Mängel bewusst, welche einer nur so wenige Fälle umfassenden Statistik anhaften. Dennoch, glaube ich, werden bei dem grossen Interesse, welches man heute mit Recht der Frage über die Aetiologie der Adnexen- und Beckenbauchfellentzündungen im Spätwochenbette entgegenbringt, diese acht in ihrem ganzen Verlauf genau beobachteten Fälle als nicht unwillkommener Beitrag aufgenommen werden.

Der Eintritt der Erkrankung der Kleinbeckenorgane schwankt in den eben angeführten Krankengeschichten zwischen drei und zwölf Wochen. In einem einzigen Falle trat die Entzündung schon zwölf Tage nach der Entbindung auf. (Es war dies bei einer Prostituirten der Fall, welche sich angeblich zwölf Tage nach der Entbindung bei einem langen Spaziergange (?) zu sehr angestrengt hatte.) Liegt da die Vermuthung nicht nahe, es könnte ein zu früher geschlechtlicher Verkehr schädlich auf die noch voller Ruhe bedürftigen Organe als mächtiger Reiz eingewirkt haben?

Ueberraschend ist es, wie lange nach dem Geburtstrauma erst die durch Gonorrhöe bedingten Erkrankungen von Tuben, Ovarien und Beckenbauchfell auftreten. Gänzlich anders ist beim Manne der zeitliche Abstand zwischen Einwirkung einer Schädlichkeit und dem Ergriffenwerden der Samenleiter und Nebenhoden.

Was bei ersteren Tage oder Wochen, beträgt bei letzteren Stunden. Die Erklärung hierfür scheint mir in dem Umstande zu liegen, dass erstens die Krankheitserreger im weiblichen Genitalschlauche eine viel grössere Strecke zu durchwandern und vielleicht gegen den Flimmerstrom in den Tuben anzukämpfen haben, und dass zweitens durch die fortdauernde Secretion der Lochien und die damit verbundene Abstossung der oberflächlichsten Gewebsschichten die Ansiedlung der Gonococcen mehr oder weniger lange ganz verhindert oder doch bedeutend erschwert wird. Hat die profuse Secretion einmal aufgehört und beginnt das Genitale schon mehr und mehr sich dem früheren Zustande zu nähern, dann erst scheint das Vorrücken der gonorrhöischen Erkrankung mit deren schweren Folgezuständen stattzufinden. Als begünstigende Momente können (Sänger) in einzelnen Fällen sicherlich Eintreten der Menses und Wiederaufnahme des geschlechtlichen Verkehres angenommen werden. Vielleicht wird durch die bei den Menses statthabende Auflockerung, Hyperämie und Succulenz des Gewebes, sowie bei letzterem durch directe mechanische Einwirkung ein Weiterschreiten der Gonorrhöe unterstützt. Ich schliesse, indem ich meinen Collegen Dr. Gattorno und Oberth, welche mich in der Beobachtung eines Theiles der Fälle freundschaftlich unterstützten, bestens dafür danke.

Literatur:

1. Oppenheimer: Untersuchungen über den »Gonococcus Neisser«. (Archiv f. Gynäkologie, XXV.)
2. Bumm: Mikroorganismus der gonorrh. Schleimhaut-Erkrankungen »Gonococcus Neisser«. (Wiesbaden, F. Bergmann. 1885 und 1887.)
3. Sänger: Die Tripper-Ansteckung beim weiblichen Geschlechte. (Leipzig. O. Wigand. 1889. S. 72.)
4. E. Wertheim: Zur Lehre von der Gonorrhöe. (Centralblatt f. Gynäkol. Nr. 24.)
5. Döderlein: Ueber Scheidenorganismen. (Berl. Congress 1890.)
6. Döderlein: Ueber Scheidensecrete und Scheidenkeime. (IV. Gynäkologen-Congress zu Bonn. 1891.)
7. Bumm: Ueber die Bedeutung der gonorrh. Infection für die Entstehung schwerer Genitalaffectionen bei der Frau (Centralbl. f. Gynäkol. Nr. 22).
8. Kopfstein: Ueber die Bindehautentzündungen der Säuglinge. (Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 6. 1891.)
9. v. Stellwag: Zur Behandlung der Ophthalmoblennorrhöe. (Wiener allg. med. Zeitung. 1882. Nr. 15.)
10. Valenta: Beitrag zur Prophylaxe der Ophthalmoblennorhoea neonat. (Wiener klin. Wochenschrift Nr. 35. 1890.
11. Sänger: Ueber die Beziehung der gonorrh. Infection zu den Puerperal-Erkrankungen. (Centralblatt f. Gynäkol. 1886. S. 460.)
12. Schmitt: Archiv für Gynäkol. 35. I. Heft.
13. Dinkler: Ueber Gonococcen im Hornhaut- und Irisgewebe nach Keratitis in Folge von gonorrhöischer Conjunctivalblennorrhöe. (VII. internationaler Ophthalmologen-Congress zu Heidelberg. 1888.)
14. Dinkler: Zwei Fälle von Ulcus perforans corneae nach Conjunctivaltripper. (Graefe's Archiv für Ophthalmolog. Bd. XXIV.)
*15. Gaget: Behandlung d. Augenblennorrhöe. (Province méd. 1890. Nr. 6.)
16. Schmidt-Rimpler: Bemerkungen zur Aetiologie und Therapie der Blennorrhoea neonat. (Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 31.)
*17. Pusch: Ueber die prophylakt. Behandlung der Ophthalm. purulenta bei Neugeborenen. (Arch. de toxol. 1890.)
18. Nebel: Zur Prophylaxe der Ophthalmol. neonat. (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkol. Bd. XIV. Heft 1.)
*19. Rivière: Ueber die Ophthalmie der Neugeborenen. (Annal. de gyn. 1887.)
*20. Gayet: Ueber Blenn. neon. (Province méd. Nr. 23.)
21. L. Korn: Ueber die Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen. (Arch. f. Gyn. Bd. XXXI. Heft Nr. 2.)
22. Ahlfeld: Die Verhütung der infectiösen Augenerkrankungen in der ersten Lebenswoche. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XIV. Heft 2.)
23. Kaltenbach: Zur Prophyl. der Ophthalmol. (Verhandlung d. deutschen Gesellschaft f. Gyn. I. Congr. München. 1886.) An der Discussion über diesen Vortrag betheiligten sich: Zweifel. — Ohlshausen. — Schatz. — Leopold. — P. Müller. — Hofmeier. — Bumm. — Firnig. — Credé (ebendaselbst).
*24. Konrád: Ueber die Verhütung der blennorrh. Augenentzündung d. Neugeborenen (Orvosi Hetilap).
*25. Buscarlet: Behandlung der Ophthalm. neon. durch Naphtholirrig. (Arch. de toxol. 1889.)
*26. W. Dustone: Gonorrhöe und Conception. (Méd. age 1888. Nr. 14.)
*27. J. M. Bald: Gonorrh. Erkrankung der Uterus-Adnexe (Méd. age. Vol. VIII. Nr. 12.
28. Citirt aus Valenta: 28. Königstein: Wiener med. Blätter.1882.
29. Felsenreich: Arch. f. Gyn. 1882.
30. Haab: Correspond.-Blatt der Schweizer Aerzte. 1885.
31. Fehling: Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. 1890.

Anmerkung. Die mit * bezeichneten Arbeiten sind mir ihrem Inhalte nach nur aus Referaten bekannt.

Aus der Klinik für Psychiatrie und Nervenkrankheiten des Herrn Hofrath Meynert.

Ueber alimentäre Glykosurie bei Morbus Basedowii.

Von Dr. **F. Chvostek**, Assistent der Klinik.

(Schluss.)

Diese Trennung der einfachen Glykosurie vom Diabetes muss zum Theil auch mit verantwortlich gemacht werden für die Differenz in den Angaben bezüglich der Häufigkeit des Vorkommens von Diabetes bei Erkrankungen des Nervensystems, ferner hat sie Einfluss genommen auf die Rolle, welche dem Nervensystem in der Aetiologie dieser Erkrankung zugeschrieben wird, und auf die besondere Stellung, die in diagnostischer Beziehung dem Diabetes bei nervösen Affectionen eingeräumt

wird. Nach Frerichs[22]) kommt auf 2·21 Fälle von Störungen der Nerventhätigkeit ein Fall mit Diabetes. Er findet mit den von ihm differential-diagnostisch angeführten Momenten zwischen Glykosurie und Diabetes kein Auskommen und sieht sich daher genöthigt, Formen von Melliturie, die er zum Diabetes rechnet, »in denen die Functionsstörungen des Gehirns stets im Vordergrunde standen, dauernd waren, während die Zuckerausscheidung Wochen, ja Monate ausblieb«, als eine besondere Form, als accidentellen Diabetes herauszuheben. Ebstein[23]) spricht sich gegen die Auffassung nervöser Erkrankungen als häufiges ätiologisches Moment des Diabetes aus, das Nervensystem spielt »doch fast ausnahmslos nur eine secundäre Rolle«. Die sehr seltenen Fälle, in denen durch eine primäre Erkrankung des Centralnervensystems (Boden des IV. Ventr.) wirklicher Diabetes verursacht ist, »geben kein Recht, die causalen Beziehungen zwischen Erkrankung des Nervensystems und Diabetes zu verallgemeinern«; die Entscheidung, ob eine sich vorfindende anatomische Veränderung Ursache oder Folge oder zufällige Complication des Diabetes ist, ist sehr schwierig. Die kurze Dauer der experimentell erzeugten Melliturie gegenüber dem chronischen Verlauf des menschlichen Diabetes lässt beide Processe nicht in eine Parallele zu einander bringen. Cantani[24]) stellt dem constitutionellen oder chylogenen Diabetes den neurogenen gegenüber, den er als eine durch den Einfluss gereizter Nervencentren bedingte Glykosurie bezeichnet. Erst wenn dieser Reiz chronisch wird, kommt es secundär zu Störungen in der Function der chylopoetischen Organe, zu constitutionellem Diabetes. Nach Eulenburg[25]) besteht mit Sicherheit eine Art des Diabetes, die auf Lähmung der Gefässnerven der Leber und passiver Hyperämie derselben beruht und als angioneurotische Form desselben zu bezeichnen ist, Donkin[26]) bestreitet mit Entschiedenheit den nervösen Ursprung des Diabetes, und Fagge[27]) hält die Annahme des nervösen Ursprungs unter Vermittlung der vasomotorischen Nerven der Leber für nicht berechtigt. Lecorché[28]) sieht die Ursache in einem von den verschiedensten Theilen des Nervensystems ausgehenden Reiz, der sich aller Wahrscheinlichkeit nach auf dem Wege des Sympathicus auf die Leber überträgt und, je nachdem er eine Hypersecretion der Leber von Glykogen oder einen vermehrten plötzlichen Uebertritt desselben in das Blut und so eine relativ verminderte Oxydationsfähigkeit des Blutes bedingt, zu Diabetes oder Glykosurie führt. Cyr[29]) sieht die eigentliche Ursache des Diabetes immer in einer Affection des Nervensystems, ebenso Lafont,[30]) während Auerbach[31]) den ätiologischen Zusammenhang zwischen Affectionen des Nervensystems und Diabetes für eine relativ kleine Anzahl von Fällen als sichergestellt ansieht, und in Bezug auf diese meint, dass es derzeit noch unaufgeklärt ist, wie die dem diabetischen Processe zu Grunde liegende Störung des Stoffwechsels zu Stande kommt. Er wendet sich gegen die Auffassung des Diabetes als Neurose oder Angioneurose, da die primäre Affection, die schliesslich diese Stoffwechselanomalie herbeiführt, an sehr verschiedenen Punkten einsetzen kann. Naunyn[32]) bestreitet die Identität der durch Piqûre, Curare etc. erzeugten Glykosurie mit wirklichem Diabetes, indem sie nur vorübergehend ist und an den Glykogenbestand des Körpers gebunden erscheint, auch nie in Diabetes übergeht, d. h. »in diese Krankheit, welche, soweit wir sie kennen, immer chronisch ist und deren untrügliches Zeichen gegeben ist in einer dauernd herabgesetzten Fähigkeit des Organismus, Traubenzucker zu verarbeiten«. Er gibt jedoch die Möglichkeit, dass durch Gehirnerkrankungen Diabetes erzeugt werden kann, zu und bezieht sich auf Beispiele von Frerichs, aus denen hervorgeht, dass die zu Grunde liegende Organerkrankung sich weiter entwickeln kann, obgleich die Symptome des Diabetes vollkommen rückgängig geworden waren.

Nach den herrschenden Ansichten wird Niemand Anstand nehmen, die oft ganz chronisch andauernde Glykosurie bei Herden im IV. Ventrikel, vielleicht in Folge der Schwere der übrigen Erscheinungen, als Diabetes zu bezeichnen, dagegen jene geringfügige, symptomatisch wenig in das Gewicht fallende Zuckerausscheidung, welche man bisweilen dauernd bei Neurasthenie zu finden in der Lage ist, als einfache Glykosurie aufzufassen, ebenso die Glykosurie nach einem epileptischen Anfall u. s. w. Mit dem classischen Symptomenbilde des Diabetes haben aber beide nur die Glykosurie gemein. Es muss als ein besonderes Verdienst Worm-Müller's[33]) bezeichnet werden, hier wenigstens streng abgegrenzte Begriffe eingeführt zu haben. Worm-Müller fasst, indem er an die klinisch ausreichend charakterisirte Form des Diabetes anknüpft, diesen im Wesentlichen als eine Störung der Kohlenhydratassimilation in der Art auf, dass er nur jene Individuen als Diabetiker bezeichnet, welche nicht ein gewisses Quantum stärkemehlhaltiger Nahrung geniessen können, ohne dass Traubenzucker in den Harn übergeht. Danach ist ein Mensch, der an einer Glykosurie leidet, welche durch eine wie immer localisirte organische oder nur functionelle Erkrankung des Nervensystems direct oder indirect hervorgerufen ist, wenn in seinem Organismus die Assimilationsfähigkeit für Kohlenhydrate nicht in bestimmter Weise gestört ist, nicht als Diabetiker zu bezeichnen. Naturgemäss muss diese Frage auch auf die Abscheidung der alimentären Glykosurien von den sogenannten nervösen Glykosurien ausgedehnt werden.

Bei Morbus Basedowii kommt neben echtem Diabetes auch eine in eminenter Weise von der Nahrung abhängige Glykosurie vor, die wir nach den heutigen Ansichten über diesen Gegenstand als gesteigerte physiologische Glykosurie bezeichnen müssen. So oft wir Gelegenheit fanden, bei anderen Neurosen auf eine solche Glykosurie zu untersuchen, ist dieser Versuch negativ ausgefallen; auch als ich einem Epileptiker, der nach dem Anfall Spuren von Zucker zeigte, Zucker gab, erhielt ich ein negatives Resultat. Kraus und Ludwig konnten auch bei solchen Glykosurien, die durch organische Läsion des Centralnervensystems bedingt waren, einen Einfluss der Art der Ernährung auf dieses Symptom nicht nachweisen. Demnach scheint es, dass die häufigste bei Morbus Basedowii zu beobachtende Störung des Kohlehydrat-Stoffwechsels, nämlich die alimentäre Glykosurie, in Gegensatz zu jenem Symptom zu stellen sein wird, welches auch künftighin kurzweg als nervöse Glykosurie zu bezeichnen wäre.

Aus den früher angeführten Anschauungen über Diabetes und Glykosurie ist zugleich die Schwierigkeit ersichtlich, die die durch nervöse Störungen verursachte Melliturie der Einpassung in den Rahmen des Krankheitsbildes des wahren Diabetes entgegenstellt, und müssen wir die von einigen Autoren angestrebte Trennung, analog der Verschiedenheit der experimentell vom Nervensystem aus zu erzeugenden Glykosurien dem Diabetes gegenüber als völlig berechtigt anerkennen. Es sind diese experimentellen Glykosurien, die wir durch den Zuckerstich, durch Durchschneidung der vasomotorischen Bahnen im Rückenmark, durch Reizung der Leber etc. erzielen können, zurückzuführen auf directe oder auf reflectorischem Wege zu Stande gekommene Beeinflussung der Vasomotoren der Leber und der durch sie gesetzten abnormen Circulationsverhältnisse; sie sind abhängig von der Dauer des Reizes, respective der Wiederkehr normaler Blutfülle des Organes, unterbleiben, wenn die Bedingungen für diese abnormen Circulationsverhältnisse durch Durchschneidung der Splanchnici oder des Grenzstranges des Sympathicus in einer bestimmten Höhe durch Ablenkung der Blutfülle in andere

[22]) l. c.
[23]) l. c.
[24]) Cantani, Ueber Diabetes mellitus. D. med. Wochenschr. 1889, pag. 276.
[25]) Eulenburg. Wr. med. Wochenschr. 1867, pag. 1523.
[26]) Donkin, On the relat. between diabetes and foound and its application on the treatment of the diseas. London 1875.
[27]) Fagge, Guys Hosp. Rep. XX, pag. 174. Schmidt Jahrb. 1873, pag. 270.
[28]) l. c.
[29]) Cyr, Etiologie et prognostic de la glycosurie et du diabète. Paris 1879.
[30]) Lafont. Journ. de l'anatomie et de la phys. XVI, pag. 347. Schmidt Jahrb. 1888.
[31]) Anerbach, Diabetes und Nervenerkrankungen. D. Arch. f. klin. Medicin 41.
[32]) Naunyn, Die diätetische Behandlung d. Diab. mell. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, Nr. 349, 350.
[33]) Worm-Müller. Pflüger's Archiv, 36. B., pag. 172.

Organe entfallen, und erweisen sich endlich als abhängig von dem Glykogengehalt der Leber. So wird durch den Zuckerstich bei Hungerthieren keine Zuckerausscheidung hervorgerufen, während andererseits, wie Herman und Dock, Luchsinger nachgewiesen haben, das Glykogen der Leber unter reichlicher Zuckerausscheidung durch diesen Eingriff rasch zum Schwinden gebracht werden kann. Sie sind meist transitorisch. Doch wenn auch an Stelle der Piqûre, analog wie dies Kahler hinsichtlich der Dauer der Polyurie gelungen ist, ein Experiment treten würde, das durch bestimmte Verletzungen dauernde Glykosurie herbeizuführen im Stande wäre, müsste erst noch der weitere Beweis erbracht werden, dass diese Glykosurie auch die übrigen Symptome des Krankheitsbildes des Diabetes im Gefolge hat, eine Anschauung, der bereits Ebstein Ausdruck gegeben hat. Es legen diese experimentellen Glykosurien ein wesentlich differentes Verhalten dem eigentlichen Diabetes gegenüber an den Tag und sind von diesem scharf zu trennen.

Auch die klinische Beobachtung erweist deutlich analoge Verhältnisse, so dass wir uns wohl der Anschauung nicht verschliessen dürfen, dass die überwiegende Mehrzahl der Fälle von Melliturie bei Störungen der nervösen Organe theils in Folge bestimmt localisirter Processe, theils solcher mit scheinbar indifferenter Localisation oder endlich allgemeiner Natur mit dem Diabetes mellitus nichts gemein haben, eine Anschauung, die in dem Verhalten dieser nervösen Glykosurien den alimentären Glykosurien gegenüber eine Stütze findet.

Schwieriger wird uns die Entscheidung der Frage, welche Stellung der gesteigerten alimentären Glykosurie dem Diabetes gegenüber einzuräumen wäre. Wir können von der Annahme ausgehen, dass beim gesunden Menschen sowohl der aus der Nahrung stammende Zucker als auch der aus dem Körperbestande abgespaltene zunächst in ein Molekül übergeführt wird, über dessen Constitution wir vorläufig allerdings nichts wissen, welcher erst für die Oekonomie des Stoffwechsels verwerthbar und vor der Ausscheidung durch die Niere geschützt wird. Anlehnend an die Ausführungen Hofmeister's, mögen wir uns weiter ungefähr folgende Vorstellung bilden: Beim normalen Menschen functioniren die Assimilationsorgane in der Weise, dass sowohl der aus der Nahrung als auch der aus dem Körperbestande stammende Zucker vollständig assimilirt wird; nur bei Zufuhr grosser Mengen von Zuckerarten werden Spuren unverbrannt ausgeschieden, Amylacea in noch so grosser Menge werden allmälig vollständig verzuckert und assimilirt. Anschliessend würden jene Formen von gesteigerter alimentärer Glykosurie zu gruppiren sein, bei denen Zucker, in grösserer Menge eingeführt, vermehrten Zuckergehalt des Harns bedingt, ohne dass stärkemehlhaltige Nahrung auch in grosser Menge von Einfluss ist. Individuen dieser Gruppe, müssen wir uns vorstellen, assimiliren wie Gesunde den Nahrungs- und Bestandzucker, wird jedoch Zucker, für dessen Resorption die Bedingungen vielleicht günstigere sind, in grosser Menge eingeführt, vermögen ihre Assimilationsorgane die auf einmal übertretende zu grosse Menge nicht zu verwerthen, es wird ein grösserer oder geringerer Procentsatz als für die weitere Verbrennung unbrauchbar ausgeschieden, während die Verzuckerung der Amylacea allmälig erfolgt und die Assimilation der auf einmal übertretenden geringen Mengen genügend erfolgen kann. Gewissermassen die äussersten Glieder dieser Reihe und den Uebergang zur nächsten Gruppe, der leichten Form des Diabetes bildend, würden jene Fälle von gesteigerter alimentärer Glykosurie darstellen, in denen es gelingt, nach Verabreichung grosser Mengen von Amylum Spuren oder äusserst geringe Mengen von Harnzucker nachzuweisen; bei ihnen wäre die Assimilationsgrenze noch tiefer liegend zu denken, so dass bereits auch der aus einem Ueberschusse von Kohlehydraten gebildete Zucker nicht mehr vollständig in jene für die weitere Verbrennung geeignete Modification übergeführt werden kann. Eine scharfe Grenze zwischen diesen Fällen und den Fällen von Diabetes der leichten Form zu ziehen, erscheint nicht gut durchführbar; es erfolgen die Uebergänge ganz allmälig. Hier dürften jene Fälle von leichtem Diabetes in Betracht kommen, von denen Ebstein angibt, dass nicht ganz unbedeutende Mengen von Kohlehydraten assimilirt werden, ferner jene, in denen Külz nach Verabreichung von Zucker bei sonst strenger Diät keine Glykosurie auftreten sah. Es zeigt auch der Diabetiker der leichten Form, wie aus den Versuchen von Külz[34]) und Worm-Müller[35]) hervorgeht, eine gewisse Toleranz für Zucker und Amylacea, indem er noch im Stande ist, einen grossen Theil von Kohlehydraten vollständig zu verbrauchen, so dass nur ein Bruchtheil des genossenen Zuckers, der ceteris paribus grösser ist als bei Gesunden, zur Ausscheidung gelangt. Andererseits wäre es ja denkbar, dass bei Diabetikern der leichten Form die Assimilationsgrenze labiler, leichter herabsetzbar wäre als bei Gesunden, so dass bei einzelnen, bei denen eine einmalige Verabreichung von Zucker oder Amylum keine wesentliche Aenderung in der Zuckerausscheidung hervorbringt, diese nach einiger Zeit fortgesetzter Zufuhr auftreten würde, indem, wie Troje[36]) gezeigt hat, es gelingt, bei Diabetikern die Assimilationsgrenze durch dauernde Dextroseverfütterung in grösserer Menge herabzudrücken.

Es würde bei den leichten Formen des Diabetes, um mit Hofmeister zu sprechen, die Assimilationsgrenze niedriger sein als in der Norm und würde »bei der in Folge von Stärkemehl-Zufuhr eintretenden Vermehrung des Zuckergehaltes des Blutes von Fall zu Fall überschritten«. Mit zunehmender Leistungsunfähigkeit der Assimilationsorgane würde nicht bloss ein Theil des aus der Nahrung stammenden Zuckers sondern auch ein Theil des aus dem Körperbestande abgespaltenen der Assimilation entgehen, die Assimilationsgrenze »läge dauernd unter dem Niveau des durch den Stoffwechsel in stetem Gange erhaltenen Zuckerzuflusses«.

Auch von der leichten zu dieser schweren Form erfolgt der Uebergang, das Sinken der Assimilationsgrenze allmälig. Diesen Vorstellungen zufolge bestünde allerdings zwischen Gesunden oder Individuen mit einfacher gesteigerter alimentärer Glykosurie und Diabetikern nicht nur ein quantitativer, sondern auch ein qualitativer Unterschied in dem Sinne Worm-Müller's, insofern der Diabetiker Stärkemehl nicht völlig zu verbrennen vermag, es wäre jedoch diese Differenz zurückzuführen auf eine Herabsetzung der Assimilationsgrenze, auf quantitative Unterschiede in der Functionsfähigkeit der Assimilationsorgane.

Wenn nach Hofmeister gegen die Heranziehung der für den Hungerdiabetes geltend gemachten Momente auch für die leichte Form des Diabetes der Umstand zu sprechen scheint, dass das Verhalten der Assimilationsgrenze, die beim Diabetiker dann constant niedriger sein müsste, nach den Untersuchungen von Worm-Müller und Külz im Ganzen und Grossen zwar dieser Forderung entspricht, dass jedoch der quantitative Unterschied in der Mehrausscheidung nach Verabreichung von Zucker keineswegs constant und durchgreifend ist, so möchten wir, abgesehen von den Momenten, die Hofmeister bereits gegen die Verwerthbarkeit dieses Verhaltens anführt, auf das analoge Verhalten des gesunden Menschen hinweisen, bei dem die Steigerung der Zuckerausscheidung umso grösser ist, je grösser die Zufuhr, sich jedoch nicht so verhält, dass, wenn eine bestimmte Grenze überschritten wird, der ganze Ueberschuss zur Ausscheidung gelangt. [Hofmeister.][37])

Wir müssen für den Gesunden ebenso wie für den Diabetiker annehmen, dass nie die gesammte functionelle Energie der Assimilationsorgane in Anspruch genommen wird, dass bei reichlicherer Zufuhr von zu verarbeitendem Materiale ein Theil desselben, dessen Höhe von Umständen, über die wir vorläufig in Unkenntniss sind, abhängig ist, durch erhöhte Function assimilirt werden kann. Der Unterschied zwischen beiden kann sich nun darin äussern, dass, wie in der Mehrzahl der Fälle von Diabetes, eine geringere Reservekraft aufgebracht werden kann und ceteris paribus die Zuckerausscheidung grösser ist, oder die Schwäche der Assimilationsorgane äussert sich darin, dass bei kurz dauernder grösserer Inanspruchnahme noch eine beträchtliche functionelle Energie zur Verfügung steht, dass

---

[34]) Külz, Beiträge zur Pathol. u. Therapie d. Diabetes. I, pag. 98.
[35]) Worm-Müller. Pflüger's Archiv, 36. B., pag. 172.
[36]) Troje, Ueber Diab. mell. Arch. f. exp. Pathol, 26. B., pag. 280.
[37]) Hofmeister. Arch. f. exp. Pathol., 25. B., pag. 240.

jedoch alsbald eine Erschöpfung eintritt, so dass sich bei einer einige Zeit anhaltenden Ueberanstrengung Compensationsstörungen manifestiren werden.

Trotz dieses scheinbaren Ueberganges der einzelnen Formen von Glykosurie lässt sich derzeit die endgiltige Entscheidung über die Bedeutung der gesteigerten alimentären Glykosurie nicht fällen. Wenn wir sie einerseits gegen die nervösen Glykosurien abzugrenzen vermögen, können wir ihr andererseits nicht jene prognostische Bedeutung zumessen, die ihrer Stellung in der progredienten Reihe entsprechen würde. Es lehrt die klinische Erfahrung, dass gesteigerte alimentäre Glykosurie auch in der Form, die den Uebergang zu der leichten Form des Diabetes vermitteln würde, lange Jahre bei nicht herabgesetztem Gesammtkörperbestande und ohne besondere Functionsstörungen bestehen kann, ohne dass weiterhin die herabgesetzte Assimilationsgrenze progressiv im Sinne der Ausbreitung eines Diabetes sinken würde, während sehr viele, wenn nicht die meisten Fälle von leichtem Diabetes einen solchen progressiven Charakter besitzen.

Die Beobachtungen von gesteigerter alimentärer Glykosurie bei Morbus Basedow, deren prognostische Bedeutung derzeit nicht fixirt werden kann, erweisen uns das Bestehen bestimmter Störungen im Kohlehydratstoffwechsel in einer grossen Anzahl von Fällen dieser Erkrankung und geben uns im Zusammenhalt des Verhaltens dieser alimentären Glykosurien gegenüber den sogenannten nervösen einen Hinweis, dass wir den bei Morbus Basedow mehrfach beobachteten wahren Diabetes auf Störungen der Function der Assimilationsorgane zurückzuführen haben, dass es jedoch nicht angeht, aus dem Zusammenvorkommen beider Processe auf eine bulbäre Localisation des Morbus Basedowii zu schliessen.

* * *

Zum Schlusse dieser Arbeit mögen zwei Beobachtungen, die bei der Untersuchung des Harnes gemacht werden konnten, in Kürze Erwähnung finden.

Während die bald nach Verabreichung käuflichen rohen Traubenzuckers gelassenen Harnportionen sowohl mit der Trommer'schen, als mit der Nylander'schen Probe deutliche Reduction zeigten, die Phenylhydracinprobe positiv gaben und das Polarimeter ein entsprechendes Drehungsvermögen erwies, konnte des öfteren bei den späteren Portionen eine deutliche Zunahme der Reduction der Trommer'schen Probe beobachtet werden, während die Nylander'sche Reaction ebenso wie die Phenylhydracinprobe negativ ausfiel, der Harn jedoch sich als rechtsdrehend erwies, eventuell eine Zunahme des Drehungsvermögens erkennen liess. Wurde dieser Harn mit verdünnter Säure durch einige Zeit in der Wärme behandelt, zeigte er eine deutliche Reduction, auch der Nylander'schen Probe. Späterhin verlor der Harn sowohl sein Reductions- als auch sein Drehungs-Vermögen.

Um zu eruiren, ob es sich vielleicht um Ausscheidung von Dextrin, analog den Beobachtungen von Reichhardt[38]) und Leube,[39]) im Harn von Diabetikern nach Abnahme des Zuckers, oder gänzlichem Verschwinden desselben, handle, wurde der Harn wiederholt mit absolutem Alkohol gefällt, filtrirt, der Niederschlag in wenig warmem Wasser gelöst. Die Lösung zeigte jedoch weder Reductions-, noch Drehungs-Vermögen. Mit Hefe versetzt und direct 24 Stunden der Gährung unterworfen, erwies sich der Harn weder reductionsfähig noch rechtsdrehend. Wir hatten es daher nicht mit Dextrin, sondern mit einem nicht genügend invertirten Polysaccharate zu thun.

Die Ausscheidung dieses Zuckers erfolgte immer erst in den späteren Harnportionen, in einzelnen Fällen oft erst, nachdem die vorhergehende Portion bereits das Drehungsvermögen verloren hatte. Am ausgesprochensten zeigte sich dieses Verhalten in einem Falle, in dem die innerhalb der ersten fünf Stunden gelassenen drei Harnportionen deutliche Reduction der Fehling'schen und Nylander'schen Probe sowie entsprechendes Drehungsvermögen zeigten. Der nach sieben Stunden gelassene Harn reducirte die Fehling'sche Probe spurweise, während die Nylander'sche Reaction und die polarimetrische Untersuchung negativ ausfiel; die nach circa neun Stunden gelassene Harnportion zeigte wieder sehr starke Reduction der Fehling'schen Probe, negative Nylander'sche und Phenylhydrazin-Reaction, jedoch ein Drehungsvermögen entsprechend 0.6% Traubenzucker. Die nachfolgenden Portionen erwiesen sich als zuckerfrei. Es scheint demnach, dass für die einzelnen Zuckerarten sowohl, wie dies Hofmeister nachgewiesen, in Bezug auf die Assimilationsgrenze als auch in Bezug auf die Zeit, in der sie resorbirt und durch den Harn ausgeschieden werden, Unterschiede bestehen.

Ferner konnten wir nach Verabreichung der gewöhnlich gegebenen Mengen von 150—200 *g* Traubenzucker fünfmal Pepton im Harne unserer Versuchspersonen nachweisen, der sich vorher bei wiederholter Untersuchung als peptonfrei erwies, und ohne dass nach der Verabreichung von Zucker Eiweiss im Harne nachgewiesen werden konnte. Und zwar waren bei zwei Kranken mit Hysterie und einem Kranken mit Tetanie, ohne dass Zucker im Harne aufgetreten wäre, deutliche Spuren von Pepton vorhanden; bei einem Falle von Morbus Basedowii (Otte) konnte bei einer Untersuchung Pepton neben Zucker nachgewiesen werden, während bei einer späteren Untersuchung kein Pepton im Harne vorgefunden wurde. Bei einem der Fälle von Basedow'scher Krankheit, bei dem keine gesteigerte alimentäre Glykosurie nachgewiesen werden konnte, fanden sich nach Verabreichung von Zucker stets beträchtliche Mengen von Pepton im Harn. Die Untersuchung wurde nach der von Hofmeister angegebenen Methode ausgeführt. Nach Verabreichung selbst grosser Mengen von Pepton (100—150 *g* Pept. siccum germ. oder Kemmerich's Fleischpepton) konnte bei denselben Personen, sowie bei drei weiteren Kranken mit Psychosen nie Pepton im Harne nachgewiesen werden. Sechs gesunde Individuen (Mediciner) verhielten sich nach dieser Richtung ebenfalls ganz negativ.

[38]) Reichhardt citirt nach Huppert-Thoma Analyse d. Harns, 1890, I., pg. S. 75.

[39]) Leube Virch. Arch. 113 pg. S. 391.

Berichtigung.

In dem Aufsatze über alimentäre Oxalurie von Dr. M. Abeles in Nr. 19 und 20 der Wiener klinischen Wochenschrift sind durch ein Versehen die beiden Tabellen verstellt worden. Die auf Seite 297 Spalte rechts abgedruckte Tabelle mit den Worten: »Die folgende Tabelle etc.« gehört richtig auf Seite 279, Spalte rechts zwischen den zweiten und dritten Absatz, während die Tabelle auf Seite 296 (Uebersicht der Versuche an Hunden) an die Stelle der erstgenannten Tabelle auf Seite 297 gehört.

Ferner soll es auf Seite 296, linke Spalte, Zeile 26 von unten heissen: 0, 3·5, 18, 2 *mg*.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Vorsitzender: Prof. **Störk.**
Schriftführer: Dr. **Otto v. Weiss.**

Sitzung vom 27. Mai 1892.

Prof. **Störk** dankt der Gesellschaft für die ihm durch die Wahl zum Vorsitzenden zu Theil gewordene hohe Ehre. Diesem Dank fügt er das Versprechen bei, auch in Hinkunft als eifriges arbeitendes Mitglied zur Vermehrung der Werthschätzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte sein Bestes beitragen zu wollen.

Docent Dr. **v. Eiselsberg** stellt einen 57jährigen Mann vor, welcher seit 36 Jahren an einem Epitheliom der Brustgegend leidet, welches, etwa 20 *cm* lang und 5 *cm* breit, quer von einer Mammillarlinie zur anderen handbreit unterhalb derselben sich ausdehnt. Von der Ulceration, welche auf den ersten Blick ganz das Aussehen einer Granulationsfläche bildet, wurde ein Stückchen excidirt; die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose auf Epitheliom.

Mit Rücksicht auf das Interesse, welches dieser Kranke durch die selten vorkommende Localisation des Neoplasma darbietet, bespricht Dr. v. E. noch kurz einen Fall von Epitheliom an der Schulter bei

einer 67jährigen Bäuerin und einen Fall von Epitheliom an der Aussenseite des Oberschenkels. Letzterer Fall betrifft eine 35jährige Bäuerin, welche sich im Alter von sieben Jahren ausgedehnte Verbrennungen am Oberschenkel zuzog. Die ausgedehnte Narbe blieb in der Mitte stets etwas ulcerirt, bis sich nach 13 Jahren aus diesem Geschwür ein Epitheliom entwickelte, welches im Laufe der Zeit die Grösse von drei Handtellern erreichte. Erwähnung verdient noch, dass in diesem Falle, der im Sinne Esmarch's in Bezug auf die Aetiologie der malignen Geschwülste unter die Rubrik 3 (bösartige Geschwülste nach Narben) zu zählen ist, der Vater der Kranken an Leberkrebs verstorben ist und die Mutter an Mastdarmkrebs leiden soll.

Prof. **Weinlechner** stellt einen Kranken vor, 75 Jahre alt, an welchem er vor einem Jahre durch hohen Blasenschnitt zwei Uratsteine mit nachfolgender Heilung p. p. entfernt hatte. Die Harnbeschwerden bestanden schon durch 31 Jahre; 1879 und 1880 waren schon erfolgreiche Lithotripsien vorausgegangen, seitdem öfters spontan Abgang bis kleinerbsengrosser Concremente. Seit drei Jahren Harnentleerung nur durch Katheter möglich, dabei fühlt Pat. selbst Rauhigkeiten in der Blase.

Am 20. Juni 1890 constatirt die Untersuchung die Anwesenheit hellklingender Steine; am 8. Juli 1890 Ausführung des hohen Blasenschnittes, Entfernung von zwei flachen, prismatischen Steinen mit abgerundeten Kanten und Ecken im Gewichte von je 13 *g*. Die Prostata reichte hoch in die Blase, einen fingerdicken, rundlichen Wulst mit einer Unterbrechung nach rechts und vorne, wo der Finger in die Harnröhre vordringt, darstellend. Die Blasenwunde wurde mit feiner Seide in zwei Etagen genäht, darüber Etagennaht der Bauchwand mit Catgut mit Einlegen eines Drains in den unteren Wundwinkel.

Verweilkatheter nach elf Tagen definitiv entfernt. Heilung p. primam, nur in den ersten zwei Tagen Temperatursteigerung bis 38°. Vom elften Tage p. op. an urinirt Pat. spontan, wurde am 24. Tage p. op. geheilt entlassen. Er befand sich weiterhin wohl, musste aber wegen eines Prostataleidens bald wieder zum Selbstkatheterismus greifen.

Vor einigen Wochen gab häufige Unterbrechung des Harnstrahles bei eingelegtem Katheter Veranlassung zu neuerlicher Untersuchung, doch konnte kein Stein gefunden werden, und scheint die Unterbrechung des Strahles durch Aspiration der lockeren Schleimhaut und Verlegung der Katheteraugen bedingt zu sein.

Prof. W. glaubt nach den bei diesem Kranken und bei einigen steinkranken Kindern gemachten Erfahrungen, die Blasennaht bestens empfehlen zu können, vorausgesetzt, dass die Blase nicht zu hochgradig katarrhalisch erkrankt ist und bei der Exärese nicht zu sehr eingerissen wurde.

Dr. **Latzko** stellt unter Demonstration des Präparates einen Fall von durch Totalexstirpation geheilter Tuberculose der Cervix uteri vor. Der Vater der Pat. starb an Phthisis pulm., sie selbst erkrankte im zweiten Lebensjahre an Scharlach, vor zehn Jahren an Hämoptoë. Menses bestehen seit dem zehnten Lebensjahre, doch waren sie stets schwach und unregelmässig, cessirten seit fünf Monaten vollkommen. Seitdem klagt Pat. über Schmerzen im Unterleib und zeitweilige Blutungen post coitum. Die Untersuchung der blühend aussehenden Person ergab LHO. Dämpfung, bronchiales Respirium und consonir. Rasseln. Der anscheinend normalgrosse Uterus lag gestreckt, war schwer abzutasten, Adnexe beiderseits geschwellt und sehr schmerzhaft; an der Vaginalportion sass ein vierkreuzerstückgrosses, scharfrandiges, besonders die hintere Lippe einnehmendes Geschwür, das bei der leichtesten Berührung blutete. Aus dem Orificium ragte der untere Pol eines circa bohnengrossen Cervicalpolypen hervor. Ein Stück desselben wurde behufs mikroskopischer Untersuchung excidirt. Dieselbe ergab zahlreiche, in das Gewebe des Polypen eingestreute Riesenzellen mit spärlichen Tuberkelbacillen.

Die Diagnose lautete daher auf Tuberculosis cervicis und mit Rücksicht auf die schmerzhafte Schwellung der Adnexe und das Ausbleiben der Menses voraussichtlich auch auf Tuberculosis corporis uteri et adnex. Als Therapie konnte dieser Annahme entsprechend nur die Entfernung des ganzen Genitales in Frage kommen.

Am 5. Mai wurden zunächst die Adnexe per laparotomiam entfernt und die vaginale Totalexstirpation des Uterus sofort angeschlossen. Die letztere gestaltete sich durch die innige Verbindung zwischen Blase und Cervix, die eine Trennung mit dem Messer bis zur Peritonealfalte nothwendig machte, sehr schwierig. Die Dauer beider Operationsacte zusammen betrug zweieinhalb Stunden. Die Heilung erfolgte vollkommen reactionslos und verliess die Patientin am vierzehnten Tage das Bett, am sechzehnten die Eder'sche Heilanstalt.

Die Betrachtung des Präparates, das einer genaueren Untersuchung zu unterziehen Herr Prof. Kundrat und Herr Doc. Dr. Paltauf die besondere Güte hatten, lässt zunächst an den Tuben nichts Abnormes entdecken. Die Ovarien zeigen kleincystische Degeneration als Ursache der Adnexenschwellung. Merkwürdig sind die Verhältnisse am Uterus. Die Cervix ist stark hypertrophisch, sehr derb, ihr Gewebe knirscht beim Durchschneiden. Das Corpus ist ungemein klein, nur halb so gross als die Cervix; von einer Corpushöhe ist fast nichts zu finden. An deren Stelle sieht man eine mediane Narbe als Zeichen der wahrscheinlich durch den seinerzeitigen Scharlach verursachten Obliteration. In der Schleimhaut der Cervixhöhle sitzen zahlreiche hirsekorngrosse Knötchen; die mikroskopische Untersuchung derselben steht noch aus. Der erwähnte Polyp entspringt in der Mitte der hinteren Cervixwand mit breiter Basis.

Wir haben es also hier mit dem seltenen Fall einer reinen primären Cervixtuberculose an einem infantilen Uterus zu thun.

Der Vorsitzende theilt der Gesellschaft mit, dass Generalstabsarzt v. Hassinger, ein langjähriges, treues und eifriges Mitglied, gestorben, und fordert die Gesellschaft auf, zum ehrenden Andenken sich von den Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

Reg.-Arzt Dr. **Habart** hält hierauf seinen Vortrag über „Die Schusseffecte kleinkalibriger Kriegsgewehre mit Demonstration von Schusspräparaten und Geschossen". (Erscheint an anderer Stelle ausführlich).

Dr. **Roman v. Barącz** aus Lemberg spricht über „Ersatz der Senn'schen Knochenplatten bei der Enteroanastomose mittelst der Senn'schen Plattennaht".

Er gesteht zu, dass die Vereinfachung mancher Magendarmoperation durch das Senn'sche Verfahren durch die umständliche und zeitraubende (3—5 Wochen) Anfertigung der Knochenplatten sehr beeinträchtigt werde, und hierin liege auch der Grund, dass das Verfahren nicht allgemeine Aufnahme fand; mit einer Verwerfung desselben ist B. ebensowenig, wie mit den Einwänden von Reichel und Salzer einverstanden. Sei doch die Mortalitätsziffer nach Gastroenterostomie seit der allgemeinen Einführung der Knochenplattennaht nach Senn in Amerika und England von 47% (v. Haeker) und 42% (Page London) auf 24·5% gesunken.

B. versuchte daher bei seinen an Hunden im verflossenen Jahre durchgeführten Experimenten mit der Senn'schen Knochenplattennaht, die Knochenplatten durch ein anderes leicht zu beschaffendes Materiale zu ersetzen, insbesondere durch vegetabilische Präparate (Aepfel, Kartoffeln, Rüben, Runkelrüben, Karotten, Kohlrüben), und prüfte dieselben auf Wassergehalt, Elasticität und Widerstandsfähigkeit.

Die rohe gelbe Kohlrübe (Erdkohlrabi, Wrucken, lat. Brassica Napus, variet. rapifera, typ. Cruciferae) zeigte sich am meisten dazu geeignet. Er prüfte diese Platten folgendermassen: Er durchstach die Platte mittelst einer eingefädelten Nadel am Rande oder neben der angebrachten centralen Oeffnung und prüfte die Resistenz der Platte durch Anziehen des Fadens. Bei der Kohlrübenplatte riss der Faden auch bei Anwendung eines ziemlich starken Zuges nicht durch, die Platte war genug resistent.

Die Frage der Verdauungsfähigkeit der Platten suchte B. durch acht Versuche an Hunden zu lösen, ausserdem bilde die Kohlrübe ein häufiges Volksnahrungsmittel der Landleute in Galizien. Die Anfertigung der Platten geschieht folgendermassen:

Aus einer gesunden rohen Kohlrübe werden mittelst eines scharfen grösseren Messers $^1/_2$ *cm* dicke Scheiben geschnitten, wobei zu achten ist, dass die Dicke der Scheibe gleichmässig ausfällt. Aus einer Scheibe lassen sich — je nach der Grösse der Rübe — mittelst des Federmessers 2—4 ovale Platten schneiden. Die Grösse der Platten wird von der auszuführenden Anastomose abhängig sein. (Bei der Gastroenterostomie werden grössere, beim Menschen bis 7·5 *cm* lange und 3·5 *cm* breite Platten, bei der Enteroanastomose kleinere Platten nöthig werden.)

Die Armirung der Platte geschieht nach Senn's Methode. Bei Anwendung dieser Platten führte B. fünf Gastroenterostomien und drei Darmresectionen mit Enteroanastomosen an Hunden aus. Von den ersten genasen vier, einer ging an Peritonitis (Versenkung der Magenwunde in die Peritonealhöhle) zu Grunde.

Von den drei Dünndarmresectionen mit Ileostomie genasen 2 Hunde, einer starb an Darmverschluss des abführenden Stückes durch das invaginirte, zu lange belassene blinde Ende des zuführenden Stückes), sonst kein Todesfall durch die Platten selbst verursacht. 7. Mai d. J. führte B. auch am lebenden Menschen wegen Carcin. pylori Gastroenterostomie mit Anwendung von Kohlrübenplatten aus. Pat. genas, unverdaute Theile der Platten gingen am siebenten Tage ab. Die Verlässlichkeit des Materiales und seine Anwendbarkeit bei Enteroanastomose hält B. hiemit für bewiesen. Der Vortheil dieser Platten vor allen andern Substituten sei vor Allem die Möglichkeit unmittelbarer und rascher Herstellung, weiters die Möglichkeit der Annäherung grosser seröser Flächen um die Fistelöffnung wobei die Scarification derselben sehr anzurathen, die Resorbirbarkeit des Materiales, der Wegfall stärkerer Quellung derselben und Wegfall der Drucknokrose.

Vortragender demonstrirt eine Reihe von Präparaten von den Versuchsthieren herrührend, die nach längerer Beobachtungszeit (bis 51 Tage) getödtet wurden, sowie Präparate von den mit Knochenplatten ausgeführten Enterostomosen, die anatomischen Verhältnisse sind bei beiden Reihen analog.

Discussion: Doc. Dr. v. Eiselsberg bemerkt, dass Versuche des Ersatzes der Knochenplatten durch anderes Material schon, wenn auch nicht sehr erfolgreich, von Brackow Lennep (Catgutringe mit Drainrohrstücken überzogen) ausgeführt wurden, die Thiere starben bald an Perforationsperitonitis.

Viel günstigere Resultate erhielt Dr. v. Eiselsberg mit den Senn'schen Knochenplatten, und zwar nicht bei seitlicher, sondern bei axialer Apposition der resecirten Enden (Längsapposition), wobei der Zeitverlust der Schliessung der offenen Darmenden durch Naht wegfällt und die Narbe an den durch Schlachtung der Thiere später gewonnenen Präparaten kaum sichtbar war, namentlich nicht strictnrirte. (R. demonstrirt zwei Präparate von Hunden herrührend.)

Obschon also die Versuche an Thieren sehr günstig ausfielen, wagte man die Uebertragung derselben auf den lebenden Menschen nicht, da die Resultate der alten Methoden namentlich im Laufe der allerletzten Jahre sich überaus günstig gestalteten.

Dr. v. Barącz erwidert, dass die Längsapposition und directe Vernähung der Enden schon bei Pyloruscarcinom von Rawdon zweimal zur Ausführung kam in Form directer Gastroduodenostomie, indem derselbe die etwas modificirten Platten direct in die resecirten Magen-, resp. Duodenumenden einführte und die resecirten Theile direct mit einander vernähte. Das Verfahren erscheint ihm aber wegen zu wenig flächenhafter Serosavereinigung, sowie wegen Gefahr der Stricturirung nicht empfehlenswerth. Es wäre rathsamer in solchen Fällen, besonders bei ausgebreiteten Carcinomen des Pylorus, die von Hofr. Billroth vorgeschlagene combinirte Gastroenterostomie mit Pylorusresection und blindem Vernähen der resecirten Theile vorzunehmen. Bull (Newyork) und Jesset (London) hätten diese Operation mittelst Plattennaht ausgeführt. Jesset's Fall war von Erfolg begleitet.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

XI. Congress für innere Medicin in Leipzig, 20. bis 23. April 1892.

(Fortsetzung.)

II. Sitzung am 21. April 1892.

Ebstein (Göttingen). Zur Ernährung der Zuckerkranken. Der Vortr. empfiehlt das von Dr. Hundhausen aus dem im Weizen enthaltenen Eiweiss bereitete Aleuronat nicht blos als zur Bereitung verschiedener Speisen verwendbares, sondern namentlich zur Verfertigung von dauernd geniessbarem Brode geeignetes Mehl für den Diabetiker. Es lässt sich aus demselben ein Brot backen, das 30—50% Pflanzen-Stickstoff Substanz enthält und dem Diabetiker als bestgeniessbares Brot zweckdienlich verabreicht werden soll.

Minkowski (Strassburg): Weitere Mittheilungen über den Diabetes mellitus nach Pankreasexstirpation. Es ist bekannt, dass Exstirpation des ganzen Pankreas, nicht aber nur eines Theiles desselben bei Thieren Zuckerharnruhr hervorruft. Verabreicht man einem derart diabetisch gemachten Thiere per os oder in subcutaner Injection Pankreassaft, so bleibt der Diabetes verharren. Trennt man den Schweif des Pankreas vom übrigen Organe ab, näht ihn in die vordere Bauchwand ein und entfernt nunmehr den zurückgelassenen Antheil der Bauchspeicheldrüse, so folgt kein Diabetes, selbst wenn man einen Abfluss des Pankreassaftes in den Darm durch Anlegung einer äusseren Fistel unmöglich macht. Werden nun aber die zuführenden Pankreasgefässe unterbunden und stirbt infolge davon der rückgelassene Pankreasantheil ab, dann tritt Diabetes ein. Dies sind Vorgänge, welche beweisen, dass nicht bei der Operation unterlaufene Verletzungen des nervösen Apparates Schuld tragen an dem Eintritte der Zuckerharnruhr. Für die Ernährung von Diabeteskranken wichtig erscheint die Thatsache, dass linksdrehende Kohlehydrate auch bei bestehendem Diabetes im Organismus normal verbraucht werden.

Leo (Bonn): Beobachtungen über Diabetes mellitus. Ein Hauptgrund für die Autophagie des Diabetikers liegt in dem abnormen Eiweissverbrauche. Während feststeht, dass dieser durch Einfuhr von Fett eingeschränkt wird, ist eine gleiche Wirkung durch eingeführte Kohlehydrate noch nicht erwiesen. Sie zu studiren, verabreichte L. zwei durch eine eiweissreiche und kohlehydratarme Nahrung im Stickstoffgleichgewichte erhaltenen Diabetikern dazu noch eine aus Kohlehydraten und Wasser bereitete Speise. Während bei dem einen Patienten eine wirkliche eiweissparende Wirkung durch die reichlich eingegebenen Kohlehydrate nicht festgestellt werden konnte, wurde diese mit Sicherheit erzielt beim zweiten, mit geringeren Mengen von Kohlehydraten gespeisten Kranken, trotz der durch dieselben erzeugten gesteigerten Diurese.

Emmerich (München): Ueber die Natur der schützenden und heilenden Substanzen im Gewebssafte immunisirter Thiere.

Eingehende Untersuchungen an Thieren, welche gegen Schweinerothlauf oder gegen Pneumonie künstlich immunisirt worden waren, ergaben das Resultat, dass die immunisirende und heilende Wirkung künstlich immunisirter Thiere an die Eiweisskörper des Serums und zwar nicht an das Serumglobulin, sondern die übrigen im Serum vorfindlichen Eiweisssubstanzen, der Kürze halber als Serumalbumin zusammengefasst, geknüpft ist. Es steht weiters fest, dass die Heilwirkung des Serums nicht dadurch begründet ist, dass in diesem ein von den Bakterien abgesondertes Gift zerstört, vielmehr die Bakterien selbst getödtet werden. Immunität und Heilungsvorgang bei den von Koch als septicämisch bezeichneten Infectionskrankheiten lassen sich deshalb in folgender Art verstehen: Die Bakterien liefern ein für sie selbst giftiges Product (Bakteriotoxin). Dieses vereinigt sich mit dem von E. als Serumalbin zusammengefassten Eiweissvorrathe des Serums, welches dieser seiner Wirkung wegen als Immunproteïn benannt werden könnte, zu Immuntoxinproteïn. Letzterer Körper ist für die Organzellen ungefährlich, wird von den Bakterien leicht aufgenommen und bewirkt deren Absterben durch Zerfall in Immunproteïn und -Toxin innerhalb der Bakterienzelle. Hiedurch wird im immunisirten Thierkörper Immunproteïn und -Toxin frei, welche sich im Blute wieder zu Immuntoxinproteïn voreinigen. Dieso bereits vorräthige Quantität von Immuntoxinproteïn tritt bei einer zweiten Schutzimpfung zu dem durch diese veranlassten neugebildeten Immuntoxinproteïn hinzu und erzeugt erhöhte Immunität, so dass die grössere Bakterieninvasion dem Organismus unschädlich bleibt. Je mehr Schutzimpfungen vorgenommen werden und mit je grösserer Menge von Bakterien, eine desto reichlichere Ansammlung von Immuntoxinproteïn, das im Körper nicht zerlegt wird, wird zum Schutze des Thieres aufgestapelt. Diese Annahme erklärt nun leicht die anerkannte Thatsache, dass ein hungernder oder entkräfteter Organismus einer Infectionskrankheit weniger Widerstand setzt als ein gut genährter Körper. Es geht nämlich mit Hunger oder schlechter Ernährung eine starke Herabsetzung von Serumalbumin gegenüber relativer Zunahme des Serumglobulins einher. Das spärlich vorhandene Serumalbumin bietet aber auch nur die Möglichkeit, eine geringe Menge Immuntoxinproteïn zu produciren, und hiedurch die Unfähigkeit, wirksam gegen die eingedrungenen Bakterien anzukämpfen. Hieraus erhellt aber auch die Bedeutung einer Unterernährung eines von einer Infectionskrankheit heimgesuchten Körpers.

In der folgenden Discussion wenden sich Hüppe (Prag), Lubarsch (Rostock), Klemperer (Berlin) gegen die von Emmerich vorgebrachte Anschauung.

Klemperer (Strassburg): Experimentelle Untersuchungen über die Heilung von Infectionskrankheiten durch nachträgliches Immunisiren.

Wenngleich man durch das Serum eines immunisirten Thieres, welches einem nicht immunen Thiere einverleibt wird, dieses gegen die eine krankmachende Bakterienart aufs schnellste immunisiren kann, ja selbst durch Einverleibung von Blutserum eines gegen eine bestimmte und eines zweiten gegen eine andere bakterielle Erkrankung immunen Thieres eine combinirte Immunität bei einem dritten, an sich gegen beide Erkrankungen nicht immunen Thiere erzielen kann, stehen der praktischen Durchführung dieser Serumtherapie beim Menschen vielleicht grosse äussere Schwierigkeiten im Wege. Die unmittelbare primäre Immunisirung durch die Bakterienproducte selbst würde, wenn sie überhaupt nach der stattgehabten Infection sich noch wirksam erweist, ihrer Einfachheit halber vorzuziehen sein. Ihre Wirkung ist freilich an Raschheit gegen jene der Serumtherapie zurückstehend. Um eine schnellere Wirkung zu erzwecken, musste, wie die Thierversuche bei der Pneumococceninfection lehrten, die immunisirende Bacillencultur concentrirt werden. Die bei 60° am Kühler unter Anwendung der Luftpumpe auf ein Zehntel ihres Volumens eingeengte Bouilloncultur führte nach drei Tagen eine zehnmal so starke Immunität herbei als die nicht concentrirte Cultur.

Wenngleich auch diese erhöhte Immunisirung nach stattgefundener Infection mit einer höchst virulenten Pneumococcencultur sich unfähig erwies, die tödliche Septicämie aufzuhalten, so zeigte sie sich stets wirksam bei einer durch eine abgeschwächte Cultur erzeugten Pneumococceninfection, wenn die nachträgliche Immunisirung 24 Stunden nach vollzogener Infection eingeleitet wurde. Es folgt hieraus der Satz, dass auch die nachträgliche unmittelbare Immunisirung durch die Bakterienproducte heilend zu wirken vermag, wenn hinlänglich grosse Quantitäten der immunisirenden Substanz eingeführt werden und der Krankheitsverlauf ein subacuter ist. Da aber die meisten menschlichen Infectionskrankheiten subacut verlaufen, spricht Kl. dieser Immunisirung durch die Bakterienproducte eine praktische Bedeutung bei.

G. Klemperer (Berlin): Klinischer Bericht über einige Fälle von specifisch behandelter Pneumonie.

Es wurden am Menschen zweierlei Vorsuchsreihen angestellt, deren erste sich auf subcutane Injection (Glutäalgegend) von Serum hochimmunisirter Kaninchen bezog. Die Immunisirung dieser war durch Injection zuerst von erwärmten Culturen, dann von Culturen lebender

Coccen in steigender Dosis geschehen. Von zwölf mittels dieses Serums behandelten Pneumonikern — die Einzeldosis betrug 5—10 cm^3 Serum — zeigten fünf bald nach der Injection kritischen Temperaturabfall, welchen jedoch Kl. nicht als Beweis der Wirkungskraft des Serums ansehen will. Die übrigen sieben Fälle hingegen erfuhren nach der Injection jedesmal Herabsetzung der Respirations- und Pulsfrequenz. Eine antitoxische Wirkung ist sonach zweifellos. Vielleicht liessen sich übrigens noch weit bessere Erfolge erzielen, wenn das Serum grösserer Thiere (Pferde, Hammeln, Schweine) benützt würde. Dann würde sich das Gesammtverfahren jedoch wohl noch viel complicirter stellen, als es in der bis nun geübten Art sich ohnedies gestalte. Seiner schwierigen Durchführbarkeit wegen steht es auch nach des Vortr. Ansicht hinter einer zweiten Methode, der Injection von concentrirten, auf 80° erwärmten Culturen weit zurück, auf welche sich die zweite Versuchsreihe an acht Pneumonikern erstreckte. In allen diesen Fällen trat lytischer Temperaturabfall ein, 12—24 Stunden nach der Injection beginnend. Beide Methoden erwiesen sich übrigens als völlig ungiftig.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Wie behütet man Leben und Gesundheit seiner Kinder?

Von Dr. **Ernst Brücke,**

weil. emer. Professor der Physiologie an der Wiener Universität.

Verlag: Wien, Braumüller 1892. 232 S.

Der schmerzlichen Kunde von dem Ableben des grossen Physiologen folgte die überraschende Nachricht, dass unter seinem literarischen Nachlass sich eine Hygiene des Kindesalters befinde. Mit begreiflicher Spannung nimmt der Fachmann das Werk zur Hand. Wird es, die Frucht eigener Forschungen, eine Erweiterung und Vertiefung unserer spärlichen Kenntnisse über die Physiologie des Kindesalters bringen; will der greise Gelehrte seinen eigenen Anschauungen im Gegensatze zu den gegenwärtig herrschenden Ausdruck und Geltung verschaffen? Der Inhalt des Buches zeigt, wie schon der Titel erkennen lässt, dass nicht der Gelehrte und Forscher, sondern der Menschenfreund und besorgte Vater aus diesen Zeilen spricht; in einer Sprache, verständlich für jede Mutter und durchglüht von inniger Liebe und Fürsorge für die Kinderwelt.

In 13 Abschnitten werden all die Fragen der Ernährung, Kleidung etc., wie sie sich den Eltern vorlegen, die Möglichkeiten und Gefahren erörtert, welche das Leben des Kindes auf dem langen Wege von der Wiege bis zum erwachsenen Alter bedrohen, mit einer Klarheit und Einfachheit, wie sie eben nur das umfassende Wissen und die Darstellungsgabe Brücke's zu bieten vermag. Die Capitel über Ernährung mit gemischter Kost, Wohnung, Kleidung sind Meisterstücke populärer Darstellung.

Die Rathschläge über Abhärtung, Kleidung, die sich sogar auf die Art des Anmessens der Schuhe erstrecken, etc. zeugen von der Sorgsamkeit und Liebe, mit der Verf. auch die kleinsten scheinbar unbedeutendsten Dinge in den Kreis seiner Betrachtungen, zieht. Nehmen wir hinzu den Glanz der Stellung und des Namens des Verfassers, so erklärt sich der grosse, durchschlagende Erfolg, den das Buch bei seinem Erscheinen gehabt und der es schon heute zum Freunde und Berather von Tausenden von Familien gemacht hat.

Auch in der medicinischen, resp. pädiatrischen Literatur füllt das Werk eine fühlbare Lücke aus, indem bisher gerade für das spätere Kindesalter eine derartige populäre Gesundheitslehre fehlte. Dagegen stehen die Capitel, welche von der Pflege und Ernährung des Säuglings handeln, an Vollständigkeit und Güte hinter dem zurück, was in anderen speciell diesem Zwecke gewidmeten Schriften zu finden ist. Der Mangel ausgedehnterer, eigener Erfahrung und einer genaueren Kenntniss der einschlägigen Literatur macht sich gerade in diesem Gebiete am meisten fühlbar. Noch eine andere Bemerkung kann ich nicht unterdrücken: dass nämlich die Erörterungen und Rathschläge des Verfassers stellenweise, so insbesondere in dem Capitel über Abhärtung und ansteckende Krankheiten, nicht immer auf dem Standpunkt der modernen Hygiene stehen. Der Furcht vor Erkältung, welche erfahrungsgemäss im Publicum nur zu leicht zur Verkümmerung von Luft, Licht und Bewegung führt, ist hier ein weiter Spielraum gewährt, während die Erhöhung der individuellen Widerstandsfähigkeit durch frühzeitige und rationelle Abhärtung, die Bedeutung der Reinlichkeit und Desinfection als Schutzmittel gegen die weitaus wichtigeren Infectionskrankheiten nicht die genügende Betonung gefunden haben. Es mag dies wohl damit zusammenhängen, dass diese Abschnitte, vielleicht schon vor längerer Zeit geschrieben, der nochmaligen Durchsicht vor der Herausgabe des Werkes entbehren mussten. Bei dem Einflusse, welchen das Werk voraussichtlich auf die Anschauungen über Pflege und Erziehung der heranwachsenden Generation gewinnen wird, wäre es im Interesse des Arztes wie des Publicums gelegen, diese Unvollkommenheiten durch eine zeitgemässe Umarbeitung der betreffenden Capitel zu beseitigen.

Escherich.

Ein durch ein Dermoid herbeigeführter Fall von Lithiasis.

Von **Dr. Hugo Felcki,** Operateur in Budapest.

(Pester med.-chirurg. Presse, 1889.)

Bei einer 57jährigen Frau, welche schon fast acht Jahre an häufigem schmerzhaften Uriniren litt, hatten sich schon oftmals Phosphatsteine durch die Harnröhre entleert; schliesslich wurde durch Lithotripsie die Hauptmasse des Steines entfernt und zeigte sich derselbe zusammengesetzt aus einzelnen Bröckeln, deren Centrum von Haaren gebildet war. F. nimmt an, dass es sich um den höchst seltenen Fall von Trichiasis vesicae nach Rayer handelte. Leider fehlt die cystoskopische Untersuchung, welche entscheiden könnte, ob die Haare aus der Blasenwand hervorspriessen, wie F. annimmt, oder ob sie einer geplatzten und nun mit der Blase zusammenhängenden Dermoidcyste entstammen, was F. aus der Krankengeschichte ausschliessen zu können glaubt.

A. Brenner.

Die Neurosen der Prostata.

Von **Dr. Alexander Peyer** (Zürich).

(August-Heft der Berliner Klinik, 1991.)

Unter diesem Namen führt Verfasser eine Form der sexuellen Neurasthenie vor, deren Ausgangspunkt die Prostata bildet. P. unterscheidet 1. eine Hyperästhesie der ganzen Prostata, 2. der Pars prostatica urethrae, 3. die nervöse Irritabilität des musculären Theiles derselben; die letztere Form ist die häufigste. Krankengeschichten erläutern die einzelnen Formen, deren Ursachen noch in Dunkel gehüllt erscheinen. P. beschuldigt die gonorrhöische Erkrankung der Prostata, die Onanie und den Coitus interruptus als die Hauptquellen dieser Erkrankung. Die Therapie besteht in Beseitigung der Ursachen, wo dies möglich ist, in Allgemein-Behandlung des Nervenleidens und in Localbehandlung der Pars prostatica urethrae durch Sondeneinführung, durch den Psychrophor, durch Lapiseintröpflungen etc. A. Brenner.

Zur Elektro-Kystoskopie.

Von **Prof. Dr. K. Lewandowski.**

(12. Heft der »Wiener Klinik«, December 1891.)

In dieser 34 Seiten starken Abhandlung gibt der auf dem Gebiete der Elektrotherapie rühmlichst bekannte Verfasser nach einer kurzgefassten Geschichte und Schilderung der Elektro-Kystoskopie, wobei er den Verdiensten Hofrath v. Dittel's um die Anfänge derselben vollkommen gerecht wird, eine Darlegung der bisher errungenen Erfolge der Kystoskopie. Unter Beigabe von nicht colorirten, aber doch sehr deutlichen und belehrenden Bildern, die den Publicationen verschiedener Autoren entnommen sind, entrollt sich dem Leser ein Bild des krankhaften Blaseninneren, des Katarrhs, der Prostata-Hypertrophie, der Tumoren, der Steine und Fremdkörper. Zwei Originalbeiträge des leider zu früh verstorbenen Prof. G. v. Antál in Budapest über Trabekelblase und Entfernung eines kystoskopisch festgestellten Polypen mittelst Zange schliessen die Arbeit, welche den praktischen Aerzten zur Orientirung über dieses Gebiet der medicinischen Untersuchung nicht genug empfohlen werden kann. A. Brenner.

Notizen.

Geh. Rath von Thiersch und Prof. Seegen haben der k. k. Gesellschaft der Aerzte brieflich und telegraphisch ihren Dank für die an sie gerichteten Glückwünsche ausgesprochen.

*

Ernannt: Hofrath Dr. Theodor Meynert, Professor der Psychiatrie an der Universität in Wien, zum wirklichen Mitgliede,

Dr. Anton Weichselbaum, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Wien, zum correspondirenden Mitgliede und Geheimrath Dr. Albert v. Koelliker, Professor der Anatomie an der Universität in Würzburg, zum Ehrenmitgliede der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe an der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien. — Prof. Dr. Stintzing zum ordentlichen Professor der medicinischen Klinik an der Universität Jena. — Der Professor am Militär-Thierarznei-Institute in Wien, Dr. Josef Bayer, zum Studiendirector an diesem Institute. — Der Privatdocent der Universität Kiew, Dr. J. Popowski, zum ausserordentlichen Professor der operativen Chirurgie an der Universität Tomsk.

*

Habilitirt: Dr. Leopold Casper als Privatdocent für Urologie an der Universität Jena. — Dr. Lebedinski als Privatdocent für Kinderkrankheiten an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg.

*

Gestorben: Hofrath Dr. Theodor Meynert, Professor der Psychiatrie an der Universität in Wien. — Der Generalstabsarzt a. D. Dr. Edler v. Hassinger und der Zahnarzt Dr. F. Jarisch in Wien. — Der ehemalige Professor der Chirurgie und Augenheilkunde in Klausenburg, Dr. E. Nagel.

*

Prof. Dittel hat seine reichhaltige urologische Sammlung dem patholog.-anatomischen Museum der Wiener Universität mit der Bestimmung gewidmet, dieselbe möge unter dem Titel „Dittel's urologische Sammlung" den Lehrenden und Lernenden zugängig erhalten werden, und aus diesem Anlasse vom Decanate in Auftrage des med. Professoren-Collegium ein Dankschreiben erhalten.

*

Aufruf! Am 7. Jänner l. J. wurde uns Ernst von Brücke, der nimmer rastende Forscher auf den verschiedensten Gebieten des Wissens und Schaffens, der tiefe Denker, der Lehrer von unzählbaren Männern der Wissenschaft und Aerzten, durch den Tod entrissen. Als er vor einigen Jahren der Vollendung seines siebzigsten Lebensjahres entgegenschritt, hatte sich ein grosser Kreis seiner Freunde und Schüler zusammengefunden, um den Festtag würdig zu begehen. Diese Feier unterblieb nach dem entschiedenen Wunsche des bescheidenen Mannes. Nun aber, da ihn die kühle Erde deckt und sich die menschlichen Beziehungen Aller, die ihn kannten, zur reinen Pietät seines Andenkens verklärt haben, ist im In- und Auslande der lebhafte Wunsch rege geworden, dieser Pietät Ausdruck zu verleihen und das Andenken des Verstorbenen auch äusserlich der Nachwelt zu bewahren. Eine Reihe hervorragender Männer, Vertreter aller Nationen, denen eine führende Rolle in der Wissenschaft zugefallen ist, hat sich zu dem Zwecke zusammengefunden, eine Sammlung zur Errichtung eines Denkmals für Ernst von Brücke einzuleiten. Dasselbe soll in dem sogenannten Arcadenhofe des neuen Universitätsgebäudes zu Wien aufgestellt werden und noch späteren Geschlechtern von der erfolgreichen, mehr als vierzigjährigen Thätigkeit des Mannes an dieser Universität erzählen, soll in den Besitz der Universität übergehen und dieser zur Zierde dienen, wie der Dahingegangene ihr zur Zierde gereichte. Das geplante Denkmal möge vor Allem von einer grossen Anzahl Verehrern, Freunden, Fachgenossen und Schülern des verstorbenen Forschers, welcher Nationalität immer sie angehören mögen, errichtet werden. Hierüber soll theils die der Universität zu übergebende Urkunde, theils das Monument selbst durch seine Aufschrift Zeugniss geben. Es ist deshalb jeder, auch der bescheidenste Beitrag erwünscht. Zusendungen — bis Ende Juli l. J. — bittet man zu richten an Prof. Sigm. Exner, Wien, IX., Schwarzspanierstrasse 17.

*

Die Leitung des I. chemischen Instituts der Universität Berlin ist provisorisch Prof. Dr. P. Pimann übertragen worden.

*

Am 8. Juni l. J., Vormittags 11 Uhr, findet die Einweihung des Langenbeck-Hauses in Berlin statt.

*

In Ofen wurde vor kurzem eine Poliklinik eröffnet, an welcher neun Specialärzte thätig sind.

*

In Afghanistan ist die Cholera aufgetreten. Die russische Regierung hat strenge Quarantaine-Vorschriften angeordnet.

*

Der dritte Jahresbericht des Reconvalescentenheims für arme Wöchnerinnen in Wien (Neu-Gersthof) für das Jahr 1891 verzeichnet eine Zahl von 284 im Berichtjahre verpflegten Kranken, von denen 270 arbeitsfähig entlassen, 6 in ein k. k. Krankenhaus transferirt wurden und 8 mit Schluss des Berichtjahres in Verpflegung blieben. Sprechen diese Zahlen schon für das eminent wohlthätige Wirken der Anstalt, so sei besonders erwähnt, dass unlängst Prof. Schauta in der Eröffnungsrede des Sommersemesters 1892 die segensreiche Thätigkeit der Anstalt hervorhob und die Nothwendigkeit ihrer Erweiterung und Gründung weiterer solcher Anstalten — ebenso wie von Findelanstalten — betonte.

*

Directorsstelle an der Landes-Irrenanstalt Sternberg. Jahresgehalt 2800 fl., Activitätszulage 175 fl. Anspruch auf fünf zur Pension anrechenbare Quinquennalzulagen à 200 fl. nebst der Naturalwohnung. Nachweis des medicinischen Doctorgrades und der sonstigen Befähigung. Nachweis über die geübte ärztliche und psychiatrische Praxis, insbesondere über die in einer öffentlichen Irrenanstalt geleisteten Dienste und Bekanntschaft mit den administrativen Einrichtungen einer solchen Anstalt, sowie über die Kenntniss beider Landessprachen. Gesuche bis 15. Juni 1892 an den mährischen Landesausschuss in Brünn.

*

Landes-Sanitätsreferenten-Stelle bei der steiermärkischen Statthalterei. VI. Rangsclasse. Gesuche bis 15. Juni l. J. an das k. k. Statthalterei-Präsidium in Graz.

*

Concurs. Zl. 6182. Districtsarztes-Stelle in Hermagor. Jahresrenumeration 500 fl., und zwar je 250 fl aus dem Landesfonde und von den betreffenden Gemeinden, ausserdem für Dienstreisen und Vornahme der öffentlichen Impfung und Todtenbeschau Bezug der normalen Gebühren. Bedingung gegenseitige zweimonatliche Kündigung. Gesuche längstens bis 30. Juni l. J. an die k. k. Bezirkshauptmannschaft Hermagor.

*

Concurs. Zl. 7690. Stelle eines Gemeindearztes für die Gemeinde Dorfgastein. Aerztliche Behandlung der Gemeinde-Armen, Besorgung des Sanitätsdienstes und Haltung einer Hausapotheke. Jahrespauschale 300 fl. Gesuche an die Gemeindevorstehung Dorfgastein.

*

Concurs. Zl. 12925. Gemeindearztstelle in Markt Piesting. In der Gemeinde Unter-Piesting, einem als Sommerfrische besuchten Markte, ist die Stelle eines Gemeindearztes zu besetzen. Unter-Piesting ist Eisenbahnstation der Linie Leobersdorf-Gutenstein. Der Gemeindearzt erhält von der Gemeinde Unter-Piesting ein jährliches Fixum von 150 fl. Die Zusammenziehung der Nachbargemeinde Ober-Piesting mit Unter-Piesting zu einer Sanitätsgruppe im Sinne des Gesetzes über den Sanitätsdienst in den Gemeinden ist im Zuge. Bewerber wollen ihre ordnungsmässig instruirten Gesuche unter Nachweis der Praxisberechtigung, der österreichischen Staatsbürgerschaft, der moralischen Unbescholtenheit, sowie der bisherigen Verwendung bis 30. Juni 1892 an die Gemeinde Unter-Piesting einsenden. Nähere Auskünfte über diese Stelle werden bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Wr.-Neustadt ertheilt. Wr.-Neustadt am 23. Mai 1892. Der k. k. Bezirkshauptmann: Clar.

*

Aus Preblau theilt man uns mit, dass die Saison wegen Fertigstellung einiger Neubauten am 15. Juni beginnt und bis zum 15. September dauert. Operateur Dr. Max Köhler, der heuer die ärztliche Leitung übernommen hat, trifft am 14. Juni in Preblau ein.

*

Königlicher Rath, Primararzt etc. Dr. Albert Györy de Nádudvar, wohnt I. Bezirk, Sonnenfelsgasse 11.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 20. Jahreswoche (vom 15. Mai bis 21. Mai 1892). Lebendgeboren: ehelich 614, unehelich 368, zusammen 982. Todtgeboren: ehelich 27, unehelich 22, zusammen 49. Gesammtzahl der Todesfälle 751 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 27·8 Todesfälle); darunter an Tuberculose 169, Blattern 0, Masern 26, Scharlach 4, Diphtheritis und Croup 27, Pertussis 5, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 7, Neubildungen 30. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (=), Varicellen 48 (=), Masern 343 (+ 16), Scharlach 56 (+ 3), Typhus abdom. 3 (— 5), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 31 (— 4), Croup und Diphtheritis 103 (— 3), Pertussis 66 (— 34), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (— 2), Trachom 0 (— 6).

Programm

der am

Freitag den 3. Juni 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Hofrath Prof. v. **Dittel**: Ueber Blasentumoren.

Vorträge haben angemeldet: Dr. **A. Hammerschlag**, Prof. **A. Lorenz**, Prof. **J. Weinlechner**.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.

Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.

Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 9. Juni 1892.** **Nr. 23.**

Inhalt. Hofrath Theodor Meynert †. — Ueber typisches Fieber bei malignen Neubildungen des Unterleibes. Von Dr. G. Kobler. — Zur Behandlung complicirter Fracturen. Von Dr. R. v. Frey. (Schluss.) — Hundert Blasenstein-Operationen. Von Hofrath v. Dittel. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Sitzung vom 3. Juni 1892. Weinlechner· Speichelstein. Müller: Pemphigus der Conjunctiva. v. Dittel: Blasentumoren. Discussion: Grünfeld, Weinlechner. Sitzung vom 27. Mai 1892. Habart: Schusseffecte. — Referate: Nicoladoni und Anton: Adamkiewicz; v. Rosthorn; Börner. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Europhen. — Trional und Tetronal. — Notizen. — Programm.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Hofrath Theodor Meynert †.

Die Wiener Alma mater und die Aerzte Oesterreichs verloren einen der hervorragendsten Fachmänner und Gelehrten durch den Tod — der weltberühmte Psychiater und Nervenarzt Theodor Meynert ist am 31. Mai, 5 Uhr Nachmittags, in Klosterneuburg gestorben.

Er gehörte zu den gediegensten Mitarbeitern und zu den Mitbegründern der »Wiener klinischen Wochenschrift«.

Ein ebenso bedeutender wie reger Geist, war er bis in die letzte Zeit im Dienste der Wissenschaft und des Berufes thätig und half, wie nur wenige, mit, die Wiener Schule zu Glanz und Ansehen zu bringen; der Tod rief ihn von der Arbeit und von neuen Arbeitsplänen.

Seine hohe Begabung drängte ihn an die schwierigsten und höchsten Probleme, vor denen andere scheu und stille stehen; aber seine körperliche Tragfähigkeit war dem rastlosen Geiste nicht gewachsen und versagte.

Er starb an rasch letalem Infarctus der Lungen, nachdem schon lange vorher die Anzeichen eines Morbus Brigthii und einer Hypertrophie des Herzens sich eingestellt hatten.

Theodor Meynert wurde am 15. Juni 1833 zu Dresden geboren; sein hochbetagter Vater Dr. Hermann Günther Meynert ist ein angesehener Belletrist und Geschichtsforscher, welcher sich besonders in der Geschichtsforschung von Oesterreich und Sachsen einen ehrenvollen Namen sicherte. Seine Mutter war eine begabte Sängerin und ein angesehenes Mitglied des Dresdner Hoftheaters; obwohl sie wegen der Ehe diesem Berufe entsagte, so erhielt Meynert doch im Elternhause viel Anregung und Vorliebe zur Musik.

Im October 1836 kam Theodor Meynert mit seinen Eltern nach Wien, welches von da an seine Heimat wurde. Von den Lehrern seiner frühen Jugend hat der damals sehr bekannte Declamator und geschätzte Pädagog Herz auf ihn nachhaltigen Einfluss ausgeübt; noch in den letzten Jahren liebte es Meynert nach dem Vorbilde seines Lehrers unsere volksthümlichen Dichter vorzutragen.

Der Beruf und die Beziehungen des Vaters, späterhin der mächtige persönliche Eindruck des Dichters Gabriel Seidl, welcher sein Lehrer war, veranlassten den stimmungsvollen und begabten Meynert zu mehreren und beachtenswerthen dichterischen Productionen, welche zum Theile in Seidl's »Aurora« und in den »Dioscuren« veröffentlicht wurden. Dies erscheint um so erwähnenswerther, als auch die späteren, streng wissenschaftlichen Arbeiten Meynert's ein künstlerisches Gepräge zeigen und er insbesondere an die morphologischen Thatsachen mit dem Auge eines echten Künstlers herantrat und niemals mit Detail sich begnügend, immer nach Ueberblick und zum Ganzen strebend, so häufig aus einfachen anatomischen Details überraschende Thatsachen erschloss; auf diese Art aus seinem innersten Naturell heraus die Richtung seiner Forschung erhielt, welche ihn zum Pfadfinder in seinem Fache erhob.

Im Jahre 1861 erlangte er den Doctorsgrad; vier Jahre später habilitirte er sich für »Bau und Leistung des Gehirns und Rückenmarkes« und trat im gleichen Jahre als Secundararzt in die niederösterreichische Landesirrenanstalt ein; im Jahre 1866 wurde er zum Prosector dieser Anstalt ernannt.

Im Jahre 1870 wurde er zum ausserordentlichen Professor für Psychiatrie und zum Vorstande der in der Landesirrenanstalt errichteten psychiatrischen Klinik ernannt.

Auf dieser Laufbahn hatte er einen treuen Freund und Berather zur Seite, der seine Begabung erkannte und diese durch Vertrauen ermuthigte, anregte und seinen Bestrebungen vollen Beifall zollte; es war kein Geringerer als C. Rokitansky. Auch er hatte »die Absicht, der Psychiatrie durch anatomischen Grundbau den Charakter einer wissenschaftlichen Disciplin aufzuprägen, und er fand den Versuch, psychologische Gegenstände so weit als möglich durch Mechanik zu verstehen, nicht unberechtigt«.

Die Ernennung zum Professor ordinarius erfolgte im Jahre 1873.

Als Meynert 1874 eine Berufung an die psychiatrische Klinik nach Zürich und zur Direction der dortigen Irrenanstalt erhielt, wurde er durch die Neueinrichtung der jetzigen psychiatrischen Klinik im allgemeinen Krankenhause für Wien erhalten; diese Klinik übernahm er in demselben Jahre.

Erst zwölf Jahre später gelang es ihm, die organisch so eng dazugehörige Abtheilung für Nervenkranke seiner Klinik anzufügen, eine Vereinigung, deren Nothwendigkeit in Berlin viel früher (1865) schon Rechnung getragen wurde.

Noch als Docent hat Meynert gemeinsam mit Leidesdorf die »Wiener psychiatrische Vierteljahresschrift« begründet, später betheiligte er sich eifrig an der Redaction und Mitarbeit für die »Jahrbücher für Psychiatrie« und für das Berliner »Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten«.

In den letzten Jahren war er Vorsitzender des Wiener »Vereines für Psychiatrie« und Obmannstellvertreter der »Gesellschaft der Aerzte.«

Im Jahre 1884 erhielt er den Titel und Rang eines Hofrathes und wurde fünf Jahre später in den obersten Sanitätsrath berufen; im Jänner dieses Jahres erhielt er von staatswegen das Ritterkreuz des Leopoldordens.

Seine Wahl zum wirklichen Mitglied der Akademie der Wissenschaften erfolgte einige Tage vor seinem Tode.

Es ist wohl nicht möglich, an dieser Stelle die fachlichen Leistungen Meynert's eingehend und vollinhaltlich zu würdigen.

Alle Gebiete des Gehirns hat er bearbeitet; er stellte zuerst die schichtenweise Anordnung der Hirnrinde fest; durch den Nachweis und die genaue Darlegung ihrer örtlichen Verschiedenheiten hat er auch unsere Kenntnisse über ihre Function in ein neues Stadium gehoben.

Zur Erforschung der damals noch wenig gekannten Leitungsbahnen brachte er eine erstaunliche Summe neuer Thatsachen bei und ermöglichte eine Uebersicht über das scheinbar unentwirrbare Netz von Faserbahnen des Gehirns. Durch die Klarlegung des centralen Verlaufes der sensiblen und motorischen Systeme hat er der Lehre von der functionellen Verschiedenheit der einzelnen Gehirnpartien, also der Lehre von der Localisation der Gehirnfunctionen eine unanfechtbare Stütze geschaffen. Er brachte auch neue, fundamental wichtige Gesichtspunkte über die Beziehungen der niederen Stationen zu den höheren und complicirten Centren im Centralnervensysteme; er wies nach, dass die Impulse zu den reflectorischen Bewegungen und zu den Willkürbewegungen in verschiedenen Bahnen verlaufen. Er hat mit glänzendem Erfolge die vergleichend-anatomische Forschung in der Gehirnanatomie zur Geltung gebracht und schon auf den hohen Wert der entwicklungsgeschichtlichen Methode hingewiesen, auf welcher später Flechsig seine hochbedeutenden Arbeiten basirte.

Mit gleichem Erfolge hat er Gehirnwägungen im gesunden und kranken Zustande vorgenommen und eine ausgezeichnete Art der Gehirnzergliederung angegeben. Bei allen diesen Leistungen Meynert's ist hervorzuheben, mit welch' einfachen Mitteln derselbe arbeitete und wie im Verhältnisse Weniges unsere neue vervollkommnete Schneide- und Färbetechnik seinen Angaben hinzufügte.

Auf keinem Gebiete kommt den anatomischen Thatsachen so prägnante physiologische und klinische Bedeutung zu, wie in der Lehre vom Nervensystem.

Und Meynert hatte die eminente Befähigung und das Bedürfniss, der Bedeutung des Gehirnbaues für die Gehirnleistung nachzuforschen!

So war er wohl mit dem denkbar besten Fonde ausgestattet, — Wernicke nannte ihn den grössten Kenner des menschlichen Gehirnbaues, der je gelebt — so konnte er wohl mit mehr Zuversicht als andere an das Verständniss der Erkrankungen des Nervensystems herantreten.

Es lag im Krankenmateriale selbst, vielleicht auch in seiner inneren Neigung, dass er vorwiegend den geistigen Störungen dabei seine Aufmerksamkeit zuwandte.

So brachte er neue Gesichtspunkte über die Bewegungsphänomene, besonders bei Maniakalischen, über die Sinnestäuschungen, über die Genese der Wahnidee, über die Stimmungsanomalien; über das Verhältniss der Epilepsie zu den Psychosen etc. Er half auch, die einzelnen Krankheitsformen besser abzugrenzen und zu gruppiren; sein Sinn für das Wesentliche der Symptome verhalf uns hierin zur Vereinfachung. Einen Theil seiner Arbeiten hat Meynert zusammengefasst in seiner Psychiatrie, Krankheiten des Vorderhirnes, und in seinen »klinischen Vorlesungen über Psychiatrie«.

Seine unlängst erschienene Sammlung populärwissenschaftlicher Vorträge, in denen er vom sicheren Boden seines Fachwissens aus weitere Ausblicke auf allgemein menschliche Fragen eröffnet, soll noch in diesen Blättern näher besprochen werden.

Wenn wir auch in der Lage wären, die bleibenden Verdienste Meynert's um die Kenntnisse des menschlichen Nervenlebens und dessen Störungen genauer zu schildern, so hätten wir damit nur von einem Bruchtheil seiner ersprieslichen Thätigkeit berichtet. Die Zeit seiner wissenschaftlichen Arbeit hat er einem schweren Berufe abgerungen; die Vorurtheile und der Mangel an Verständniss seitens der Bevölkerung bis hinauf zu den behördlichen Functionären, mit welchen Hindernissen fast jeder Fachpsychiater zu kämpfen hat, haben auch ihm, dem Leiter einer übermässig besuchten, aber ungenügend ausgestatteten Irrenklinik, viel Schwierigkeiten bereitet.

Es war rührend, zu sehen, wie er, durch die zahlreichen Obliegenheiten des klinischen Dienstes geistig und körperlich erschöpft und abgespannt, gegen diesen Zustand mit Aufgebot aller Willenskraft ankämpfte, um nur die geistige Sammlung und Frische wieder zu erringen, mit der er als Lehrer in der Vorlesung seinen Hörern gegenübertrat.

Sein System, den Kranken gegenüber durch humane, freie Behandlung und weitgehende Duldung die mangelhafte Einrichtung der Klinik gutzumachen, hat sich vollauf bewährt; wir jüngeren hörten seitens auswärtiger Psychiater häufig Ausdrücke des Erstaunens, dass bei so simpler Einrichtung und Vorkehrung bei den Kranken ein so ruhiger und zufriedener Ton vorherrsche.

Seine Geduld und Nachsicht pointirte er insbesondere gegenüber jenen Kranken, an denen ärztlicherseits am häufigsten gesündigt wird: den hysterischen, den ewig petulirenden, den mitleidssüchtigen neurasthenischen Kranken.

Als Lehrer war er wie alle Genies nachhaltig, anregend. Seine Gedanken wirkten um so lebhafter auf die Zuhörer, als sie ihn selbst oft mit elementarer Gewalt überraschten, sie gelangten zum Hörer in statu nascendi; er konnte sich auf eine enorme Erfahrung und auf eigene Arbeit berufen und citirte relativ selten; sein Vortrag hatte noch den Quellgeschmack.

Er war kein Schulmeister und beherrschte wenig die pädagogische Technik; sein mächtiger Einfluss entfaltete sich mehr unbewusst.

Sein Styl war den Anfängern schwierig, obwohl Meynert mit zu den sprachgewaltigsten medicinischen Schriftstellern gehört und viele seiner Worte und Schilderungen der Fachliteratur ganz einverleibt sind.

Es darf dabei nicht vergessen werden, dass es auch eine schwierige Disciplin und die schwierigsten Probleme waren, die er anging.

Stets strebte er nach universeller Bildung und suchte eifrig nach anregendem persönlichen Verkehr mit Vertreten anderer Wissensgebiete; es gab eine stattliche Reihe vornehmer Geister, die in seinem Hause verkehrten. Am engsten waren die geistigen Beziehungen mit unserem unvergesslichen Kliniker Bamberger. Den jüngeren Aerzten wies er entgegen der zunehmenden Specialisirung häufig darauf hin, wie wichtig es sei, dass der Arzt »sich der Allgemeinbildung bestrebe, und nicht auf das Niveau der Gewerbeschüler herabsinke«.

Das war keineswegs Kastenhochmuth, denn die Ehrung jeder ehrlichen Arbeit war sein bürgerliches Glaubenbekenntniss.

Mehr als andere, und mehr als er sich selbst eingestand, war er Gemüthsregungen zugänglich; er suchte dagegen Ausgleich, indem er mit Spott und Selbstironie diese Regungen bekämpfte, in der Art wie ja oft ein weiches Gemüth hinter hartem Aeusseren sich verschanzt; vielleicht hat er vielen dadurch unbewusst wehe gethan.

An seinem häuslichen Heerde waltete ein inniges, edel geartetes Familienleben, hier fand er Rast und Ermunterung, hier fand er auch noch Zeit für die zartesten Regungen und für liebevolle Fürsorge.

Doch wir wollen diese Seite seines Lebens, die viel Glück und viel Trauer birgt, an dieser Stelle nicht weiter erörtern, und überlassen es berufener Feder.

Wir verloren in Meynert — den diese Blätter mit Stolz als ihren eifrigen Mitarbeiter nannten — einen der hervorragendsten Gelehrten Wiens.

Er war von seltener Vielseitigkeit, und als Theoretiker und Kliniker gleich hochbedeutend; auf seinem Fachgebiete war er eine epochale Erscheinung, und auch künftige Geschlechter werden seinen Namen und damit den der Wiener Schule mit Ehrerbietung nennen; er war ein Mensch, an dem es nicht einen gewöhnlichen Zug gab, und ein ehrlicher Arbeiter.

Ehre seinem Angedenken!

Anton.

Aus der medicinischen Klinik des Prof. v. Schrötter.

Ueber typisches Fieber bei malignen Neubildungen des Unterleibes.

Eine klinisch-literarische Studie.

Vortrag, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 19. Februar 1892.

Von **Dr. G. Kobler**, klinischem Assistenten.

Wenn auch in den meisten Lehr- und Handbüchern, sowie von den sonstigen medicinischen Autoritäten zugegeben wird, dass auch ohne Complicationen — Eiterung, Verjauchung, Malaria — insbesondere sub finem vitae, leichtere Fieberbewegungen bei malignen Neoplasmen zur Erscheinung kommen können, so ist das Auftreten von typisch wiederkehrenden fieberhaften Temperaturerhöhungen bei diesen Erkrankungen als ein denselben direct zugehöriges Symptom eine noch durchaus nicht allgemein anerkannte Thatsache. Verlässliche Beobachtungen lassen indessen nicht an dem Causalnexus zwischen Tumoren des Unterleibes und typischem Fieber zweifeln, wenn auch das Symptom gewiss nur ein relativ seltenes ist und uns eine plausible Erklärung für den Zusammenhang der Erscheinungen bisher noch fehlt.

Wie wesentlich aber die klinische Auffassung eines derartigen Falles durch das Erscheinen von typisch recurrirendem Fieber erschwert werden kann, mag u. A. ein an unserer Klinik beobachteter Krankheitsfall zeigen, an der Hand welches ich mir erlauben werde, die einschlägigen Verhältnisse des Genaueren zu beleuchten.

Zunächst die Krankengeschichte:

E. G., 34 J. alt, Köchin, war bereits im Jahre 1888 in unserer Beobachtung. Sie stand damals an der laryngologischen Klinik wegen eines Nasenleidens in Behandlung, zu welchem sich eine Thrombose der Venen an der linken unteren Extremität gesellt hatte. Nach einigen Wochen war die Thrombose der Venen vollkommen zurückgegangen. Schon damals war an der Pat. eine hochgradige Anämie aufgefallen (die Krankengeschichte verzeichnet eine Blutkörperchenzahl von 3,320.000 im Cubikmillimeter bei einem Hämoglobingehalte von 55% nach Fleischl), und damit wurde auch die Venenthrombose in Zusammenhang gebracht.

Von sonstigen überstandenen Krankheiten weiss die Pat. nichts zu erzählen, auch erscheint sie nach keiner Richtung hin erblich belastet.

Am 24. Januar v. J. kam sie nun neuerdings zur Aufnahme, und zwar bewog sie dazu ein in der allerletzten Zeit aufgetretener intensiver Icterus. Sie gab an, in der Zeit zwischen ihrer letzten und der gegenwärtigen Aufnahme öfters Anschwellungen der Beine, wie sie früher bei uns beobachtet wurden, gehabt zu haben, die aber wieder zurückgingen. Ungefähr drei Wochen vor ihrem Spitalseintritte bekam die Pat. heftige Diarrhöe und intensive Schmerzen im Abdomen. Es stellte sich Appetitlosigkeit, Erbrechen von schleimigen Massen, Gelbfärbung des Gesichtes ein, der Urin wurde gelbbraun tingirt, der Stuhl ist noch jetzt diarrhöisch und soll blutig gewesen sein.

Nur auf eindringliches Befragen gab die Kranke an, dass sie in letzterer Zeit bei schweren körperlichen Anstrengungen Herzklopfen und Kurzathmigkeit verspüre. Die Menses waren früher und auch in der letzten Zeit regelmässig und ohne auffällige Erscheinungen.

Status praes. vom 25. Januar d. J.: Die Pat. ist von gracilem Körperbau, die Musculatur ist wenig entwickelt, der Fettpolster geschwunden. Das Colorit der Haut und sichtbaren Schleimhäute intensiv ikterisch, mit einem Stiche ins Schmutziggraue, bedingt durch die gleichzeitig bestehende hochgradige Anämie. Keine Oedeme. Gestern, bei der Aufnahme, betrug die Temperatur der Pat. 38° C., heute ist sie fieberfrei. Die Respiration ist ruhig, der Puls ist an der linken Radialis nicht zu fühlen, an der rechten ist er von sehr geringer Füllung und Spannung, normaler Frequenz, regelmässig.

Das Sensorium der Pat. ist frei, von Seiten des Nervensystems bestehen keinerlei auffallende Erscheinungen, bei der Aufnahme und an den folgenden Tagen machte sich blos eine leicht weinerliche Stimmung geltend.

Der Hals ist lang, schmal, zeigt eine geringe Vergrösserung der Schilddrüse und eine starke Pulsation der Arteria carotis.

Der Thorax ist kurz, breit, mässig gewölbt. Die Percussion ergibt rechts vorne bis zum unteren Rande der fünften Rippe, links bis zum unteren Rande der dritten Rippe normal vollen, hellen Percussionsschall, hinten reicht der helle Lungenschall rechts bis zur neunten, links bis zur zehnten Rippe, die Lungenränder sind beiderseits frei beweglich. Das Athemgeräusch ist überall vesiculär mit sehr spärlichem, feuchtem Rasseln.

Der Spitzenstoss des Herzens ist in der Mammillarlinie schwach sicht- und fühlbar. Die Dämpfung reicht nach rechts bis zum linken Sternalrande. An der Herzspitze ein lautes, rauhes, systolisches Geräusch und ein diastolischer Ton. Das systolische Geräusch nimmt gegen die Herzbasis an Intensität zu. An der Aorta reine Töne.

Das Abdomen erscheint mässig aufgetrieben, keine Spur von freier Flüssigkeit ist in ihm nachweisbar. Die Leberdämpfung beginnt in der Mammillarlinie am unteren Rande der fünften Rippe und überragt daselbst den Rippenbogen um $2^1/_2$ Querfinger. Die Leber ist auf Druck schmerzhaft, ebenso besteht eine ziemlich heftige Schmerzhaftigkeit im Epigastrium, welches etwas hervorgewölbt ist. Die Milz ist nicht palpabel, percutorisch im Längendurchmesser um ein Geringes vergrössert. Kein Tumor des Bauchraumes ist durchzufühlen. Die Kranke klagt spontan über Schmerzen in der Magengegend und Uebelkeit, besonders nach dem Essen. Täglich werden unter Schmerzen 3—4 flüssige, nicht ganz entfärbte Stühle entleert.

Das Blut zeigt schon bei seiner Entnahme eine enorme Wässerigkeit. Mittelst des Fleischl'schen Hämometers ist ein Farbstoffgehalt von kaum 20% nachzuweisen. Die Anzahl der rothen Blutkörperchen im Cubikmillimeter beträgt 3,000.000, die weissen Blutkörperchen sind nicht vermehrt, die Färbung getrockneter Blutpräparate (nach Gabritschewsky's Methode) ergibt keinen bemerkenswerthen Befund.

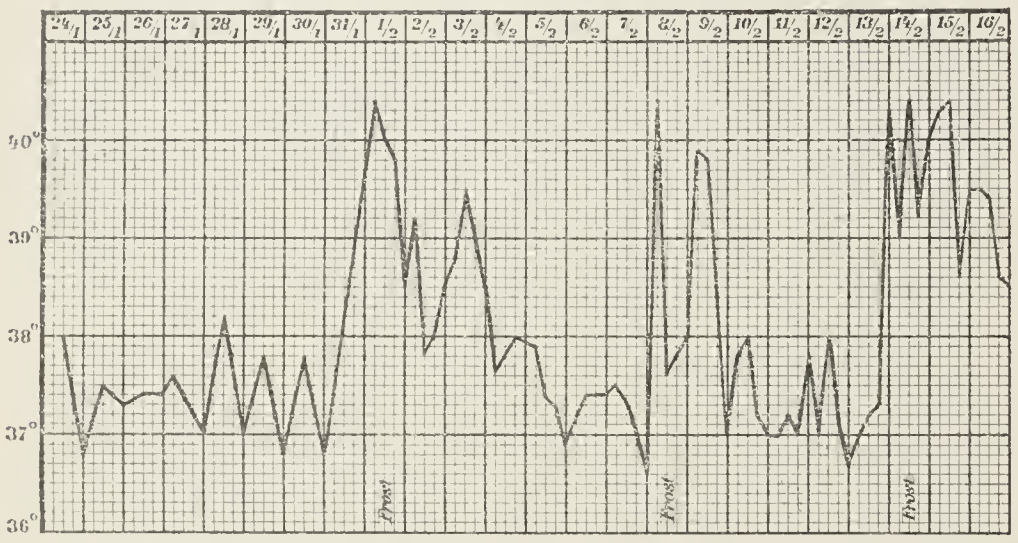
Der Urin enthält reichlich Gallenfarbstoff, weder Eiweiss noch Zucker.

In dieser Weise verblieb durch einige Tage das Krankheitsbild ohne wesentliche Aenderung und es war selbstverständlich von vornherein klar, dass man es mit einer von der ursprünglichen Anämie unabhängigen Erkrankung zu thun habe. Der vor drei Wochen unter gastrointestinalen Erscheinungen (Erbrechen, Appetitlosigkeit, Diarrhöen) plötzlich aufgetretene Icterus erweckte zunächst den Gedanken, dass man es mit einem gewöhnlichen Icterus catarrhalis zu thun habe. Die Angabe, dass der Stuhl häufig blutig gewesen sei, musste indessen, zusammengehalten mit der constanten Schmerzhaftigkeit im Epigastrium, die Möglichkeit eines Ulcus rotundum nahelegen, und zwar einerseits wegen des Fehlens des Bluterbrechens, andererseits wegen des Vorhandenseins des Icterus, mit grösserer Wahrscheinlichkeit eines im Dünndarme, als eines im Magen gelegenen. Gehört doch der Icterus nach den herrschenden Lehren zu den Hauptsymptomen des Ulcus duodenale! Die Erfahrung, dass anämische Individuen sehr zu Darmgeschwüren disponirt sind, sprach entschieden auch für die Berechtigung dieser Annahme.

Am Morgen des 1. Februar (am achten Tage des Spitalaufenthaltes) wurde nun die Pat. von einem heftigen Schüttel-

froste befallen. Die Temperatur betrug bei der gleichzeitigen Messung 39·2° C., stieg gegen Mittag auf 40·3° C., ging aber dann auf Antipyrin zurück, um am nächsten und nächstnächsten Tage nur niedrige Grade zu erreichen. Dabei nahm der Ieterus zu, ohne dass der sonstige Krankheitsverlauf eine wesentliche Aenderung erfahren hätte. Im Harne dieses Tages wurde nach Behandlung mit Phosphorwolframsäure und Baryumhydrat Pepton nachgewiesen.

Schon dieser, weder durch einen gewöhnlichen Icterus catarrhalis, noch durch ein Ulcus duodenale erklärbare, unter Schüttelfrost erfolgte hohe Temperaturanstieg liess an eine schwerere Complication denken, zunächst natürlich mit Rücksicht auf die Schmerzhaftigkeit der Lebergegend, das Prävaliren des Icterus im Krankheitsbilde und den positiven Ausfall der Peptonreaction an einen Leberabscess. Noch mehr Wahrscheinlichkeit gewann diese Vermuthung, als am Morgen des 8. Februar (genau acht Tage nach der ersten Fieberattaque) die Temperatur neuerdings unter heftigem Schüttelfroste rasch auf 40·3° C. anstieg.[1]) Eine neuerliche (auch mit Rücksicht auf den sehr naheliegenden Verdacht einer Febris recurrens) vorgenommene Blutuntersuchung ergab ein negatives Resultat. — Am nächsten Tage eine geringere, an den nächstfolgenden Tagen nur ganz leichte Temperaturerhöhungen bis 38°. Sonst zeigte sich blos eine mässige Steigerung der abdominellen Symptome: Erbrechen war, zuerst nach Darreichung von Chinin, aufgetreten und wiederholte sich seitdem einigemale. Fortwährend bestanden heftige Diarrhöen, die Stühle waren leicht gallig gefärbt, enthielten niemals Blut.



Dieses Hervortreten der Magendarmerscheinungen im Symptomenbilde konnte wohl nur zur Stütze der Annahme einer Eiterung im Lebergewebe dienen, indem ja damit auch die Aetiologie einer solchen in einer unsere Erfahrungen befriedigenden Weise gegeben war. Indessen konnte man weder mittelst Palpation eine eigentliche Hervorragung der Leber noch durch Percussion eine unregelmässigere Begrenzung gegen die Lunge zu nachweisen. Die Gegend der stärksten Schmerzhaftigkeit, rechts vom Epigastrium, zeigte immer tympanitischen Schall, der zweifellos vom aufgeblähten Magen herrührte.

Es war deshalb durchaus nicht einladend, an dieser Stelle eine Probepunction vorzunehmen und damit die Diagnose näherzurücken, umso mehr als die am 11. Februar zur Untersuchung genommene Harnprobe keinen Peptongehalt ergab.

Nach fünftägiger Fieberlosigkeit trat nun am Morgen des 13. Februar, neuerdings unter Schüttelfrost, ein Temperaturanstieg bis 40·3° C. auf. Erst am zweitnächsten Tage stellte sich ein energischer Abfall ein. Am 14. Februar ist eine Spur Pepton im Harne nachweisbar. Fortdauerndes Erbrechen brachte nun die Kranke immer mehr herunter, so dass am 17. Februar unter hochgradiger Erschöpfung der Exitus letalis eintrat.

Die Section, welche Herr Professor Kundrat vorzunehmen die Güte hatte, ergab nun Folgendes:

Der Körper klein, schlank, von gracilem Knochenbau, schwacher Musculatur, mässig genährt. Allgemeine Decke blass, stark ikterisch, hauptsächlich im Gesichte und der oberen Körperhälfte. Geringe Todtenflecke auf der Rückseite. Die Pupillen mässig weit, der Hals lang, etwas strumös verdickt, der Thorax mässig gewölbt, der Unterleib aufgetrieben. Das Schädeldach compact, die inneren Hirnhäute und das Gehirn blutärmer, feuchter, die Musculatur blass, das Zellgewebe trocken, die Schilddrüse in beiden Lappen kleinhühnereigross, grobkörnig, derb, colloid. In der Trachea ikterisch gefärbter, schaumiger Schleim, Larynx- und Trachealmucosa blass ikterisch. Im linken Brustraume einige Kubik-Centimeter blutigen Serums, von Fibrinflocken getrübt. Die Pleura diaphragmatica injicirt, die Pleura pulmon. ecchymosirt, aufgefilzt, mit zarten Fibrinflocken besetzt. Die Lunge im Oberlappen gedunsen, blutarm, im Unterlappen collabirt, dicht, blutreich. Derselbe Befund rechts, nur ist die rechte Lunge stärker gedunsen. Im Perikard etwas getrübtes, ikterisch gefärbtes Serum, das Herz mässig gross, schlaff, die Herzhöhlen etwas erweitert, in denselben dünnflüssiges, blasses Blut und ödematöse, sulzige, ikterische Fibringerinnsel; besonders der linke Ventrikel weit, Trabekel atrophisch, die Wand von entsprechender Dicke. Das Endokard des linken Atriums sehr stark verdickt, die Mitralis am freien Rande, besonders am äusseren Zipfel verdickt, geschrumpft. Die Aorta zartwandig, ziemlich enge.

Die Baucheingeweide untereinander und mit den Wandungen durch ikterische, eiterige, zerfliessende Fibringerinnsel verklebt, nach unten gegen das Becken zu eine serös ikterische Flüssigkeit angesammelt. Die Leber gross, plump, auf fettgelbem Grunde serpentingrün punktirt. Nahe der Oberfläche, an der Mitte der Convexität ihres rechten Lappens, ein nussgrosser, weiter nach hinten zu, am Rande des Lappens, ein fast kleinhühnereigrosser, ziemlich derber, medullarweisser, etwas saftgebender Knoten. Letzterer ist deutlich genabelt. Die Gallenblase, der Ductus hepat. und der obere Theil des Ductus choledochus sind sehr stark ausgedehnt, letzterer auf über Fingerdicke mit dunkelgrüner dicklicher Galle erfüllt. In dem Theile des Pankreaskopfes, der von rechts her den Ductus choledochus umfasst, ein fibrös dichter, circa kleinpflaumengrosser und scharf abgegrenzter Krebsknoten, der den Choledochus unter leichtwinkliger Knickung fixirt, verengt und in einer Strecke von fast 1 *cm* die Wandung substituirt. Der untere Theil des Ductus choledochus, dessen Ende, an einer Schleimhautfalte wie an einem Mesenterium befestigt, frei in den Darm hineinragt, ist ziemlich enge. Der Rest des Pankreas ist blass, derb. — Der Magen mässig ausgedehnt, an der grossen Curvatur gegen den Pylorus zu ein kleinapfelgrosser, nach aussen zwischen die Blätter des Netzes protuberirender, weisser Knoten. Im Magen, dieser Stelle entsprechend, ein tief in diesen Knoten hineinreichender, von zerfallener Aftermasse begrenzter Recessus, der von daumendicken, lippenartig überhängenden, von aus oberflächlich zerfallenden Aftermassen gebildeten Rändern umsäumt wird. Daneben, an der oberen Curvatur, ein über nussgrosser, fast gestielt aufsitzender, medullarer Knoten mit zerfallener Oberfläche. — Im Magen eine graugelbliche, dickliche Flüssigkeit, im Dünndarme dickliche, schmierige, theerfarbene Massen, der Dickdarm fast vollständig contrahirt und leer, die Nieren blass, schlaff; die Milz gross, weich, blutärmer, die Blase contrahirt.

Die Vena cruc. sin. in einer Strecke von mehreren Centimetern unter dem Poupart'schen Bande sinusartig erweitert, von da ab am Schenkel zu einem spagatfadendicken Strange obliterirt, in verdicktes Zellgewebe eingebettet; die rechte Vena cruralis in der oberen Hälfte verdickt, von einem den Wandungen seitlich anhaftenden, derben Strange durchzogen, im obersten Klappensinus ein lose anhaftender, zungenförmiger Thrombus. Die Aorta enge, dünnwandig, geschmeidig, der Stamm der linken Subclavia bis zur Undurchgängigkeit verengt, in den Wandungen verdickt, geschrumpft, mit fibriniösen, dichten, längs gefalteten Massen innen ausgekleidet. Die Aorta ist gegen das Ostium zu etwas trichterförmig ausgezogen und rings um diesen Trichter mit kleinen Auflagerungsplatten besetzt. Die Aorta abdominalis enge, aber ziemlich dickwandig. Entlang der Wirbelsäule rechts mehrere kleine, kaum pflaumengrosse, krebsig degenerirte Lymphdrüsen.

Sectionsdiagnose: Carcinoma capitis pancreatis in ductum choledochum tendens cum dilatatione viarum biliferarum, ictero hepatis et universali nec non carcinomate hepatis et ventriculi exulcerante cum peritonitide purulenta diffusa et pleuritide incip. sin.

[1]) Die Temperaturverhältnisse sind durch die beistehende Temperaturcurve illustrirt.

Was nun zunächst die Thrombosen anbelangt, so hatte die Section für deren Zustandekommen nur die Möglichkeit eines Zusammenhanges mit den geringgradigen Veränderungen an den Herzklappen ergeben; wahrscheinlicher war es wohl, die Chlorose als Ursache der Thrombosen anzusprechen.

Betreffs der letzten, uns vor Allem interessirenden Erkrankung war es indessen klar, dass das Fieber, welches mit dem ausgesprochen recurrirenden Typus aufgetreten war, nicht auf die ganz frische, etwa zwei bis drei Tage alte Peritonitis und nicht auf den ganz oberflächlichen Zerfall des Magencarcinoms bezogen werden konnte. In beiden Fällen hätte das Fieber ein mehr continuirliches sein müssen, und ist es wohl blos gestattet, die Fieberbewegungen der allerletzten Tage auf diese beiden Momente zurückzuführen. Wesentlich bestärkt muss man in dieser Annahme durch die Berücksichtigung des merkwürdigen Verhaltens der Peptonausscheidung in unserem Falle werden. Denn wenn am 11. Februar kein Pepton im Harne nachgewiesen werden konnte, so ist damit mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass damals noch keinerlei Eiterung im Organismus vorhanden war. Wie ist aber der positive Befund bei der ersten Untersuchung vom 1. Februar zu erklären? Wir hatten es in unserem Falle offenbar mit denselben Verhältnissen zu thun, wie sie Maixner schon beschrieb,[2]) nämlich mit dem Auftreten von Peptonurie bei Magencarcinomen und dem Schwinden oder Undeutlichwerden derselben, wenn durch Erbrechen oder andere Momente die Resorptionsbedingungen im Magen gestört werden. Maixner erklärt bekanntlich die Peptonurie beim Magencarcinom damit, dass die normale Magenschleimhaut die Aufgabe hat, das im Magen aus den Eiweisskörpern gebildete Pepton umzuwandeln und zu assimiliren, welcher Vorgang aber bei einer carcinomatös erkrankten Schleimhaut nicht vor sich gehen kann. So wird unter Umständen bei Carcinomen des Magens das nicht umgewandelte Pepton direct resorbirt und erscheint dann im Harne wieder. Tritt nun Erbrechen auf, so werden die Peptone miterbrochen, können nicht resorbirt und daher auch nicht im Harne nachgewiesen werden.

In dieser Weise lässt sich die Peptonurie ungezwungen erklären; was aber die in mehrere Tage betragenden Intervallen wiederkehrenden Fieberparoxysmen anbelangt, so sind wir nach dem Auseinandergesetzten gezwungen, eine andere Ursache für dieselben zu suchen, und hier fällt uns vor Allem die Möglichkeit des Vorhandenseins der Fièvre intermittente hépatique, wie sie von Chareot und seinen Schülern beschrieben wurde, in die Augen.

Es besteht indessen auch die Möglichkeit, das typische Fieber in unserem Falle ausschliesslich auf das Vorhandensein der Tumoren im Abdomen zurückzuführen, und dies zu begründen, werde ich mich in einigen kurzen Ausführungen bemühen.

Diese Auffassung entspricht wohl nicht den allgemein herrschenden Anschauungen, erscheint indessen mit Rücksicht auf den Umstand berechtigt, dass die neueste Zeit wohl nur eine geringe, aber genau beobachtete Anzahl von Fällen zur Kenntniss gebracht hat, welche geeignet sind, dem typisch wiederkehrenden Fieber eine gewisse Stellung im Symptomenbilde der Unterleibsgeschwülste, unter Anderem auch des Magen- und Pankreascarcinoms zu verleihen. (Schluss folgt.)

Aus der k. k. chirurg. Universitätsklinik des Professor Dr. A. Wölfler in Graz.

Zur Behandlung complicirter Fracturen.

Von Dr. **R. v. Frey**, Assistent an obiger Klinik.

(Schluss.)

2. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels, linker und rechter Unterschenkel zeigen Erfrierungsgangrän. Sepsis. Tod. Pimsipp Peter, 37 J., Taglöhner aus Hartberg. Aufgenommen 2. März 1888, einen Tag nach der Verletzung. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels. Ein Baum fiel auf das Bein. Linker Fuss und Zehen wachsbleich und beinhart durch Erfrierung. Aehnlich der rechte Fuss. In der Mitte der rechten Tibia eine 1·5 *cm* lange, quere Rissquetschwunde, auf deren Grund die Querfractur der Tibia sichtbar ist. Fibula auch gebrochen. 2. März: Ein halbstündiges Reiben beider Füsse mit Schnee, worauf sie geschwellt, dunkelblau aussehen; hierauf Operation: Wunde durch einen 16 *cm* langen Schnitt erweitert, genau desinficirt, Fixation der Tibiabruchenden durch eine Klammer, Gegenöffnung, Drain, Ausfüllung der Wunde mit Jodoformgaze, Vereinigung bis auf die Klammer. 3. März: Unruhiger Schlaf, Schmerzen, Wundränder gereizt, stellenweise gangränös. Secret übelriechend. Abendtemperatur 39·5°, Puls 128. 4. März: Secret jauchig. Abendtemperatur 39·5, Puls 120, schwach. Zehen des linken Fusses und der Ballen geschwellt; Haut weissglänzend und in Fetzen ablösbar. 6. März: Continuirliches Fieber, Zunge trocken. Phlegmone am rechten Unterschenkel. 9. März: Verbreitet sich auch auf den Oberschenkel. 11. März: Incision, Drainage. 14. März: Da Gefahr der Sepsis vorhanden, sogleich Amputation des rechten Oberschenkels. 19. März: Exitus letalis.

3. Complicirter Bruch des Unterschenkels, beginnende Phlegmone, Debridement, Tod an Tetanus. Fritz Theresia, 63 J., Keuschlerin. Aufgenommen 17. September 1889, einen Tag nach der Verletzung. Complicirte Fractur des linken Unterschenkels. Pat. wurde von einer Kuh umgeworfen. Tibia im unteren Drittel, Fibula an der Grenze des mittleren und unteren Drittels gebrochen. Weichtheile an der Tibiafracturstelle zerrissen. Centrales Bruchende 5 *cm* weit vom Periost entblösst nach innen und unten aus der Wunde hervorragend. Aus der Wunde kommt jauchiges Secret. 17. September: Narkose, sorgfältige Desinfection. Der Versuch, die Bruchenden aneinander zu adaptiren, gelingt nicht. Abmeisselung des centralen vom Periost entblössten Bruchendes; Gegenöffnung, Drain, Jodoformstreifen. Petit'scher Stiefel. Täglicher Verbandwechsel, starke Secretion. Abendtemperatur bis 38°. Pat. befindet sich ziemlich wohl. Am 24. September plötzlich grosse Schmerzen. Abendtemperatur 37°, Puls 127, Steifigkeit im Nacken, Trismus (Chloralhydrat). 25. September: Temperatur 38°, Puls fliegend, unzählbar, Tetanus, Trismus. Wunde vollkommen trocken. 25. September: Exitus letalis.

4. Complicirte Fractur des Unterschenkels. Status septicus. Trotz Resection keine Besserung. Tod an Sepsis. Schwab Constantia, 70 J., Taglöhnerin. Aufgenommen 6. Augnst 1889, einen Tag nach der Verletzung. Complicirte Fractur des linken Unterschenkels durch einen Sturz. 5 *cm* lange Weichtheilswunde über dem Malleolus ext., aus welcher der zertrümmerte Knöchel theilweise herausragt; starkes Blutextravasat in der ganzen Wade. Splitterbruch beider Knöchel. Die marastische Pat. etwas somnolent. Temperatur 38·8°, Puls 124, Zunge feucht. Nachts Erbrechen, unwillkürlicher Stuhlabgang. 7. August: Operation: Erweiterung der Wunde am Mall. ext. Extraction der Splitter, Resection des Mall. Ebenso am Mall. int. Drain, Jodoformgazestreifen. Verband, Petit'scher Stiefel. Temperatur vor der Operation 38·2°, Puls 120. Abendtemperatur nach der Operation 37·6, Puls 118, schwach, unregelmässig, Zunge feucht. 8. August: Starres Infiltrat vom linken Bein bis zum Oberschenkel. Mittagstemperatur 37·8, Abendtemperatur 39·2, Zunge trocken. 9. August: Wunde reactionslos, ohne Secretion. Einhüllung der ganzen Extremität mit Bleiwasserumschlägen. Mittagstemperatur 38·2, Puls 116. Zunge trocken. Abendtemperatur 39·2. Puls 110. 10. und 11. August: Stat. idem. Pat. wird mehr somnolent. Zunge trocken; unwillkürlicher Stuhlabgang; Wunde reactionslos. 12. August: Exitus letalis.

5. Complicirte Fractur des Unterschenkels. Trotz Resection und später Amputation Tod durch Sepsis. Rieder Johanna, 37 J., Grundbesitzersgattin aus Gleisdorf. Aufgenommen 8. Februar 1889, einen Tag nach der Verletzung. Complicirter Splitterbruch des rechten Unterschenkels durch einen Sturz. Der rechte Unterschenkel knapp über dem Sprunggelenke abgebrochen. Das obere, sehr zersplitterte Tibiaende ragt aus einer stark gequetschten Weichtheilwunde heraus. Temperatur 38·6. Zunge feucht. 9. Februar: Narkose, Untersuchung, Resection, Drainage, Verband. Mittagstemperatur 39·5°.

---

[2]) E. Maixner, Ueber eine neue Form der Peptonurie. (Zeitschr. für klin. Medicin. VIII, S. 234.)

Abendtemperatur 39·2°. 10. Februar. Gegenincision. Mittagtemperatur 40°, Puls 120. Abendtemperatur 40·1°. 11. Februar: Mittagtemperatur 39·5°, Diarrhöe, Abendtemperatur 41·2°. 13. Februar: Mittagtemperatur 39°. Amputation im oberen Drittel des Untersehenkels, die Wunde wird nur mit Jodoformgaze ausgefüllt. Abendtemperatur 39·7°. Puls 116. Um 10 Uhr Nachts fängt Pat. zu deliriren an. Diarrhöe. 14. März: Morgentemperatur 39·4°. Puls 140. Pat. delirirt, Zunge trocken, auf der Lunge Rasselgeräusche. Abendtemperatur 40·6°. Puls 160. Verbandwechsel, Wunde reactionslos. 17. März: Exitus letalis. Sepsis.

6. Complicirte Fractur des Untersehenkels. Status septicus. Resection der Bruchenden. Heilung. Paier Johann, 14 J., Zimmermannssohn aus Pöllau. Aufgenommen 5. October 1889, fünf Tage nach der Verletzung. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels mit ausgedehnter Weichtheilwunde. Durch Verschüttung. Der Stiefel des Pat. wurde von dem peripheren Tibiaende durchstossen. Haut ikterisch gefärbt. Temperatur 38°. Puls 130. Rechter Fuss in Valgusstellung. Oberhalb des Mall. int. eine kleine handtellergrosse Rissquetschwunde mit fetzigen Rändern, aus welcher das periphere Tibiaende, grangelb verfärbt, hervorsteht. Aus der Wundhöhle entleert sich jauchiges Secret. 16. October: Operation. Resection des peripheren Tibiaendes 1·5 *cm* weit, dann Entfernung des abgebrochenen Mall. ext. Abtragung der nekrotischen Weichtheile, sorgfältige Desinfection der ganzen Wunde, zwei dicke Drains, Jodoformverband. 27. October: Abends stets etwas Fieber, ziemlich starke Secretion, Haut noch immer ikterisch gefärbt. 28. October: Wunde granulirend, Knochenenden rosenroth. Weiterer Verlauf reactionslos. 14. December: Beweglichkeit im Sprunggelenk gering. Massage, passive Bewegungen. 26. Januar: Sprung- und Kniegelenk activ schon gut beweglich. Pat. wird mit Gypsverband entlassen. 14. März: Pat. stellt sich wieder vor. Wunde geheilt, das Bein ganz fest; doch bekommt Pat. wegen 5 *cm* Verkürzung eine Einlage im Schuh und einen Stützapparat für das Sprunggelenk.

7. Schwere complicirte Fractur des Obersehenkels. Mit Anchylose im Kniegelenke gut ausgeheilt. Hofer Caroline. Aufgenommen 28. August 1890, vier Wochen nach der Verletzung. Complicirte Fractur des linken Oberschenkels handbreit ober dem Kniegelenk. Durch Verschüttung. Linker Unterschenkel grgen den Oberschenkel in einen nach innen offenen Winkel gestellt. Am Condyl. ext. eine handtellergrosse, von nekrotischen Fetzen bedeckte Wunde, durch welche man direct in eine geräumige Wundhöhle gelangt, in der der abgesprengte und nach hinten verschobene Gelenktheil des Femur zu fühlen ist. In der Wunde reichlich eitriges Secret. Pat. von etwas ikterischer Hautfarbe und soll schon seit einigen Wochen fiebern. Temperatur 38·5°. Pat. sehr schwach. 30. August: Operation in Chloroformnarkose. Erweiterung der Wunde durch einen Längsschnitt nach oben und unten. Extraction des Gelenktheiles des Femur, das in mehrere Stücke gebrochen ist. Auswaschung der Wundhöhle mit Sublimat (1:1000), Anlegung einer Gegenöffnung am Condyl. int. In die Wunde ein breiter Jodoformstreifen. Aussen uud innen ein Drain. Das Fieber fällt rasch ab, doch entwickeln sich Abscesse an der Innen- und Aussenseite der Kniegelenksgegend; mehrmals Abgang von Splittern. Die schlechte Stellung wird durch fixe Verbände mit Fenstern bekämpft. 25. November: Pat. geht mit einem Organtinverbande herum; doch bestehen noch innen und aussen je eine reichlich secernirende Fistel. 2. August 1891: Im Kniegelenk eine ganz geringe Bewegung möglich; an der Aussenseite immer noch eine Fistel. 9. November 1891: Bewegung im Kniegelenk bis auf 160° möglich. Pat. kann ganz ohne Verband gut und ohne Anstrengung herumgehen.

Die vorangehende Statistik enthält:

46 Fälle von eomplieirten Extremitätenfraeturen. Davon betrafen:

1 den Oberschenkel,
32 den Untersehenkel,
5 den Oberarm,
9 den Vorderarm.

30 Fälle wurden conservativ behandelt.
16 Fälle nicht conservativ, d. h. mit Debridement.

A. Wundverlauf:

Unter den 30 conservativ behandelten und nicht septisehen Fällen war zu verzeichnen:

1 Todesfall an Tetanus (Fall 24), kein Fall von Sepsis.
1 Phlegmone (Pöllerverletzung des Vorderarmes, Fall 20).

Die übrigen 28 heilten, und zwar:

18 per primam intentionem, und in
10 Fällen traten geringe Eiterungen wegen Sequesterbildung auf.

Das Debridement wurde ausgeführt in:

9 nicht septischen Fällen und in
7 septisehen Fällen.

Unter diesen 9 nicht septischen Fällen war kein Todesfall;

1 Fall von Erysipel (Fall 6).

Von den übrigen 8 Fällen heilten:

5 mit geringer Eiterung nur wegen Sequesterbildung,
1 mit stärkerer Eiterung aus der Wunde in der ersten Woehe naeh der Operation (Fall 8) und
2 ohne Eiterung.

Unter den 7 septischen Fällen waren zu verzeichnen:

4 Todesfälle: 3 Sepsis (Fall 2, 4 und 5) und
1 Tetanus (Fall 3).

Die übrigen 3 heilten; Fall 1 naeh Secundäramputation am Obersehenkel, Fall 7 nach lange dauernder Sequestereiterung.

B. Art der Consolidation:

Von den 30 eonservativ behandelten Fällen sind 25 solid ausgeheilt.

Bei 2 Fällen (Fall 15 und 19) konnte wegen des grossen Knochendefeetes von einer soliden Ausheilung überhaupt nieht die Rede sein.

1 Tetanusfall und
1 zu frühzeitig abgeholter Fall (Fall 23) können nicht in Betraeht gezogen werden.

Bei einem Falle (Fall 6) wurde, da naeh 3 Monaten keine Consolidation eingetreten war, Resection der Fraeturenden und Vereinigung mit zwei Klammern gemaeht, worauf Consolidation eintrat.

Von den 9 nieht septischen Fällen mit Debridement heilten 1 mit Pseudarthrose,
die übrigen 8 solid aus.

Von den 7 septisehen Fällen mit Debridement heilten
2 solid aus,
4 starben und
1 wurde amputirt.

C. Heilungsdauer und Verkürzung der Extremität:

Bei conservativer Behandlung betrug für Untersehenkelfraeturen

die	längste	Heilungsdauer	182 Tage
»	kürzeste	»	31 »
»	durehsehnittliehe	»	81 »

Die grösste Verkürzung betrug 2½ *cm*, die kleinste 0 *cm*, und zwar: zweimal 2½ *cm*, zweimal 2 *cm*, einmal 1½ *cm*, zweimal 1 *cm* und dreimal 0 *cm*.

Bei nicht conservativer Behandlung betrug

die	längste	Heilungsdauer	240 Tage
»	kürzeste	»	92 »
»	durehsehnittliche	»	154·8 »

Die grösste Verkürzung betrug 8 *cm*, die kleinste 0 *cm*, uud zwar: einmal 8 *cm*, viermal 5 *cm*, einmal 4 *cm* und einmal 1 *cm*.

Complieirte Finger- und Metacarpenfraeturen kamen 56 vor:

43 Fingerfraeturen,
9 Fingerfraeturen zugleieh mit eomplicirten Metaearpusfraeturen und
4 eomplicirte Metacarpusfraeturen.

Complieirte Fingerfraeturen:

In 10 Fällen wurde conservativ behandelt, Heilung ohne Störung.

Ausser einem Tetanusfall (am sechsten Tage post trauma), Schussverletzung, Abreissung eines Fingers, wurde primär mit Petroleum verbunden.

In den übrigen 33 Fällen war der Finger schon abgerissen oder er wurde amputirt oder enuelcirt.

Von diesen heilten:

1 Fall mit mehrtägigem Fieber bei 40° ohne Lymphangioitis,

1 Fall mit Lymphangioitis am Vorderarm,

1 Fall mit Abseessbildung nach verheilter Enueleationswunde (Sequester) und

1 Fall mit Phlegmone am Vorderarm.

Complicirte Finger- und Metaearpenfracturen, neun Fälle:

3 Fälle wurden eonservativ behandelt, Heilung ohne Störung;

bei den übrigen 6 Fällen stets Resection oder Ablation, Heilung, abgesehen von reiehlichen Nekrosen, ungestört.

Complicirte Metacarpusfracturen, 4 Fälle:

3 Fälle wurden nach Extraetion von ganz losen Knoehensplittern conservativ behandelt.

Von diesen heilten:

1 Fall mit langwieriger Eiterung und

2 ganz ohne Störung.

1 Fall wurde in septisehem Zustande aufgenommen, am zweiten Tage post trauma. Exartieulatio manus. Amputat. antibrachii. Exitus (Sepsis).

Primäre Amputationen und Enucleationen wegen complicirten Extremitätenfracturen wurden 14 ausgeführt, und zwar:

4 Amputationes antibrachii,
3 Amputationes humeri,
2 Enucleationes humeri,
1 Amputatio eruris,
2 Amputationes femoris und
2 Enucleationes manus.

Von diesen 14 Fällen wurden

12 geheilt,

1 starb an Collaps und

1 dureh Tetanus (complicirte Ellenbogengelenksfraetur durch eine Maschine in einer Poudrettefabrik).

Hundert Blasenstein-Operationen.

Von Hofrath v. Dittel.

(Fortsetzung.)

639. Dieser Pat., L. B., wurde innerhalb vier Jahren einmal von Prof. Ulzmann, dreimal von mir lithotripsirt. Die hochgradige Hypertrophie, die Insufficienz der Blase und ihre Balken und das stürmische Verlangen des Pat., stets nach acht Tagen in seine Heimat zurückzukehren, auch ohne Schlussuntersuchung, sind bei diesen häufigen und schnell eintretenden Recidiven wohl zu würdigen.

640. Pat. wurde vor acht Monaten in Ungarn lithontripsirt, verliess aber nach eingetretener Besserung seines Befindens das Spital.

641. Pat. hat eine stricturirte Harnröhre im bulbösen Theil in Folge von vor 20 Jahren überstandener Gonorrhöe, was ihn veranlasste, zeitweise einen englischen Katheter in die Blase zu führen. Nach der Operation machte er die Mittheilung, dass er am 2. März 1890 nicht den ganzen Katheter herausbekam, sondern dass nach genauer Messung ein 25 *mm* langes Stück in der Blase zurückblieb. Die Entdeckung, dass ein Stück des Concrementes in die Harnröhre hineinragte, bestimmte mich, sogleich die Sectio alta vorzunehmen. Keine Naht, Verband typisch. Während der Nachbehandlung wurde die Dilatation der Strictur systematisch vorgenommen. Vielleicht in Folge dieser combinirten Behandlung hatte Pat., vom 26. Sept. angefangen, sechs Tage höhere Temperaturen, sonst war der Verlauf afebril und der Erfolg ein sehr befriedigender.

643. Mitte Oct. 1889 wurde ihm, weil der Urin nicht leicht und in dünnem Strahl abging, ein englischer Katheter in die Blase geführt und über Nacht belassen. Als der Katheter am Morgen des nächsten Tages entfernt wurde, merkte man, dass ein Stück vom vorderen Ende fehle. Dieses herauszubekommen, wurde nicht versucht. Darauf entwickelte sich ein Abscess in der Gegend der Ano-scrotal Furche, ein intensiver Blasenkatarrh und Symptome des Blasensteines. Bei der Untersuchung mit der Steinsonde hatte man die Empfindung, dass sie am hinteren Harnröhrenantheil an einen harten, unebenen Körper streife, und auch per anum konnte man einen Fremdkörper in dieser Gegend durchgreifen. Am 13. Sept. 1890 wurde die Epicystotomie in typischer Weise gemacht und ein 20 *cm* langes, incrustirtes Stück von einem englischen Katheter entfernt. Der Verlauf sehr glatt und afebril.

644. Pat. hat erst seit vier Monaten die heftigeren charakteristischen Harnbeschwerden, und doch war der Uratstein schon so gross, dass ich ihn mit dem Lithontrib nicht fassen konnte und nach einigen nicht befriedigenden Zertrümmerungsversuchen lieber gleich zur Epicystotomie überging, die der 68 Jahre alte Mann ganz gut durchmachte.

645. Rosa G—t war mit Gangraena vesicae aufgenommen, von vorneherein ein verlorener Fall. Dazu kamen noch die Zeichen der Pyelo-nephritis und ein Concrement, das die Blase bis an die Harnröhre ausfüllte. Ich mache in Narkose einen 8 *cm* langen Schnitt in den Blasenkörper von der Vagina aus, entferne einen 33 *g* schweren, in die Harnröhre hineinragenden, phosphatischen Pfeifenstein. Wenn man die Wundränder auseinander hielt, zeigte sich die Schleimhaut diphtheritisch belegt. Aus diesem Grunde verzichtete ich auf die Vereinigung der Wunde, was ich sonst mit dem besten Erfolg gethan hatte. Unter subnormaler Temperatur trat am 18. Sept. Exitus letalis ein.

Obductionsbefund: Gangrän der Urethra, diphtheritische Cystitis, Pyelo-Nephritis chronica. In den Nieren zahlreiche kleine Abscesse und alte Narben. Nierenkelche eitrig belegt.

647. Pat. bekam nach Gonorrhöe Blasenkatarrh, der seit neun Jahren besteht. Im Oct. 1889 wurde ein phosphatisches Concrement mittelst Lithontripsie und im Mai 1890 ein Concrement mittelst Perinealschnitts entfernt.

Der intensive Katarrh und die erwiesenermassen grosse Neigung zu wiederholter Steinbildung bestimmten mich, den Medianschnitt hier, an der Narbe, zu wiederholen. Der Verlauf war sehr glatt und die Cystitis trat so viel zurück, dass die Blase nach der Heilung 230 *g* injicirte Flüssigkeit, ohne Contractionen hervorzurufen, fassen konnte, während sie vor der Operation schon auf 30 *g* heftig reagirte.

648. Zwei Umstände bestimmten mich, hier der Sectio alta den Vorzug zu geben: die Grösse des Steines, die ich weit über die Schraubenlänge schätzte, und der Zustand der Prostata. Sie war nicht nur sehr gross, sondern im rechten Lappen war ein langer, harter Wulst zu fühlen, der mit Rücksicht auf seine Abmagerung den Verdacht auf ein Neoplasma der Prostata aufkommen liess. Auch war der Verlauf nicht ganz glatt. Das Knierohr functionirte nicht gut, Pat. wurde oft nass und der Verband musste oft gewechselt werden. So oft ich durch einen Verweilkatheter per urethram dem Uebelstande abhelfen wollte, bekam Pat. eine eitrige Urethritis. Der Urin war lange blutig! Die Temperatur bis 22. Nov. oft 38·0. Erst um diese Zeit besserte sich der Zustand, nahm der Appetit zu, und eine ödematöse Schwellung des Beines ging auf Einwicklungen zurück.

Am 1. Dec. war die Wunde vollständig geheilt, und am 2. December wurde seine Heimreise gestattet.

Spätere Nachrichten sind mir leider nicht zugekommen.

649. Die ziemlich engen Stricturen, die man nach seiner Mittheilung in seiner Heimat nicht passiren konnte, haben die Diagnose hinausgeschoben, bis ich die gewöhnliche Steinsonde einführen und untersuchen konnte, dabei drängte sich der Verdacht auf, dass dem blutigen Urin vielleicht noch eine andere Gewebsveränderung der Blase zu Grunde liege, und so entschloss ich mich, hier der Sectio alta den Vorzug zu geben.

Der Verlauf wäre auch ganz glatt zu nennen, das Knierohr functionirte ganz befriedigend, und ich combinirte dieses zeitweise mit dem englischen Katheter, nur um die gewonnene Dilatation der Strictur zu erhalten und zu steigern.

Nur einmal, am 13. April, hatte er 38·0, aber viel zu schaffen machte die Schlaflosigkeit, die wir mit Sulfonal öfter glücklich bekämpften, und seine habituelle Neigung zu Diarrhöe.

Am 25. April war die Wunde geheilt, der Urin ganz klar, dreistündige Pausen. Bei behaglichstem Wohlbefinden in die Heimat gereist.

650. Pat. wurde mit drei Stricturen am 24. Juli 1890 aufgenommen — eine längliche Callose im bulbösen Theil und zwei ringförmige in der Pars pendula — und am 12. Oct. 1890 entlassen mit Sonde Charière 25. Anfangs Sept. perforirte ein kleiner Prostata-Abscess in das Urethrallumen. Gegen Mitte Oct. wird das Blasenconcrement constatirt. Wegen Enge der Stricturen und noch bestehenden Resten der Prostatitis mache ich am 19. Oct. die Sectio alta und entferne zwei Phosphate im Gewichte von 38 *g*.

Der Verlauf bot nichts besonders Erwähnenswerthes, ausser einer Epididymitis dextra. Am 21. Dec. ist die Wunde geheilt. Pat. urinirt spontan, der Urin hat sich dem normalen genähert, und es wird der Pat. am 24. Dec. geheilt entlassen.

651. Dieser Fall illustrirt recht prägnant, wie leicht ein Unerfahrener einen diagnostischen Fehler begeht, wenn der Blasenstein hinter einer vergrösserten Prostata im tiefen Blasengrund liegt. Dieser Urat von 334 *g* gehört doch schon zu den grossen Concrementen, und doch wurde er durch Sondage nicht entdeckt.

Der Verlauf dieser Epicystotomie gehört wohl zu den günstigsten. Pat. hatte nur einmal, am 30. Oct., 37, sonst immer 36·5—36·8. Die Operation wurde in Beckenhochlagerung gemacht und nebst dem Knierohr in den ersten Tagen auch Verweilkatheter angebracht, der aber wegen beginnender Urethritis bald aufgegeben werden musste. Trotzdem blieb der Verband 4—5 Tage lang trocken. Der Jodoformverband wurde gegen Kamphersalbe vertauscht, da am 20. Nov. Intoxicationserscheinungen auftraten.

Als Pat. am 5. Dec. entlassen wurde, war die Bauchblasenwunde geschlossen, trat in $1^1/_2$stündigen Pausen spontanes Uriniren ein und war der Kräftezustand befriedigend, nachdem er vorher in Folge Schlaflosigkeit bedenklich abgenommen hatte.

Meine späteren Nachrichten lauten sehr günstig.

653. Pat. hatte vom 25. Jahre an Tripper; nach einem Jahre Strictur, Fistel hinter dem Scrotum; ein Jahr darauf eine zweite Fistel im Scrotaltheil, seitdem wöchentlich einmal Einführung einer Bougie, was in den letzten drei Wochen nicht mehr gelang. Seit zehn Tagen grosse Harnbeschwerden, Fiebercanfälle.

Am 4. Nov. wird die Dilatation begonnen mit Charrière 7, Die erste Strictur wird in der Pars pendula, die zweite in der P. membranacea vorgefunden. Auf die erste Sondage folgt ein Schüttelfrost. Am 8. Nov. wird unter Chloroformnarkose die Extraurethrotomie durch die Strictur in der Pars pendula und mittelst Medianschnittes die Discission in der Pars membranacea gemacht, Phosphatconcremente aus der Pars prostatica entfernt und nun nach Umständen mit Perineal-Drainage und Verweilkatheter abgewechselt. Am 9. Dec. wird die Sonde Charrière 18 introducirt. Am 13. Dec. ist die hintere Schnittöffnung geheilt, die vordere bis auf eine Haarfistel verkleinert und am 14. Dec. verlässt Pat. befriedigt das Krankenhaus.

654. M. wurde innerhalb 12 Jahren zweimal lithontripsirt. Seit einem Jahre sind die Beschwerden so schmerzhaft, für seinen seltenen Berufseifer so störend geworden, dass er sich entschloss, sich untersuchen, nöthigenfalls operiren zu lassen, aber nur mittelst Zertrümmerung, keinesfalls mittelst Cystotomie. Seine sehr grosse Prostata machte mir recht viel Sorgen, aber seinem entschiedenen Entschluss fügte ich mich. Indess verlief die ganze Angelegenheit glatter als ich fürchtete. Bei seiner Corpulenz, Fettleibigkeit und zeitweise intermittirendem Puls war an eine Narkose nicht zu denken. Er begnügte sich mit Cocaïninjection und benahm sich wunderbar ruhig trotz der nothwendig gewordenen mehrmaligen Introduction von Lithontrib und Evacuationskatheter. Der Urin war schon am zweiten Tage unblutig, und höhere Temperaturen hatte er nur in den ersten zwei Tagen nach der Operation.

Acht Tage nach derselben fuhr er sehr befriedigt in seine Heimat.

656. Dieser Pat. entleerte vor sechs Jahren nach einer heftigen Nierenkolik einen erbsengrossen, harnsauren Nierenstein, aber die heftigen Harnbeschwerden peinigen ihn erst seit Oct. 1889. Die 30 Concremente, die ich bei der Epicystotomie vorfand, müssen demnach ohne besondere Nierenschmerzen in die Blase herabgelangt sein und dort sich allmälig vergrössert haben, wie das ja gewöhnlich geschieht. Da er nun jede halbe Stunde uriniren musste und der Urin nach raschem Gehen oder gar nach Fahrten blutig wurde, gab er seinen Beruf als Kutscher auf. Bei der Untersuchung fand ich die Prostata sehr gross, kugelförmig gegen das Rectum vordringend, den hinteren Rand nicht erreichbar. Die Einführung der Sonde in die Blase ist recht schwierig, und nach der schonendsten Sondage kommt Blut aus der Harnröhre. Ich finde viele harte Concremente in der Blase. Nach der Untersuchung am 11. Dec. 1890 tritt Schüttelfrost ein mit 39·5, und erst Abends am 12. Dec. fällt die Temperatur auf 37·5. Diese Umstände bestimmen mich, die Sectio alta vorzunehmen, die ich am 14. Dec. in vorsichtiger Chloroformnarkose machte und 30 bis haselnussgrosse, harnsaure Steine entfernte.

Auffallend war, dass der Urin auch später, 7—8 Tage nach der Operation, blutig war, indess verkleinerte sich die Bauchwunde, und das subjective Befinden war recht gut.

Am 31. Dec., 4 Uhr Nachmittags, erhebt sich Pat. aus dem Bette, will einen Gang durchs Zimmer machen, da fällt er zurück und verschied.

Der Sectionsbefund war folgender: Die Gefässe der Dura und des Gehirns stark gefüllt, Lungen atrophisch.. Starke Fettauflagerung aufs Perikard, Herz gross, schlaff, fettig. Wände atrophisch.

In der Rinde der rechten Niere ein erbsengrosses, keilförmiges Adenom, die Nierenkelche der linken Niere ausgeweitet, chronisch entzündet, die Wände der Blase recent hämorrhagisch entzündet. Prostata enorm hypertrophirt, umgibt ringförmig die Urethra, springt stark in die Blase vor.

Die Hauptmomente des Befundes sind: die Gefässe der Dura mater und des Gehirns prall gefüllt, starke Fettauflagerung aufs Perikard, Herz gross, schlaff, fettig, Wände atrophisch.

Hält man nun diese Zustände zusammen mit dem plötzlich eingetretenen Tode, als Pat. in scheinbarem Wohlbefinden sich auf dem Bette aufrichtete, während die Wunde gut aussah und sich wesentlich verkleinert hatte, so wird man wohl zugeben, dass der letale Ausgang nicht mit der Operation in causalem Zusammenhange stand.

658. Pat. wurde im April 1887 von Herrn Prof. Ulzmann mittelst Litholapaxie von einem harnsauren Stein befreit. In Folge seiner Prostatahypertrophie entstand Insufficienz der Blase und Katarrh derselben. Seit einem Jahre katheterisirte er sich täglich zweimal und machte sich auch Blasenwaschungen.

Da die Beschwerden trotzdem sich steigerten, liess er sich von mir untersuchen, und als ich ein Concrement constatirte, auch litholapaxiren. Da ich zweimal Stücke eines englischen Katheters mit dem Lithontrib und Ramasseur herausbekam, wurde es klar, dass diese Anlass zu dem Blasenkatarrh und der Incrustation gaben. Der Verlauf war günstig.

659. Da Pat. bei sehr grosser Prostatahypertrophie einen Divertikelstein hatte, an dessen Folgen er seit 11 Jahren litt, und sich bis jetzt nicht zur Cystotomie entschliessen konnte, ist es begreiflich, dass er mich schon über 30mal in die Zwangslage versetzte, das Concrement nur decapitiren zu können und einer öfteren Recidive mit Sicherheit entgegenzusehen. Diesmal waren aber die Schmerzen so qualvoll, dass er sich mit Resignation auch der Sectio alta anvertraute, die ich als ultimo ratio mit sehr zweifelhafter Prognose an dem von Krankheit, Schmerzen und schlaflosen Nächten gebrochenen Manne vornahm, nachdem Opium, Morphium, Cocaïn in mannigfaltigen Anwendungsformen gänzlich erfolglos blieben.

Am 10. Febr. mache ich in Chloroformnarkose in typischer Weise die Sectio alta, in horizontaler Lage des Pat. entferne ich aus dem tiefen Blasengrund einen wallnussgrossen Phosphat und trage gleich den vorspringenden, wallnussgrossen Lappen der Prostata ab. Die Blutung war ziemlich bedeutend, und ich tamponirte mit Tannin-Jodoformgaze. Der Verlauf war überraschend günstig und bot nichts Ungewöhnliches.

Am 10. März war die Operationswunde verheilt.

Am 8. April wurde er geheilt entlassen, aber trotz der Abtragung des mittleren Prostatalappens brachte Pat. ohne Katheter nicht einen Tropfen Urin aus der Blase.

Pat. erholte sich zu Hause und stieg rüstig in seinen Weingärten herum. Aber wie lange wird das Wohlbefinden währen, da er den Katheter von oben nicht vertrug, die Wunde complet zuheilen liess die Parese der Blase fortbesteht und bald wieder sein

funester Blasenkatarrh zur Ausscheidung der Phosphate führen muss?

666. Pat. 16 Jahre alt, als Kind von sechs Jahren Schmerzen beim Uriniren durch ein halbes Jahr hindurch. (?) Seit drei Jahren heftige Schmerzen, seit Weihnachten blutiger Urin. Pat. sieht gut genährt und kräftig gebaut aus. Wegen der Grösse des Steines mache ich die Sectio alta am 2. Mai in der Chloroformnarkose, entferne den 5 *cm* langen, 4 *cm* breiten, 1 *cm* dicken Uratstein, vereinige die Blasenwunde mit Knopfnähten bis auf die kleine Stelle für das Knierohr. Verband wie gewöhnlich, Verlauf afebril.

Am 30. Mai Wunde vernarbt. Am 2. Juni geheilt entlassen.

671. Hier habe ich nur zu bemerken, dass ich die Epicystotomie in Beckenhochlagerung gemacht und dass es mir aus mir unbekannt gebliebenen Eigenthümlichkeiten der Blasenlagerung oder Blasenverlagerung sehr schwer geworden war, mit der Zange zum Stein zu gelangen. Prostatahypertrophie war nicht vorhanden. Ich machte hierauf die Blasennaht bis auf die Stelle für das Knierohr und hatte davon den Vortheil, dass der Verband längere Zeit trocken blieb. Seine höchste Temperatur erreichte er den Tag nach der Operation mit 37·0. Aber seine Unruhe und seine Schlaflosigkeit machte viel zu thun. Er wurde nach einigen ruhigen Nächten am 26. geheilt entlassen.

672. Pat. verliert seit zwei Jahren viel Blut mit dem Urin; mager, Hautdecken blass. Am 10. Mai Narkose, Beckenhochlagerung, Sectio alta. Knierohr functionirt befriedigend. Am 20. Mai Knierohr entfernt, Verweilkatheter. Am 7. Juni fliesst wieder Urin durch die Wunde. Nelaton-Verweilkatheter. Am 14. Juni Wunde nahezu verheilt. Am 21. Juni geheilt entlassen.

683. Bei diesem Pat. entfernte ich vor drei Jahren mittelst Litholapaxie einen Urat. Diesmal vermied ich die Zertrümmerung wegen der profusen Blasenblutung und wählte die Epicystotomie, die ich ohne Injection in die Blase mit dem concav gefurchten Itinerarium nehmen musste, da bei der geringsten Injection so heftige Contractionen ausgelöst wurden, dass der Nelaton herausgeschleudert wurde.

Vom 10. bis 16. Juli bestand mit Fieber eine Dämpfung im rechten unteren Lungenlappen.

Am 20. Juli war davon nichts mehr zu entdecken. Das Knierohr functionirte gut.

Am 26. Juli konnte Pat. geheilt entlassen werden.

684. Dieser Pat. wurde im Jahre 1881, 1885 und am 3. Juni 1888 an zwei Kliniken litholapaxirt. Der jetzige Blasenstein ist nicht gross, aber er fühlt sich mit der Sonde sehr hart, an der Oberfläche uneben an. Die Prostata ist bilateral sehr vergrössert und fühlt sich terrassenförmig an. Es gelingt nicht, einen Metallkatheter, Nelaton- oder Mercier-Coudé in die Blase einzuführen, sondern nur einen stark gekrümmten englischen Katheter.

Es wird deshalb in der Narkose in Beckenhochlagerung die Epicystotomie in typischer Weise gemacht. Das Knierohr functionirt, die grosse Prostata hat einen mittleren gefurchten Lappen, der Stein ist ein Oxalat von Taubeneigrösse. Verband wie gewöhnlich. Vom 4. bis 20. Juni hat er die Erscheinungen eines katarrhalischen Icterus. Karlsbader Mühlbrunnen.

Am 28. Juni schliesst sich die Wunde.

Am 30. Juni verlässt Pat. geheilt das Spital.

686. Das ist ein Fall von septischer Nephritis. Die individuellen Bedingungen waren für die Operation von vorneherein insofern ungünstig, als er sehr fettleibig, mit den Symptomen von Emphysem und Fettherz derselben unterzogen wurde. Während der $1^1/_2$ Jahre hatte er viermal Schmerzen in der Nierengegend, das war jene Zeit, wo der Kern der harnsauren Steine aus der Niere herunterwanderte. Gegenwärtig ist die Herzdämpfung vergrössert, Spitzenstoss nicht tastbar, Herztöne schwach dumpf, die Prostata in beiden Lappen sehr vergrössert.

In der Blase zwei harte, an der Oberfläche glatte Steine nachweisbar; der eine, etwa in der Grösse eines Hühnereis, ist leicht aufzufinden; der andere liegt im tiefen Fundus der dilatirten Blase, hinter der Prostata, und ist mit der Sonde schwer zu umgehen.

Am 23. Juni mache ich ohne Narkose einen lithontriptischen Versuch mit 128 Sprengungen in drei Touren. Da noch immer grössere Fragmente in der Blase waren, wollte ich nochmals den Lithontrib einführen. Da ich aber wahrnahm, dass ich damit die Urethra im prostatischen Theile verletze, stand ich von der Fortsetzung ab und nahm mir vor, dem Pat. eine Zeit der Erholung und der Ausheilung der Urethralläsion zu gönnen, dann aber die Epicystotomie zu machen. Das geschah in typischer Weise am 3. Juli, umso entschiedener, als die Einführung des Lithontribs Schwierigkeiten begegnete.

Ich entnahm zwei Steinconcremente. Das eine bildet die restliche Hälfte des zertrümmerten, oval geformten, hühnereigrossen Uratsteines. Der zweite Stein ist von Haselnussgrösse.

Pat. erholt sich nicht recht. Der Urin wird alkalisch, die Wunde belegt sich diphtheritisch, im Sediment erscheinen granulirte Cylinder, die nicht mehr schwinden. Zunge wird trocken, Appetit ist vollständig geschwunden, er wird apathisch.

Am 12. Juli wird Pat. wegen Decubitus ins Wasserbad gebracht, wo er am 16. Juli schon ganz unbesinnlich, die Sprache lallend wird.

Am 17. Juli tritt wiederholt Erbrechen ein, und unter den Erscheinungen von urämischen Delirien endet er am 18. Juli.

Section wird abgelehnt.

Ich zweifle nicht, dass die septische Nephritis hier von der Urethralläsion ausgegangen und noch auf Rechnung der lithontriptischen Operation zu stellen ist, und dass die Sectio alta gemacht wurde, nachdem die Sepsis schon ihren Anfang genommen hatte.

Das ist jener Fall, wo ich zuerst mit einem lithontriptischen Versuche in 128 Sprengungen den Stein zu entfernen versuchte. Die sehr grosse und ungünstig geformte Prostata machte die Einführung der Instrumente sehr schwierig.

Ich führte drei Touren mit Lithontrib und Evacuator aus, fast jedesmal erlitt die Harnröhre im prostatischen Theile eine Läsion, die, wenn sie auch nicht sehr bedeutend, doch immer gross genug war, um der Sepsis Eingang zu bieten. Pat. starb an septischer Nephritis, die ich nicht mit der Sectio alta, sondern mit der Verletzung bei der Lithontripsie in Verbindung bringe. Es geschieht ja manchmal, dass man der Asepsis nicht Herr wird!

695. Vor sechs Jahren traten mit blutigem Urin die für Prostatahypertrophie und Blasenstein charakteristischen Erscheinungen auf. Man musste endlich zum Katheterismus greifen, aber seit drei Jahren machte auch der grosse Schwierigkeiten, und wenn er gelang, erzeugte er so heftige Blasencontractionen, dass der Katheter herausgepresst wurde. In der Privatheilanstalt des Herrn Dr. Löw unternahm ich auf seinen Wunsch die durch die sehr grosse Prostata schwer gewordene Litholapaxie.

Nicht lange darauf machte ich ihm wegen des schwierigen Katheterismus den hohen Blasenstich, und Pat. befand sich fast drei Jahre lang ganz wohl mit dem Nelaton in der Punctionsöffnung. In den letzten drei Monaten vor seiner jetzigen Aufnahme schien die Prostata um Vieles grösser geworden zu sein, so dass der Nelaton nicht wie früher functionirte, sondern Urin neben sich vorbeipressen liess. Er wurde oft nass, wenn er das Bett verliess, und hatte ausserdem Erscheinungen, die eine Wiederholung seines Steinleidens nicht unwahrscheinlich machten, und wirklich stiess die Sonde, durch die Stichöffnung eingeführt, an mehreren Stellen auf Concremente. Unter Application von Coçaïn erweiterte ich die suprapubische Stichöffnung mit einem Knopfbistouri zu einem Schnitt und entfernte mehrere krystallinische Phosphateoncremente. Der Verlauf war fieberfrei, aber auch nach der Heilung der Schnitte drängte sich neben dem Nelaton etwas Urin heraus, sobald Patient die horizontale Lage verliess.

697. Pat. hatte vor acht Jahren die ersten Nierenkoliken mit Abgang von Steinen, vor vier Jahren wiederholt sich diese Scene. Vor drei Jahren machte ich die Litholapaxie, worauf die Beschwerden schwanden. Vor fünf Wochen Nierenkolik, von der rechten Niere ausgehend, zwei Wochen darauf gehen mehrere bohnengrosse Urat-Nierensteine ab. In der Nacht am 14. Oct. heftige Schmerzen, tropfenweise Entleerung blutig gefärbten Harns. Die Sonde stösst auf ein kleines, hartes Concrement, das mit dem Cystoskop kirschgross geschätzt wird.

Am 15. Oct. Litholapaxie. Verlauf fieberlos.

Am 20. Oct. geheilt entlassen.

Von den 65 Lateralschnitten habe ich die meisten im Anfang meiner chirurgischen Laufbahn gemacht, als ich noch unter dem Einfluss meiner berühmten Lehrer Wattman, Dum-

leicher und Sehuh stand und mir Kern's Arbeit über den Steinschnitt imponirte, der von 334 Lateralschnitten nur 31 Patienten verlor.[1])

Seitdem ist diese Methode von der Sectio alta durch ihre bekannten und anerkannten grossen Vorzüge mit Recht verdrängt worden.

Der Operateur sollte mit jeder Methode vertraut sein, dann wird es ihm leichter fallen, für den individuellen Fall die passende Methode zu wählen; dessenungeachtet werden dem erfahrensten Chirurgen noch Fälle vorkommen, wo er sich zugesteht, dass seine Wahl nicht das Facit eines Rechenexempels ist, — homo sum, nihil humani a me alienum!

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. **Dittel.**
Schriftführer: Dr. **Otto v. Weiss.**

Sitzung vom 3. Juni 1892.

Der Vorsitzende gedenkt zunächst der traurigen Pflicht, welche Hofrath Billroth und er in Vertretung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien erfüllten, indem sie den Hinterbliebenen weiland Hofrathes Prof. Meynert die innige Theilnahme der Gesellschaft aussprachen und dem Verstorbenen bei der Leichenfeier das letzte Geleite gaben. Der Vorsitzende gedenkt des schweren Verlustes, den die Schule, die Lehre und die Wissenschaft durch den frühen Tod des Meisters erlitten, wobei die Gesellschaft der Aerzte den Verlust eines geistreichen Mitgliedes, das die Interessen derselben stets in wärmster Weise gefördert, betrauere. Er fordert die Gesellschaft auf, durch Erheben von den Sitzen ihren Gefühlen tiefer Trauer sichtbaren Ausdruck zu verleihen. (Geschieht.)

Der erste Secretär **Prof. Kundrat** verliest ein Schreiben des Dr. Josef Scholz, bezüglich seiner Aeusserung über die Gesellschaft der Aerzte im Wiedner fortschrittlichen Vereine, in dem derselbe erklärt: dass er kein Wort gesagt habe, welches die Unbescholtenheit von Collegen, die unantastbare Rechtlichkeit und Unbefangenheit des Urtheils irgend eines Mitgliedes der Gesellschaft berührt habe.

Prof. Weinlechner demonstrirt einen 60 Jahre alten Schuhmacher, welcher seit nahezu 40 Jahren am Boden der Mundhöhle links eine rundliche Härte verspürte, die ihn bis vor 14 Tagen wenig genirte. Um diese Zeit schwoll die Gegend des linken Ductus Whartonianus sammt der Submaxillardrüse entzündlich an, und aus dem Gange konnte schleimiger Eiter ausgedrückt werden. In der Mitte des Ganges fühlte man einen rundlichen harten Körper, welcher als Speichelstein angesprochen wurde; dieser ist am 1. Juni 1892 nach vorausgegangener Nadelprobe extrahirt worden, nachdem der Gang der Länge nach incidirt worden war. Der weissliche, einem phosphatischen ähnliche Stein ist bohnengross und hat die Form einer Eichelfrucht sammt dem Schüsselchen; die Eichel war mit dem spitzen Ende gegen die Submaxillardrüse, das rauhe Schüsselchen gegen die Mündung des Canales gelagert. Der Speichelgang war hinter dem Steine sehr erweitert und für einen mitteldicken Katheter leicht passirbar. Bis dahin hat W. nur zwei Speichelsteine, der grössere war spindelförmig und mandelkerngross, jedesmal aus dem Ductus Whartonianus entfernt; im Ductus Stenonianus ist ihm noch keiner untergekommen.

Dr. Leopold Müller, Assistent der Klinik Fuchs, stellt einen Patienten vor, der an Pemphigus der Haut, wie der Mund- und Rachenschleimhaut und der Conjunctiva leidet.

Als der Patient im Februar 1892 zum ersten Male sich vorstellte, bestand rechterseits hochgradige Schrumpfung der Conjunctiva mit Trichiasis, linkerseits war die Schrumpfung noch weiter vorgeschritten, und eine vollständige Xerose der Cornea mit Verlust des Sehvermögens hinzugekommen. Es wurde nach der Methode von Panas rechterseits die Stellung der Cilien corrigirt und der Patient hierauf entlassen.

Im April 1892 kam es zum zweiten Male zum Ausbruche zahlreicher Blasen am ganzen Körper, in chronischer Weise dauert dies bis heute fort. Der linke Conjunctivalsack fehlt vollständig, die Cornea ist, soweit sie nicht mit den Lidern verwachsen ist, mit Borken bedeckt. Rechterseits sieht man aber neben einer sehr weit gediehenen Schrumpfung des Conjunctivalsackes eine Stelle, die einer frischen Eruption entspricht. Die Stelle nimmt den äussern obern Rand der Cornea und die angrenzende Conjunctiva bulbi ein. Sie besteht in einem belegten Geschwür, da es an der Conjunctiva wegen Zartheit des Epithels niemals zur Blasenbildung kommt. Die Prognose ist infaust; Versuche, Schleimhaut zu transplantiren, misslingen, und die Einpflanzung von gestielten Hautlappen zur Bildung eines neuen Conjunctivalsackes ist in diesem Falle darum nicht ausführbar, weil auch die Haut dem Krankheitsprocesse unterworfen ist.

Nachdem Dr. Haschek den Vorsitz übernommen, hält Hofrath **v. Dittel** seinen Vortrag über Blasentumoren und bemerkt gleich, dass er nicht eine Lehre der Tumoren, vielmehr eine Kritik der diagnostischen Behelfe und der Behandlungsmethoden sei. Die Kenntnisse von Geschwülsten der Harnblase reichen, von Leichenbefunden stammend, sehr weit zurück.

1551 schrieb Lacuna in Rom einen „Methodus cognoscendi et exstirpandi colli vesicae carunculas", 1639 beschreibt ein Chirurg in Lyon die Entfernung von Blasengeschwülsten durch den Perinealschnitt.

Einen grossen Fortschritt bilde die operative Entfernung eines diagnosticirten Tumors der Blase (Myom) an einem 12jährigen Knaben, ausgeführt von Billroth im Jahre 1874 mittelst Medianschnitt, dem dann der hohe Blasenschnitt angeschlossen wurde.

Bald folgte Volkmann.

Die Literatur sei durch Güterbock, Lewandowski und insbesondere Albarran (Schüler Guyon's) erschöpfend mitgetheilt.

Die grossen Fortschritte in Erkenntniss und Behandlung der Blasentumoren seien zurückzuführen:

1. auf die Asepsis,
2. auf die Cystoskopie,

entdeckt von Nitze, praktisch durchgeführt von Leiter, besonders durch seine Verwendung der Mignonlampen seit dem Jahre 1885.

Zur Diagnose von Blasentumoren genügen in einzelnen Fällen die klinischen Erscheinungen, wie: Blutung, Harnbeschwerden, der mikroskopische Nachweis von Geschwulstpartikelchen, die Palpation.

Die Blutung sei meist charakterisirt dadurch, dass der Kranke einmal etwas Blut verliert, wobei der zuletzt abfliessende Harn erst blutig gefärbt sei, dann lange Pause, dann ohne Vermittlung neue schwere Blutung u. s. f.

Doch sei die Beurtheilung der Quelle der Blutung, ob renal ob vesical, sehr schwer. — Vortragender erläutert diese unter Umständen sehr grosse Schwierigkeit ausführlich an klinischen Beispielen.

Die Blutung könne ein sehr bestimmtes Symptom sein, doch sei sie ohne Cystoskopie unzuverlässig.

Das zweite Symptom, de Harnbeschwerden, treten nur dann ein, wenn entweder der Tumor nahe dem Blasenhals sitze oder, wie es bei Zottenkrebsen häufig, sehr lange Fortsätze besitze, die, in den Blasenhals geschwemmt, zum Verschluss desselben führen, wobei gerade die Möglichkeit, das Hinderniss, mit dem Katheter vorübergehend, bis zum vollkommenen Freiwerden des Harnstrahles beseitigen zu können, charakteristisch sei.

Der mikroskopische Nachweis gelinge nur durch genaues Durchforschen der ganzen Harnmenge nach vielleicht abgestossenen oder nekrosirten kleinen Geschwulstpartikelchen.

Der palpatorische Nachweis sei, wenn zu erbringen, schon als sehr trauriges Zeichen des ungeheuern Fortschreitens der Geschwulstbildung zu betrachten.

Somit sei die Endoskopie zur Diagnose, namentlich zu der so erwünschten frühen Diagnose unerlässlich, aber sie hebe nicht über alle Zweifel hinaus, erstens sei sie bei acuter Cystitis und Pyelitis nicht anwendbar, weiters werde sie unmöglich bei bestehender Unmöglichkeit der Füllung der Blase durch Injection, endlich schliesse die Blutmenge manchmal ein Sehen vollkommen aus, wenn auch der Geübte ein ganz klares Sehfeld nicht benöthige.

Am schwierigsten sei die Deutung des Befundes, die ebensoviel klinische Erfahrung, wie Controle endoskopischer Befunde durch eventuell später ausgeführte Obduction verlange.

Vortragender demonstrirt ein Präparat, herrührend von einem Kranken, an dem er nach endoskopischem Nachweise einer gestielt links im Fundus der Blase sitzenden Geschwulst dieselbe excidirte, deren Basis paquelinisirte und wegen neuerlicher Blutung zur Tamponade der Blase greifen musste. Der Kranke erlag einer croupösen Pneumonie des rechten Unterlappens, die Obduction ergab eine in einem rechterseits gelegenen Divertikel der Blase aufsitzende gestielte Geschwulst als Quelle jener letzten Blutung.

Die Therapie der Blasentumoren sei allgemein die Sectio alta; 25mal führte Vortragender den hohen Blasenschnitt aus, niemals musste er zur Resection der Symphyse oder des horizontalen Schambein-, resp. aufsteigenden Sitzbeinastes greifen.

Sehr wichtig sei im Interesse ausgiebigster Beleuchtung die Beckenhochlagerung.

Der Schnitt müsse nicht stets sehr gross sein.

Eine vorausgehende Füllung der Blase sei nicht immer möglich bei bestehender Stricturirung der Harnröhre, und sei die Gefahr einer

[1]) Die Steinbeschwerden der Harnblase und der Blasenschnitt. Von Vincenz Ritter v. Kern. Wien 1828.

Berstung der Blase, namentlich bei Divertikelblasen und narbiger Veränderung der Blasenwand, nicht ausgeschlossen. Somit Füllung der Blase cum grano salis! Später Auseinanderhalten der Blasenwände durch drei senkrecht eingesetzte, rechtwinkelige Spatel, Entfernung des Tumors (hiebei Muzeux'sche Zange nicht empfehlenswerth, sondern eine andere vom Vortragenden genau beschriebene), hierauf Durchforschung der Blase mit dem in der Hand geführten Cystoskop, womöglich Catgutnaht der Wunde der Blasenschleimhaut.

Die Prognose sei meist trübe, nur in drei sicheren und einem unsicheren Fall habe Vortragender bleibende Heilung erzielt, in einer Reihe von Fällen scheinbare Heilung mit rasch folgender Recidive. Die übrigen Fälle mussten als unheilbar bezeichnet werden.

Vortragender demonstrirt seine durch operative Entfernung von Blasentumoren gewonnenen anatomischen Präparate.

Vortragender bespricht noch die Behandlung der vesicalen Hämaturie, die durch Auswaschen der Blase vom Katheter aus bei impermeabeln Stricturen oft unausführbar sei und dann die Cystotomie mit Ausschöpfung des Blutes, Einlegen eines Knierohres und späterem Catheterismus post. erfordern könne.

Auf die varicöse Blasenblutung übergehend, bemerkt Vortragender, dass sie oft diagnostische Fiction sei, da der pathologisch-anatomische Nachweis nur einmal von Guyon erbracht worden sei. Unter 2000 Durchforschungen des Blaseninnern im pathologisch-anatomischen Institute konnte Vortragender keine varicöse Blutung constatiren, ein diagnostischer Schluss per exclusionem sei nahezu unmöglich; und doch gebe es varicöse Blutungen in der Blase. Vortragender konnte bei wegen Hämaturie und Calculose ausgeführter Cystotomie einmal beim Austupfen des Blasengrundes einen geplatzten Varix nachweisen. Häufiger seien Blutungen aus geplatzten Hämatomen neben dem Orific. vesicale besonders nach Geburten. Somit existiren varicöse Blutungen, sind aber sehr selten, klinisch sind varicöse Blutungen und Blutungen aus einer ektatischen Vene gleichwerthig.

Discussion: Doc. Dr. Grünfeld glaubt, der reflectorischen Beleuchtung der Blase ihren Platz bei Entfernung von Blasentumoren wahren zu müssen, indem es ihm wiederholt gelungen sei, Geschwülste der Blase ohne Cystotomie im Endoskope zu entfernen. Er hält somit auch die Benützung der reflectorischen Endoskopie als eine Ergänzung der cystoskopischen Untersuchung für nothwendig.

Prof. Weinlechner hatte meist Carcinome der Blase bei Männern, Weibern und Knaben in Behandlung, bei welchen jeder Eingriff erfolglos schien, auch die Raclage des Blaseninnern beim Weibe verspreche sehr wenig Erfolg zur operativen Entfernung eignen sich somit nahezu nur gutartige Papillome. Redner erwähnt insbesondere eines Falles, bei welchem er nach Ausführung des Medianschnittes wegen Prostataabscesses bei gleichzeitig vorhandenem Papillom des Blasengrundes den hohen Blasenschnitt ausführte, sechs grosse Papillome entfernte, das ganze Blaseninnere mit dem Paquelin verschorfte und die Blasenwunde erst secundär schloss. Nach sehr wechselvollem, langdauerndem Verlaufe (der Fall wurde 12. December 1890 der Gesellschaft mitgetheilt) sei definitive Heilung mit bis auf etwas häufigeren Harndrang vollkommener Euphorie eingetreten.

Nachtrag zum Protokoll vom 27. Mai 1892.

Regimentsarzt Dr. **Habart** hält einen Vortrag: „Ueber die Schusseffecte kleinkalibriger Kriegsgewehre“ und erläutert denselben durch zahlreiche Schusspräparate von Pferden und Leichen, sowie durch Demonstration von Mantelgeschossen.

Bei Fortsetzung seiner Experimentalarbeiten an den verschiedenen Widerständen des menschlichen und thierischen Körpers unterliess es der Vortragende nicht, gleichzeitig die Schusseffecte an Selbstmördern und durch Schuss verunglückten Personen zu prüfen, wobei er auch den im Jahre 1890 in Nürschan anlässlich der Arbeiterausschreitungen vorgefallenen Schussverletzungen seine Aufmerksamkeit zuwendete. Auf diese Art gewann er ein reichhaltiges Material und war in der Lage, die Theorie mit der Praxis in Einklang zu bringen.

Auf Grund von 500 Beobachtungen von Schussverletzungen aller Grade konnte er feststellen, dass sowohl spongiöse als auch compacte Knochentheile des Menschen noch in Schussdistanzen von 3000 Schritten durch die mit einem hohen Percussionsvermögen ausgestatteten Stahlmantelgeschosse durchgeschlagen werden und die Weichgebilde, zumal die Eingeweide-Organe, noch in Entfernungen von 5500 Schritten Durchbohrungen erfahren können, so dass die Zone der tödtlichen Treffer über vier Kilometer misst. Anknüpfend an den türkisch-russischen Krieg 1877/78 hebt er hervor, wie mörderisch das türkische Gewehr (System Henry Martini, Peabody-Martini und Snider) in den Reihen der russischen Truppen wirkte, deren Verwundete nicht selten sehr lange im Bereiche des feindlichen Gewehrfeuers liegen geblieben sind, welche Katastrophen das Verhältniss der Todten zu den Verwundeten bis auf 1 : 2 steigerten und eine Mortalität von nahezu 26 % gegenüber jener von 12 % bei den deutschen Blessirten 1870/71 zur Folge hatten. Innerhalb der ersten Zone, die Habart mit 500 *m* abgrenzt, kommen an Weichtheilen und Knochengebilden die ausgedehntesten Verletzungen vor, welche nicht selten Erscheinungen von sogenannten Explosivwirkungen im Gebiete gefüllter Gedärme, am Schädel, besonders aber an den langen Röhrenknochen wahrnehmen lassen, wie die Befunde in Nürschan lehren. Ausser kleinen Knochensplittern findet man in den Schusscanälen viel Knochensand, während die grösseren Knochenfragmente noch theilweise durch die Beinhaut im Contacte mit der Diaphyse erhalten werden, jedoch beweglich sind.

In Knochenbezirken, wo die spongiöse Substanz vorwaltet (kurze Knochen, Gelenksepiphysen), begegnet man einfachen Lochschüssen, welche mehr weniger von Fissuren begleitet sein können, während ab und zu, besonders bei Schüssen à bout portant, hier auch wirkliche Splitterungen zu Stande kommen können.

Indessen können auch Lochschüsse von den schwersten Complicationen begleitet sein, wie ein Schuss durch das Kniegelenk in Nürschan zeigte, bei dem eine Zerreissung der Arteria und Vena poplitea erfolgte, so dass eine Amputation am Oberschenkel vorgenommen werden musste. Die schwersten Zerstörungen kommen beim schiefen Einschlagen des Geschosses zu Stande oder wenn dasselbe annähernd parallel zur Längsachse einen Diaphysenknochen durchfurcht, indem hiedurch förmliche Berstungen entstehen, welche an einem Ellbogengelenke des Pferdes (100 Schritte Schussdistanz) illustrirt werden. Am Schädel findet man die grössten Schusseffecte innerhalb dieser Zone, wenn das Mantelgeschoss durch die Querachse dringt, und können dann Sprengsymptome zu Stande kommen, welche jedoch in nahen Distanzen nicht immer auftreten müssen, wie dies bei 11 *mm* Weichblei zu geschehen pflegte. Bei 600 Schritten erzeugte ein 8 *mm*-Stahlmantelgeschoss, welches den Schädel in der Sagittalachse durchflog, im Stirnbein einen reinen Lochschuss, im Gehirn einen engen Schusscanal und am Hinterhaupte, in der Höhe der Protuberantia occipitalis, am Ausschuss mehrfache Splitterung und weitgehende Fissuren.

Im Gebiete der Schussdistanz zwischen 500 und 1200 *m* begegnet man an Röhrenknochen gleichfalls Splitterungen, deren Charakter von jenem innerhalb der Nahschüsse jedoch etwas abweicht, indem hier die Splitter etwas grösser und begrenzter und die Knochenfissuren gestreckter werden, während Knochensand und kleine Knochenfragmente noch den Schusscanal erfüllen können. Derselbe ist im Gegensatze zu jenem innerhalb der Explosivzone mehr gleichmässig oder cylindrisch, während er bei Splitterfracturen im Gebiete der ersten Zone gegen den Ausschuss zu einen conischen oder trichterförmigen Typus bildet. In 750 *m* Distanz entstand eine Splitterfractur am Humerusschaft, in 1125 *m* eine solche am Radius in der Höhe des Knochenhöckers und am Mittelhandknochen, während an der Grenze des oberen und mittleren Drittels vom Schienbein bei 750 *m* ein sogenannter Lochschuss mit typischen Fissuren erzeugt wurde. Habart zeigt eine Tibia mit einem Lochschuss im oberen Drittel aus der Knochensammlung der Josefs-Akademie und erklärt, dass ähnliche Knochendurchbohrungen nicht eine Eigenthümlichkeit der Mantelgeschosse bilden, sondern auch durch ältere Bleigeschosse, zumal durch Rundblei, nicht selten erzeugt worden und bei den Mantelgeschossen im Gebiete der Diaphysen nur als Ausnahmsbefunde aufzufassen seien. Indessen bildet die Vertheilung der Spongiosa an der Tibia eine Abweichung im Vergleich mit den übrigen Knochencylindern, indem das spongiöse Lager viel tiefer gegen die Mitte des Knochenschaftes reicht als bei den anderen Knochendiaphysen.

Aehnliche Verletzungen trifft man auch im Bereiche der Schussdistanzen von 1200 bis 2000 *m*, indem auch hier die Splitterung des Mittelschaftes die Regel bildet, wie die bei 1500 *m* erzeugten Comminativfracturen des Oberschenkels und anderer Diaphysen bezeugen. In dieser Zone tritt der Unterschied gegenüber den 11 *mm* Weichbleigeschossen besonders deutlich in den Vordergrund, welche hier nicht mehr so percussionskräftig waren. Bei Erklärung aller dieser Schusseffecte vermag die hohe Percussionskraft der neuen Geschosse im Vereine mit dem vorhandenen Knochensubstanzvolum und Knochenhohlraumvolum im Sinne Friedrich's und der hiemit bedingten Commotion der Diaphysensäule die Zerstörungen an den Knochen innerhalb aller Wirkungszonen am einfachsten zu erklären, während alle übrigen Theorien lückenhaft sind und auch der hydraulischen Pressung durch die geringe Deformirbarkeit der Stahlmantelgeschosse ein Factor entzogen worden ist.

Bezüglich der Deformirbarkeit der neuen Geschosse unterliegt es heutzutage keinem Zweifel mehr, dass ein gewisser Percentsatz derselben Spaltungen und Stauchungen unterworfen ist, wie die Schiessergebnisse und die Befunde bei Unglücksfällen ergeben haben, und steht die Thatsache fest, dass diese Art von Mantelgeschossen, zumal bei Nahschüssen, die grössten Zerstörungen an Menschen und Pferden hervorzurufen im Stande ist. Desgleichen bleiben die neuen Geschosse im Körper innerhalb aller Schussdistanzen stecken, insofern sie vor dem Eindringen in das Zielobject andere Personen, Pferde, Baumstämme, Deckungen verschiedener Art überwunden haben oder von harten Gegenständen abgeprallt sind (sog. Geller). Auch hier werden concrete Fälle angeführt

und Präparate demonstrirt. Die Reduction des Geschosscalibers entsprang ballistischen und taktischen Motiven, welchen hie und da auch Humanitätsrücksichten unterschoben werden. „Ein humanes Geschoss ist jedoch ein Unding“ erklärt Kraske, welcher Ansicht sich auch Habart anschliesst und seinerzeit Billroth, Mundy, Morosow, Bardeleben u. A. beipflichteten. Mag die Waffentechnik in der Erfindung zerstörender Kriegswaffen auch noch grössere Fortschritte aufweisen als bisher, so ist dieselbe zur Zeit von der erhaltenden Kunst der Kriegschirurgie schon überflügelt worden, denn jetzt wird der jüngste und älteste Militärarzt mit reinen Händen und reinem Gewissen weit bessere Erfolge erzielen als früher die berühmtesten Professoren der Chirurgie. (Billroth).

Vorstehender Vortrag bildet ein Fragment einer vom Vortragenden soeben im Verlage von J. Safář erschienenen forensisch-chirurgischen Studie: „Die Geschosswirkung der acht Millimeter-Handfeuerwaffen an Menschen und Pferden.“

Referate.

Tafeln zur Orientirung an der Gehirnoberfläche des lebenden Menschen bei chirurgischen Operationen und klinischen Vorlesungen.

Von Professor Dr. A. Adamkiewicz.

Wien, 1892. Braumüller.

Vier colorirte Tafeln, auf denen an der Oberfläche des in situ belassenen Gehirnes die Schädelnähte eingezeichnet sind.

Die Figuren sind in natürlicher Grösse wiedergegeben in den Ansichten von der Stirnseite, von der Schläfenseite, vom Hinterhaupte und von oben.

Die Tafeln zeigen nichts Neues von Bedeutung und nichts Anderes, als was die craniotopographischen Skizzen in den gangbaren Lehrbüchern (Schwalbe, Ecker, Brunnen etc.) lehren.

Es ist zu bedauern, dass der Verfasser sich bei dieser Wiedergabe der örtlichen Beziehungen zwischen Gehirn und Cranium nur an die Schädelnähte hielt und andere Orientirungspunkte wie die Tubera frontalia und parietalia, Meatus auditorius etc. vernachlässigte.

Die Fissura Sylvii ist viel zu steil gestellt (Fig. II), der vordere in der Nähe der Kronnaht verlaufende Schenkel derselben ist gar nicht ersichtlich; übrigens entziehen sich solche von den bisherigen Forschungsresultaten eines Broca, Bischof, Ecker, Horsley, Fraser etc. und — wir können wohl sagen — von der Wirklichkeit abweichende Darstellungen insoferne der Kritik, als der Verfasser über die Methode, wie er seine Projectionen des Schädels auf die Gehirnoberfläche anfertigte, kein Wort mittheilt.

Die Wiedergabe in natürlicher Grösse wird insoferne die Tafeln nicht viel brauchbarer machen, als die Distanzen und Grössen doch nicht auf andere Individuen übertragen werden können, weshalb gerade die neueren, insbesondere englischen Arbeiten auf diesem Gebiete nicht absolute, sondern proportionelle Messungen anstellten.

Die Beziehung des Gehirnes zur Schädelbasis und die Lage des Gehirnstammes sind in den Tafeln nicht berücksichtigt.

An den Bildern ist der Farbenton gut getroffen, doch können wir nicht umhin, zu erklären, dass die überflüssigen Zuthaten, die Gesichter, Gewandung etc., die Tafeln noch unnöthig vertheuern, so dass dieselben überhaupt mehr für die buchhändlerischen Schaufenster als für die ernsten Zwecke des Hör- und Operationssaales geeignet erscheinen.

Der den Tafeln beigegebene Text handelt zumeist nicht vom Thema, sondern von den schon wiederholt publicirten Ansichten des Verfassers über das Wesen des Hirndruckes; auf diesen Hypothesen kann aber eine chromotopographische Forschung um so weniger basiren, als erstere von den massgebendsten Arbeitern über Hirndruck nicht getheilt werden.

Der Erklärung des Verfassers, »die Chirurgie hat sich der Thatsache der Heilbarkeit meiner Compressionsphänomene durch Entfernung des sie veranlassenden Druckes mit einer gewissen Emphase bemächtigt etc.«, muss wohl die ausdrückliche Erklärung entgegengesetzt werden, dass sowohl die Lehre von den Indicationen zur Trepanation als auch deren Localisation und Ausführung auf gewichtigeren Fundamenten als der Compressionstheorie des Verfassers ruht und letztere wohl auch ganz entbehren könnte.

Das weitgehende Versprechen in der Vorrede, dass mit Hilfe dieser Tafeln es nun möglich werde, »jede beliebige Partie der Gehirnoberfläche durch den Schädel hindurch zu finden, und für jedes Schädelstück das zugehörige Segment der Gehirnoberfläche mit der grössten Genauigkeit zu bestimmen«, wird wohl kein Sachverständiger bestätigt finden können, der in die Tafeln Einsicht genommen hat.

In Bezug auf Orientirung für chirurgische Operationen leisten die Tafeln gar nichts; sie belehren nur über die Existenz und Nomenclatur der Hauptfurchen und Windungen, worüber ein Mediciner des I. Jahrganges bereits unterrichtet ist.

Es fehlt aber jedwede Relation zwischen wichtigen Rindenpartien und fixen Punkten am glatt rasirten Kopfe, vermöge welcher der Chirurg in den Stand gesetzt wird, mit einer gewissen Sicherheit auf einzelne Hirntheile durch alle darüber liegenden Bedeckungen loszugehen. Für diesen Zweck lassen die Tafeln völlig im Stiche und es ist geradezu unbegreiflich, wie A. es unternehmen konnte, seine Collegen von der Chirurgie für so naiv zu halten, um ihnen seine Abbildungen als Leitfaden für Hirnoperationen anzukündigen. Ob man ein Hirnphantom mit grober Darstellung der Windungen und Furchen auf einen Präparirstock legt oder dazu ein grinsendes Cadavergesicht malt und darüber die Hauptsuturen des knöchernen Schädels einzeichnet, bleibt sich ganz gleich.

A.'s Tafeln sind nichts Anderes als colorirte Abbildungen der Gehirnoberfläche mit Benennung der Hauptwindungen und Furchen, — nichts weiter; und wer sich einfallen liesse dieselben zu Operationen am Gehirne zu benützen, dem würde dabei das Wichtigste fehlen: der Bezug zu oberflächlichen Anhaltspunkten, d. i. eben die Orientirung. Nicoladoni und Anton.

Zur Aetiologie und Therapie der Wehenschwäche älterer Primiparen.

Von Ernst Börner (Graz).

Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. Nr. 18.
Leipzig 1891. Breitkopf & Härtel.

Verfasser skizzirt in einem in der Sitzung des Aerztevereins in Steiermark vom 10. November 1890 gehaltenen Vortrage den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse über die Geburten alter Erstgebärender und bespricht auf Grund einer eigenen Beobachtung ziemlich eingehend und mit Berücksichtigung der gesammten Literatur einige der wichtigsten diesbezüglichen Fragen.

In der Einleitung erwähnt B. die aus der Hecker'schen Statistik hervorgehende Thatsache, dass ältere Erstgebärende ziemlich regelmässig sich spät geschlechtlich entwickeln, und Cohnstein's Beobachtungen, dass als Ursache der Sterilität zumeist pathologische Veränderungen des Scheideneinganges, der Scheide und des Muttermundes vorliegen, welche das Eindringen des Samens direct verhindern. Mehrfach zugegeben wird die von Winckel hervorgehobene Prädisposition zu Nierenerkrankungen während der Schwangerschaft; allgemein bekannt sind jedoch die Eigenthümlichkeiten des Geburtsverlaufes, die auch übereinstimmende Schilderung erfahren haben, als: Wehenschwäche (30%), Krampfwehen, Straffheit und Rigidität der gesammten Weichtheile in den Geburtswegen, vorzeitiger Blasensprung (11%). Daraus erklärt sich von selbst als Regel der protrahirte Geburtsverlauf (25—27 Stunden Durchschnittsdauer) und die häufige Nothwendigkeit operativen Eingreifens. Als gar nicht seltene Complication wurden Eklampsie und Nachgeburtsblutungen beobachtet. Die bei alten Erstgebärenden regelmässig zu beobachtende Unruhe kann sich zu Tobsuchtsanfällen steigern. Die grössere Zahl der Todtgeburten ist leicht erklärlich. Das erhebliche Ueberwiegen der männlichen Kinder erhellt aus der Statistik.

Mit der protrahirten Geburt steht naturgemäss die grössere Morbidität und Mortalität im Wochenbette alter Erstgebärender im Zusammenhang.

In dem vom Verfasser beobachteten Falle handelt es sich um eine 35jährige, vollkommen gesunde Erstgebärende, bei der es wieder zu vorzeitigem Wasserabgang gekommen war und die Geburt volle sechs Tage (!) gedauert hat. Diese resultatlose Geburtsarbeit führte zu schwerer Erregung des Nervensystems, die sich in Form eines Tobsuchtsanfalles geltend machte. Die Geburt musste

endlich durch Extraction der perforirten Frucht beendigt werden, nachdem alle gewöhnlichen Mittel zur Anregung der Wehenthätigkeit erfolglos geblieben waren, der Muttermund trotz künstlicher Dehnung und mehrfacher Incisionen keinerlei Tendenz zur Erweiterung gezeigt hatte. Wieder handelte es sich in diesem Falle um eine ganz ausnehmend lang protrahirte Geburt, schwere Beeinflussung des Nervensystems, und wieder war die Frucht männlichen Geschlechtes. Das Allerauffallendste war jedoch die vollkommene Effectlosigkeit der Wehen, die absolute Wehenschwäche. Dieselbe müsse nach ziemlich übereinstimmender Ansicht der Autoren auf eine Unzulänglichkeit des musculären und nervösen Apparates der Gebärmutter zurückgeführt werden, indess der allgemeine Kräftezustand des Organismus dabei gar nicht in Betracht komme. Bedingt sei diese Unzulänglichkeit einerseits durch den Rückgang in der Ernährung und Innervation in Folge langer Unthätigkeit des Organes, andererseits durch Beeinträchtigung des gesammten Genitaltractes in Folge vorklimakterischer Veränderungen. Die directen Folgen jener Wehenschwäche seien öfters bedenklicher Art: Verzögerung der Geburt, Erschöpfung der Mutter, Gefährdung der Frucht. Damit sei auch die Nothwendigkeit gegeben, die Geburt künstlich zu beendigen. Wenn, wie in diesem Falle, keine räumlichen Missverhältnisse vorliegen, käme nur Wendung und Zange, bei engem Muttermunde die Perforation in Betracht. Es könnte noch das Dührssen'sche Verfahren für diese letztere Eventualität, also rasche Erweiterung des Muttermundes durch tiefe, bis an die Scheidengewölbe reichende Cervixincisionen mit nachfolgender Application der Zange in Anwendung kommen. Verfasser konnte sich jedoch, da diesbezüglich noch zu wenige Beobachtungen von Klinikern vorlagen, dazu nicht entschliessen. Der Kaiserschnitt war von vornherein eigentlich ausgeschlossen, da die Chancen für denselben bei einer so protrahirten Geburt sehr ungünstige sind.

Bei der sonst sehr anregenden Art der Darstellung und eingehenden Benützung der Literatur wäre es zur Vervollständigung des ganzen Bildes wünschenswerth gewesen, die Geburtsgeschichte des verwertheten Falles etwas eingehender und exacter durchzuführen. Es heisst z. B. gleich zu Beginn der Wehen »Kopf tief im Becken«. Damit ist jedoch keine der anatomischen Ebenen angedeutet. Dass eine diesbezügliche genauere Beobachtung über den Stand derselben mit Rücksicht auf das einzuschlagende Verfahren von grosser Bedeutung sei, braucht wohl nicht begründet zu werden. Dass man sich leichter entschliessen wird, in einem Falle, bei dem der Kopf die Beckenenge schon passirt hat, die schon vor Dührssen geübte Hysterostomatomie auszuführen, auch wenn der Muttermund nicht rigid ist, sondern lediglich, um Platz für die Zangenlöffel zu gewinnen, ist wohl klar. Wir erfahren weiter nichts über Häufigkeit und Dauer der Wehen, Dauer der Pausen; ebensowenig über die Verhältnisse der Temperatur und des Pulses, zweier für die Beurtheilung so wichtiger Factoren.

Alf. v. Rosthorn.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

21. Nolda theilt seine Erfahrungen über die Wirkung des Europhens mit, welches er zunächst in sechs Fällen von Ulcus molle in Pulverform zur Anwendung brachte. Die täglich Morgens und Abends mit Sublimat (1·0 : 2000) abgespülten, sodann mit Watte abgetupften und mit Europhen bestreuten Geschwüre heilten in 7—14 Tagen selbst bei mangelnder körperlicher Ruhe und Schonung des Patienten, nach Nolda's Wissen sonach schneller als weiche Geschwüre unter der früher geübten Jodoformbehandlung zu heilen pflegten. Um einen sicheren Vergleich zwischen der Wirkung des Europhens und Jodoforms zu haben, bestreute er in einem siebenten Falle von ausgedehntem Ulcus molle die eine schlechter aussehende Hälfte desselben mit Europhenpulver und trennte diese von der anderen Hälfte mit einem schmalen Heftpflasterstreifen ab, um sie mit Jodoformpulver einzupudern. Der schlechter erscheinende, mit Europhen behandelte Theil des Geschwüres gelangte um zwei Tage früher zur Heilung als jener mit Jodoformpulver beschickte. Gleich günstige Wirkung äusserte das Europhen in drei Fällen von eitriger Mittelohrentzündung, in zwei Fällen von Unterschenkelgeschwüren und einem Ulcus durum, so dass Nolda das Europhen nunmehr in allen jenen Fällen anwendet, bei denen er früher sich des Jodoforms bediente. Denn abgesehen von seiner rascheren Heilwirkung bei eiternden Geschwüren und Entzündungen besitzt es vor dem Jodoform den besonderen Vorzug des wenig intensiven und nicht unangenehmen Geruches, der Ungiftigkeit und der geringeren specifischen Schwere (5 Volumina Europhen wiegen ebensoviel als 1 Volumen Jodoform).

Therap. Monatsschrift Nr. 10, 1891. O.

*

22. Als schlaferzeugendes Mittel wurden von Ernst Schultze Trional und Tetronal bei 20 an Manie, 15 an Paralyse, 8 an Paranoia, 16 an Melancholie und 17 an Schwachsinn mit Erregung leidenden Geisteskranken versucht. Trional zeigte sich dem Tetronal sowohl hinsichtlich der häufigeren Wirksamkeit als der selteneren Erzeugung übler Nebenwirkungen etwas überlegen, als welche dem letztgenannten Mittel manchmal Erbrechen und Appetitlosigkeit folgten. Ersteres erwies sich in etwa 75% der Fälle, das Tetronal nur bei etwas mehr als 60% der Fälle wirksam. Die Wirksamkeit äusserte sich darin, dass nach einmaliger abendlicher Verabreichung von 1—4 *g* (in warmem Wasser oder Suppe) ein mehr oder minder (selbst 24 Stunden) lang dauernder Schlaf eintrat. Erwiesen sich die kleineren Dosen (bis 2 *g*) fruchtlos, dann wurde häufig noch ein erwünschtes Resultat erzielt, wenn bereits des Morgens 2·0 *g* und Abends abermals 2·0 *g* des Trionals verabreicht wurden. Diese Form der Darreichung brachte aber auch den weiteren Vortheil mit sich, dass bei tagsüber sonst unruhigen, aufgeregten Patienten eine grössere Ruhe eintrat, welche die sonst nothwendige Isolirung derselben unnöthig machte, den Kranken sogar zur Feld- oder Hausarbeit befähigte. Deshalb wurde das Trional auch bei Patienten, die nur tagsüber laut waren, nachts aber schliefen, einmal Morgens (selbst nur 1 *g*) gegeben und es bewährte sich diese Medication aufs beste. Auch in vier Fällen von rein nervöser Agrypnie bei sonst Gesunden wurde Trional mit gutem Erfolge selbst in der nur geringen Dosis von 1 *g* verabfolgt. Seine Wirkung, mit jener des nahe verwandten Sulfonal verglichen, lässt beide gleichwerthig nebeneinander stellen, vielleicht ersteres sogar vorziehen, wenn man die seiner Verabreichung nur äusserst selten folgenden üblen Nebenerscheinungen und die entschieden schnellere Wirkung des Trionals in Rechnung zieht. Während nämlich das Sulfonal oft erst zwei Stunden nach seiner Einnahme zu wirken beginnt, trat die Wirkung des Trionals, wenn überhaupt, immer schon innerhalb der ersten Stunde nach der Verabreichung ein. Es wurde daher auch erst ½ Stunde vor dem Schlafengehen verabreicht. Das Trional zeigte sich zudem in drei Fällen wirkungsvoll, wo Sulfonal versagte. Endlich aber erzielte Trional in Fällen mit schweren Hallucinationen noch ruhigen Schlaf, bei welchen man umgekehrt nach vielseitiger Erfahrung durch Sulfonal nur sogar eine Steigerung der Hallucinationen herbeizuführen Gefahr läuft.

Therap. Monatsschrift Nr. 10, 1891. O.

Notizen.

Am 2. Juni l. J. wurde Hofrath Prof. Dr. Theodor Meynert in Klosterneuburg zu Grabe getragen. Seinem Sarge folgten der Decan der medicinischen Facultät, viele Mitglieder des Wiener medicinischen Professorencollegiums, eine Deputation der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, des Wiener medicinischen Doctorencollegiums, Vertreter vieler gelehrter Körperschaften und Vereine, eine reiche Zahl von Schülern und Freunden des Verstorbenen. Prof. v. Krafft-Ebing hielt namens des Wiener medicinischen Professoren-Collegiums einen Nachruf, in welcher er die Bedeutung des Verstorbenen würdigte, und Prof. Dr. Anton sprach im Namen der Schüler des Dahingeschiedenen an der Grabesstätte dem Verblichenen warmempfundene Worte des Abschiedes.

*

Ernannt: Privatdocent Dr. Emil Bellin (Charkow) zum Professor der gerichtlichen Medicin und Toxikologie und Privatdocent Dr. Cholodkowski zum Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, beide an der militär-medicinischen Akademie in Peterburg. — Prof. Dr. A. Smith zum Professor der Medicin und Dr. H. Biggs zum Professor der Materia medica, beide am Bellevue Hospital Medical College in New-York. — Der Generalarzt der preussischen Armee, Dr.

v. Coler, zum ordentlichen Honorarprofessor an der medicinischen Facultät der Universität Berlin.

*

Gestorben: Staatsrath Dr. S. Jefremowski, Professor der Chirurgie an der Universität Warschau. — In Petersburg der ehem. Professor der speciellen Pathologie und Therapie an der Universität Kasan, Staatsrath Dr. S. Soederstaedt.

*

Am 7. Juni l. J. wurde in Wien in einem Hörsaale des anatomischen Instituts der VI. Anatomen-Congress unter dem Vorsitze des Präsidenten der deutschen anatomischen Gesellschaft Prof. Dr. His (Leipzig) eröffnet. Dieser begrüsste zunächst in seiner Eröffnungsrede die Gelehrten-Versammlung, gedachte sodann der verstorbenen Mitglieder desselben, Prof. Braun (Göttingen) und Oellacher (Innsbruck), ebenso des Todes Hofrathes Meynert, und liess seine Rede in einem Glückwunsche ausklingen, welchen er namens der Gesellschaft dem anwesenden Prof. Dr. v. Koelliker (Würzburg) zu seinem am Eröffnungstage begangenen fünfzigjährigen Jubiläum darbrachte. Hierauf wurde zur Erledigung des wissenschaftlichen Programmes geschritten.

*

Habilitirt: Prof. Dr. Wilhelm Krause (Göttingen) als Privatdocent für Anatomie an der Universität Berlin.

*

Verliehen: Geheimrath Prof. Dr. v. Ziemssen in München, vom Kaiser von Oesterreich der Stern zum Komthurkreuze des Franz-Josefs-Ordens. — Dr. Ziegler, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität Freiburg i. B., der Titel eines geheimen Hofrathes.

*

Zum Decan der medicinischen Facultät der Universität Budapest wurde für das Studienjahr 1892/3 Prof. Dr. Mihalkovics gewählt.

*

Prof. Ch. Richet und Dr. S. Héricourt erstatteten vor kurzem der französischen Akademie der Wissenschaften eine Mittheilung, wonach es ihnen gelungen sei, Hunde durch Einimpfung von Vogeltuberculose gegen menschliche Tuberculose zu immunisiren.

*

Baden-Baden. Die XVII. Wanderversammlung der südwest-deutschen Neurologen und Irrenärzte wird am 28. und 29. Mai abgehalten werden. Bis jetzt sind folgende Vorträge angemeldet: Dr. Asch (Frankfurt a. M.): Vorstellung eines 11jährigen Knaben mit eigenthümlichen Veränderungen an den Endphalangen der Finger und Zehen. Prof. Leber (Heidelberg): Ueber periphere Sehnervenleiden bei Hysterischen. Prof. Jolly (Berlin): Ueber spinale Lues. Prof. Goltz (Strassburg): Von Goltz und Ewald gemachte Beobachtungen an Thieren, denen umfangreiche Abschnitte des Rückenmarks entfernt werden. Prof. Erb (Heidelberg): Ueber einen zweimal mit Glück operirten Hirntumor. Prof. Thomas (Freiburg): Ein Fall von Choreanephritis. Prof. Moos (Heidelberg): Ueber Gleichgewichtsstörungen infolge organischer Erkrankung der Halbcirkelgänge (Demonstrationen). Prof. Fürstner (Strassburg): Ueber einige motorische Schwäche- und Reizzustände. Dr. Edinger (Frankfurt): Ein Rückenmarksmodell. Prof. Schultze (Bonn): a) Mittheilung über eine seltene Form von Muskelspasmus; b) Zur Pathologie des Muskelzitterns nach Trauma. Prof. Kräpelin (Heidelberg): Ueber die centrale Wirkung einiger Arzneimittel. Dr. Hoche (Strassburg): Ueber die galvanische Reaction des Schapparates. Prof. Hoffmann (Heidelberg): Ueber familiäre, progressive spinale Muskelatrophie (vorläufige Mittheilung). Dr. Friedmann (Mannheim): Beiträge zur Lehre von der spastischen Paraplegie im Kindesalter. Dr. Frey (Baden-Baden): Zwei Fälle von Polyneuritis. Dr. Gierlich (Wiesbaden): Ueber Gliose bei Hirnerweichung. Prof. Steiner (Köln): Ueber multiple Hirnnervenlähmung traumatischen Ursprungs. Dr. Dinkler (Heidelberg): Ein Fall von syphilitischer Tabes. Dr. Thomsen (Bonn): Zur Casuistik des Kopftrauma. Dr. Laquer (Frankfurt a. M.): Ueber eine besondere Form von Parästhesie an den Extremitäten. Dr. Aschaffenburg (Heidelberg): Ein Beitrag zur Lehre vom Collapsdelir. Die Geschäftsführer sind: Prof. Dr. Fürstner (Strassburg i. E.) und Dr. Fr. Fischer (Pforzheim).

*

Die medicinische Gesellschaft des Staates New-York hat sich nach Mittheilung der „New.York. med. Wochenschrift“ gegen die Ausübung der Todesstrafe ausgesprochen, da es nicht jedesmal dem Arzte möglich sei, in allen Fällen von angeblichen Verbrechen den psychischen Zustand des Angeklagten positiv sicher zu beurtheilen und wohl Wege ausfindig gemacht werden können, durch welche die Gesellschaft durch minder unsichere und unmenschliche Methoden geschützt werden könne.

*

Das durch sein hervorragendes erspriessliches Wirken allgemein bekannte St. Josef-Kinderspital in Wien begeht im laufenden Jahre die Feier seines 50jährigen Bestandes. Aus diesem Anlasse schildert eine von Dr. Josef Heim, Primararzt der Anstalt, abgefasste „Geschichte des St. Josef-Kinderspitals“ in gedrängter Kürze den Lebensgang der Anstalt, den sie seit ihrer Gründung im Jahre 1842 bis zum heutigen Datum durchschritten hat. Begründet mit einem Belegraume von zwölf Betten in einem gemietheten Hause, verfügt es heute über 100 in zwei stattlichen Gebäuden untergebrachte Betten. 30.211 Kinder wurden in dem Zeitraume des Bestandes des Spitals in diesem verpflegt, 244.884 Kinder ambulatorisch behandelt. Nichts könnte einen besseren Beweis der segensreichen Thätigkeit der Anstalt erbringen, als der Aufschwung, den dieselbe seit ihrer Gründung genommen, und die grosse Zahl von ihr beherbergter und versorgter Pfleglinge.

*

Im Jahre 1891 wurde in Vorarlberg zum ersten Male die Rauschbrand-Schutzimpfung mittelst einmaliger Inoculation durchgeführt und hiebei der durch Wasserdampf (98—100 Grad) abgeschwächte Impfstoff von Professor Kitt in Anwendung gezogen. Geimpft wurden 3766 Thiere, von denen acht an Rauschbrand zu Grunde gingen. Dagegen erlagen dieser Krankheit von 7842 nicht geimpften Thieren 171. Der Verlust betrug daher bei den Geimpften 0·25, bei den Ungeimpften 2·18 Procent. In der That war das Resultat aber noch günstiger, weil Erhebungen ergeben haben, dass bei den gefallenen acht geimpften Thieren nicht in allen Fällen der Rauschbrand die Todesursache war. Die bisherigen Beobachtungen haben aber gelehrt, dass die Schutzkraft der Rauschbrand-Schutzimpfung vielfach erlischt, wenn die Impfung nicht im zweiten Jahre erneuert wird.

*

„Die Chirurgie des Heinrich v. Mondeville“ erschien vor Kurzem zum erstenmale und in lateinischer Sprache herausgegeben von Dr. Julius L. Pagel, Verlag A. Hirschwald, Berlin 1892. Das bisher noch ungedruckte Werk Mondevilles, eines der berühmtesten französischen Chirurgen des Mittelalters, wurde von Pagel nach Berliner, Erfurter und Pariser Codices in vollständigem Texte, d. h. soweit er von dem Autor hinterlassen worden ist und in thunlichst correcter Form unter Hinzufügung der wesentlichsten Varianten mit rühmenswerthem Eifer zusammengefasst. Die vom Herausgeber geleistete mühevolle Arbeit verdient umso grössere Anerkennung, als Mondevilles Lehrbuch der Chirurgie nicht blos für die Geschichte dieser Specialwissenschaft hohes Interesse beansprucht, sondern ebenso eine Fülle culturhistorisch bedeutsamer, sowie für die Kenntnis der Geschichte anderer Zweige der Medicin, namentlich der Pharmakologie, höchst wichtige Bemerkungen enthält. — Im Anhange enthält das Werk noch eine von M. Steinschneider gelieferte Abhandlung über Synonyma und ein Glossar.

*

Im Verlage Manz & Lange, Hannover-Linden 1892, erschien soeben der erste Jahrgang 1892 der Mittheilungen „Ueber Jugend- und Volksspiele“, herausgegeben von E. von Schenkendorff und Dr. F. Schmidt.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 21. Jahreswoche (vom 22. Mai bis 28. Mai 1892). Lebendgeboren: ehelich 663, unehelich 362, zusammen 1025. Todtgeboren: ehelich 28, unehelich 20, zusammen 48. Gesammtzahl der Todesfälle 802 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 29·6 Todesfälle); darunter an Tuberculose 168, Blattern 0, Masern 21, Scharlach 7, Diphtheritis und Croup 42, Pertussis 7, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 27. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern — (—1), Varicellen 60 (+12), Masern 373 (+ 40), Scharlach 52 (— 4), Typhus abdom. 4 (+ 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 27 (— 4), Croup und Diphtheritis 110 (+ 7), Pertussis 56 (— 10), Dysenterie 1 (+1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (—1), Trachom 3 (+3).

*

Programm

der am

Freitag den 10. Juni 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. A. Hoffmann

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Doc. Dr. **J. Hochenegg**: Demonstrationen einer neuen Methode der Uterusexstirpation.

Dr. **A. Hammerschlag**: Ueber Hydrämie.

Prof. Dr. **A. Lorenz**: »Ueber die mechanische Behandlung der Coxitis und der fungösen Gelenks-Erkrankungen der unteren Extremität überhaupt.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **J. Weinlechner.**

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.

Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.

Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 16. Juni 1892.** **Nr. 24.**

Inhalt. Neuerliche Beobachtungen über das Vorkommen des Ankylostomum duodenale bei den Bergleuten. Von Dr. Julius Zappert. — Ein Fall von Rückenmarks-Compression. Von Docent Dr. J. Pal. — Ueber typisches Fieber bei malignen Neubildungen des Unterleibes. Von Dr. G. Kobler. (Schluss.) — Ueber die relative Virulenz pyogener Mikroorganismen in per primam geheilten Wunden. Von Dr. Konrad Büdinger. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Schnitzler: Hypoplasie des Oberschenkels. Hochenegg: Uterusexstirpation. Discussion: Schopf, Hochenegg. Hammerschlag: Hydrämie. Discussion: Telecky, Hammerschlag. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: Anatomische Gesellschaft in Wien. — Referate Lihotzky: Eisenberg. — Notizen. — Programm.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor Dr. Kahler.

Neuerliche Beobachtungen über das Vorkommen des Ankylostomum duodenale bei den Bergleuten.

Von Dr. **Julius Zappert**, gew. Aspiranten der Klinik.

Die schweren Folgen, welche die Infection mit Ankylostomum duodenale bei den Bergleuten hervorruft, waren schon früher bekannt, als dieser Darmparasit selbst. Bereits am Ende des vorigen und am Anfang dieses Jahrhunderts war es aufgefallen, dass die Bergleute mancher Gegenden sich durch besondere Blutarmut auszeichneten, und dass derartige Erkrankungen oft nach Art einer Epidemie eine grössere Anzahl von Arbeitern gleichzeitig befallen und vielleicht sogar von einem Orte zum anderen übertragen werden konnten. Von Schemnitz und Kremnitz in Ungarn, von einer grösseren Reihe französischer Bergwerke, sowie auch aus Mons, Lüttich und anderen belgischen Kohlengruben liegen Berichte über derartige Erkrankungen vor; man musste sich damals begnügen, dieselben auf die ungünstigen sanitären Verhältnisse in den Bergwerken zurückzuführen. Als nun gegen Ende des Jahres 1879 die überaus interressante Thatsache aufgedeckt wurde, dass die schweren Anämien bei den Arbeitern im Gotthardt-Tunnel in dem epidemischen Auftreten der Ankylostomumkrankheit ihren Grund hätten, erinnerte man sich der alten Beobachtungen über die »Bergkrankheit« und suchte nun in den schon von früher bekannten Revieren nach diesem Parasiten. Namentlich war es Perroncito, der mit grossem Eifer diese Untersuchungen betrieb und dem es auch gelang, durch persönliche Beobachtung in St. Etienne in Frankreich [1]) und durch Vermittlung der Bergärzte Schillinger und Töth in Schemnitz und Kremnitz [2]) thatsächlich das Ankylostomum duodenale bei anämischen Bergarbeitern nachzuweisen; auch in Sardinien, wo gleichfalls das schlechte Aussehen der Bergleute schon seit längerer Zeit aufgefallen war, gelang es, durch entsprechende, von Perroncito angegebene hygienische Massregeln zur Bekämpfung des Wurmes den Gesundheitszustand zu bessern. Die Ansicht, dass in dem Ankylostomum duodenale die Ursache für die Bergwerksanämie gefunden sei, blieb zwar nicht unangefochten, Fabre [3]), fand aber doch durch eine Reihe weiterer positiver Untersuchungsresultate allgemeine Anerkennung. Beneden, Firket [4]), Masius und Francotte [5]) konnten in Mons und Lüttich eine Anzahl von Ankylostomumfällen constatiren, und es gewannen ihre Untersuchungen ein umso grösseres Interesse, als Leichtenstern in seinen überaus gründlichen und umfassenden Publicationen über diesen Gegenstand die Infection der Kölner-Ziegelfelder durch belgische Kohlenarbeiter nachgewiesen hatte. Auch in Deutschland wurde die Krankheit bei Bergleuten beobachtet, und nachdem G. Mayer [6]) zuerst einen Fall beschrieben hatte, wo der Kranke sich wahrscheinlich in der Nähe von Lüttich inficirt hatte, wurde von demselben Autor [7]) und von Völckers [8]) auch das ausgebreitete Vorkommen der Ankylostomumkrankheit zu Höngen bei Aachen constatirt.

Bei uns in Oesterreich fehlen derartige Berichte vollkommen — ein Umstand, der umso auffallender ist, als man ja annehmen musste, dass sowohl bei dem Baue des Arlberg-Tunnels, als auch in den ausgebreiteten Kohlenbergwerken Böhmens und Mährens genug Gelegenheit zur Einschleppung des Wurmes vorhanden gewesen wäre. Mehr Aufmerksamkeit widmete man dieser Krankheit in Ungarn, wo durch das Ver-

---

[1]) Perroncito. Les ankylostomes en France et la maladie des mineurs. Compt rend. 1882.

[2]) Perroncito. Der Dochmius und verwandte Helminthen in ihrer Beziehung zur Bergkachexie. Centralbl. f. die med. Wissenschaft 1881.

[3]) Fabre Refer. Centrbl. f. klin. Med. 1885, Nr. 21.

[4]) Firket. Un cas d'anémie par anchyl. intestinale. Annal. de la Société méd.-chir. de Liège. 1884.

Derselbe. Sur la présence en Belgique de l'Anchyl. duoden. Bull. de l'Acad. royale Belgique. VIII, 1884.

[5]) Masius et Francotte. Extrait du Bullet de l'Acad. royale de méd. de Belgique, 3me série, tom. XIX.

[6]) G. Mayer. Ein zweiter Fall von Anchyl. duod. in der Rheinprovinz. Centralbl. f. klin. Med. 1885, Nr. 9.

[7]) G. Mayer. Zur Anchylost.-Frage. Centralbl. f. klinische Medic. 1885, Nr. 16.

[8]) Völckers. Ueber die Anchyl.-Epidemie in dem Tiefbau der Grube Maria zu Höngen bei Aachen. (Berl. klin. Wochenschr. 1885).

dienst des Herrn Dr. von Schopf [9]), Bergarztes in Reschitza, vor einigen Jahren diese Frage neuerdings angeregt wurde, ohne dass es freilich gelungen wäre, weitere ärztliche Kreise für die Krankheit so zu interessiren, als sie es verdiente. Schopf hat in den Kohlengruben zu Reschitza und Anina im Banat ausgebreitete Herde des Ankylostomum duodenale nachweisen können, und es ist seinen Bemühungen auch gelungen, sowohl durch allgemeine hygienische Massregeln als durch zweckmässige Medicamente einen grossen Theil der erkrankten Arbeiter zu heilen. Die Ziffern, welche in den durch den Herrn Chefarzt, Dr. Stöhr, mir freundlichst zur Verfügung gestellten Jahresberichten der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft unter der Rubrik Eingeweidewürmer angeführt sind, zeigen deutlich genug, wie gross die Anzahl der von Dr. von Schopf in den Jahren 1887—1889 behandelten Ankylostomumkranken gewesen sein mag, die zweifellos bisher dazu beigetragen hatten, die Rubriken Blutarmut und Magen-, respective Darmkatarrh zu vergrössern. Von den übrigen ungarischen Kohlenbergwerken liegen nur hie und da Berichte über Ankylostomiasis vor, ohne dass es hiebei zum Nachweise grösserer Infectionsstätten gekommen wäre.

Es war daher keine geringe Ueberraschung, als sich im October vorigen Jahres ein hochgradig anämischer Bergarbeiter aus Brennberg bei Oedenburg auf unserer Klinik vorstellte, dessen Faeces reichliche Mengen von Dochmiuseiern enthielten. Der Mann erzählte, dass in jener Gegend seine Krankheit sehr ausgebreitet sei und viele der Bergleute erwerbsunfähig mache. Mein hochverehrter Lehrer, Professor Kahler, rieth mir auf diese interessante Angabe hin, an Ort und Stelle Untersuchungen über die Verbreitung der Krankheit anzustellen und ich begab mich, diesem Rathe folgend, nach Brennberg.

Als Resultat der dortigen Beobachtungen kann ich die Feststellung der Thatsache bezeichnen, dass der grösste Theil der daselbst in den Gruben beschäftigten Arbeiter an den schweren Folgen der Infection mit dem Ankylostomum duod. leidet, dass selbst jüngere Leute bereits Formen der Anämie darbieten, welche ihnen die Ausübung ihrer Berufsthätigkeit kaum mehr ermöglicht. Ich muss an dieser Stelle dem Herrn Bergdirector, Em. Prokop, und dem Werkarzte Herrn Dr. Ed. Glücksmann, für die überaus liebenswürdige Art, mit der sie mich in Brennberg aufnahmen und meine Arbeit so viel als möglich unterstützten, den herzlichsten Dank aussprechen.

Von circa 60 Stuhlproben, die sowohl von Gruben- als auch von Tagarbeitern, sowie zum Theil von Frauen und Kindern herrührten, zeigten fast sämmtliche den Grubenarbeitern angehörige die Ankylostomumeier in reichlicher Menge. Es handelt sich hier hauptsächlich um Männer zwischen 20 und 45 Jahren, von denen ein grosser Theil im Orte geboren und seit früher Jugend im Bergwerke beschäftigt ist; aber auch solche Arbeiter, die erst seit 2 oder 3 Jahren in Brennberg sind, erweisen sich durchwegs als erkrankt. Wechselnd sind hingegen die Befunde bei jenen Bergleuten, die erst seit einigen Monaten in den dortigen Betrieb eingetreten sind. Manche von ihnen haben bereits den Parasiten in sich aufgenommen, während andere noch frei sind. Es handelt sich hiebei vielleicht mehr um individuelle, als um äussere Verschiedenheiten für die Empfänglichkeit der Infection, wenigstens zeigte von zwei Arbeitern, die zu gleicher Zeit vor circa drei Monaten nach Brennberg gekommen waren und an derselben Stelle im Schachte ihre Arbeit verrichteten, der eine ausgesprochene Anämie und zahlreiche Eier in den Faeces, während der andere noch ganz gesund ist. [10]) Die Arbeiter, welche dauernd ausserhalb der Schachte bedienstet sind, wie Schmiede, Bahnarbeiter, Lastenträger etc., zeigten sich, soweit die mir verfügbaren nicht sehr zahlreichen Untersuchungsobjecte darlegten, frei von der Invasion des Darmparasiten. Die wenigen Proben, welche ich von Frauen und Kindern untersuchte, ergaben — bis auf eine — nichts Pathologisches.

Fasst man diese Ergebnisse zusammen, so zeigt sich — was ja a priori zu erwarten war — dass die Infectionsstätte zweifellos im Bergwerke selbst gelegen ist, und dass es daher auch die in den Gruben beschäftigten Arbeiter sind, welche fast ausschliesslich an den Folgen der Aufnahme des Ankylostomum zu leiden haben. Dass es hiebei zu relativ wenigen Erkrankungen bei den übrigen Arbeitern, respective bei Frauen und Kindern gekommen zu sein scheint, ist wohl auffallend, findet aber vielleicht darin seine Erklärung, dass die Leute grösstentheils in gesonderten Hütten wohnen und daselbst gewöhnlich in Senkgruben ihren Stuhl absetzen. Es ist selbstverständlich, dass die geringe Zahl von 60 Untersuchten gegenüber dem Stande von circa 600 Arbeitern zu keinem absolut bindenden Schlusse über die Ausbreitung der Krankheit in dem dortigen Reviere berechtigt. Ich glaube aber hiezu doch einigen Grund zu haben, nachdem ich bei meinem mehrtägigen Aufenthalte daselbst ja ausser den Untersuchten noch eine grosse Anzahl Bergleute zu sehen Gelegenheit hatte und mir bei den meisten derselben immer wieder von Neuem die eminente Blässe der Gesichtshaut und namentlich der Lippen aufgefallen ist, die ganz derselben Art war, wie diejenige der von mir untersuchten und erkrankt gefundenen Grubenarbeiter.

Was die Symptome, unter denen die Krankheit hier auftritt, anlangt, so unterscheiden sich dieselben durchaus nicht von den bekannten und oftmal beschriebenen [11]). In allererster Linie sind es Beschwerden von Seite des Magens und Darmes, über welche die häufigsten Klagen laut werden. Dauernde Appetitlosigkeit, seltener Erbrechen, häufige Durchfälle, wohl auch manchmal einige Zeit andauernde Obstipationen sind von fast allen Patienten angegeben worden und nehmen häufig den Charakter acuter Krankheiten an, die durch Medicamente momentan beseitigt werden können, um nach kurzer Zeit wieder aufzutreten. Bei den halbwegs vorgeschrittenen Fällen bilden dann allerdings auch die Beschwerden der Anämie selbst einen grossen Theil der Belästigungen für den Patienten. Entsprechend der stehenden Beschäftigung der Leute sind es hierbei weniger Kopfschmerz, Schwindel oder Athemnoth, als Schwäche und ziehende Schmerzen in den Beinen, die den Bergmann zuerst arbeitsunfähig machen. Ich will nicht unerwähnt lassen, dass es im Gegensatze zum Verhalten dieser Reihe von Individuen auch Kranke gibt, die sich noch absolut gesund fühlen, obwohl sie schon eine grosse Menge von Dochmius-Eiern in ihren Stühlen aufweisen und auch das charakteristisch anämische Aussehen besitzen. Der objective Befund ist bei allen Erkrankten so ziemlich derselbe. Wir haben es mit Männern in den besten Jahren zu thun, deren Musculatur gewöhnlich noch kräftig entwickelt ist und deren innere Organe sich grösstentheils (bis auf 2 Phthisiker) gesund erwiesen. Die etwas in Gelbliche spielende Blässe, welche die gesammten Hautdecken darbieten, und die fast völlige Farblosigkeit der Lippen und Conjunctiven sind die hervorstechendsten Symptome. Auch an dem Gefässsystem zeigen sich die Kennzeichen der Anämie: systolische Geräusche am Herzen, Sausen an den Halsvenen, in einigen Fällen auch Dilatation des rechten Ventrikels. Doch stellen sich solche Befunde nicht so häufig heraus, als man es nach dem Aussehen der Haut vermuthen würde.

Besonderes Gewicht legten wir den Blutbefunden bei, die durch mich bei einer Reihe von Patienten erhoben wurden. Schon bei einem Falle von Ankylostomiasis, der sich im vorigen Jahre auf unserer Klinik befand, einem Italiener, der längere Zeit in Brasilien gelebt hatte, war es aufgefallen, dass die Verminderung des Hämoglobins nicht gleichen Schritt mit der Herabsetzung der Anzahl der rothen Blutkörperchen hielt, sondern dieselbe übertraf. Derselbe Befund zeigte sich auch bei den meisten der in Brennberg daraufhin untersuchten Arbeiter.

---

[9]) Schopf. Ueber die Entwicklung und Verbreitung d. Ank. duod. Wiener medic. Zeitung, Nr. 46, 47, 48, 1888.

Derselbe. Ueber das Anchyl. duod. Pester med. chir. Presse, Nr. 34, 1888.

Derselbe. Ueber Anchyl. duod. Wien. med. Presse, Nr. 34, 1888.

Derselbe. Orvosi Hetilap, Nr. 22, 1888.

[10]) Die beiden Arbeiter waren vorher nicht in einem Bergwerke beschäftigt.

[11]) Besonders ausführlich von Lutz, Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, 255, 256 u. 265.

Die tabellarische Zusammenstellung der Fälle ergibt:

Name	Hämoglobingehalt (Fleischl)	Zahl der rothen Blutkörperchen	Färbeindex	Anmerkung
1. Ulisse T. 34 Jahre alt	50%	4,350.000	0·57	Italiener — lange Zeit in Brasilien beschäftigt — Aufenthalt i. d. Klinik
2. Carl W. 24 Jahre alt	25%	2,496.000	0·50	Aufenthalt in der Klinik. Sehr ausgesprochene Vermehrung der cosinophilen Zellen im Blute. Charcot-Leyden'sche Krystalle i. d. Faeces
3. Wenzel St. 23 Jahre alt	40%	4,384.000	0·45	Stark herabgekommenes Individuum. Leukocytose. Zahlreiche grobgekörnte Zellen im Blute Charcot-Leyden'sche Krystalle im Stuhl
4. Josef P. 30 Jahre alt	40%	3,204.000	0·62	
5. Michael M. 40 Jahre alt	40%	3,244.000	0·62	
6. Thomas C. 32 Jahre alt	45%	3,728.000	0·60	
7. Johann G. 27 Jahre alt	40%	3,372.000	0·59	Infolge eines Schlüsselbeinbruches arbeitsunfähig, fühlt sich sonst vollkommen wohl
8. Josef H. 30 Jahre alt	30%	4,272,000	0·35	Wegen hochgradiger Schwäche arbeitsunfähig
9. Jakob W. 26 Jahre alt	25%	2,640.000	0·48	
10. Josef S. 27 Jahre alt	25%	3,272.000	0·38	
11. Josef P. 17 Jahre alt	50%	5,180.000	0·48	Vollkomm. Wohlbefinden — spärl. Parasiteneier im Stuhl

Nur bei einem einzigen der untersuchten Fälle stellte sich der Färbeindex höher, nähmlich 0·71 bei einer Zahl der rothen Blutkörperchen von 3,868.000 und einem Hämoglobingehalt von 58%.

Diese Blutbefunde sind insoferne auffallend, als man eigentlich — vorausgesetzt, dass die Darmblutungen Ursache der Anämie sind — die Verhältnisse wie bei jeder secundären Anämie, d. i. gleichmässiges Sinken der Blutkörperchenzahl und des Hämoglobingehaltes erwarten sollte [12]).

Ob wir das stärkere Sinken des Hämoglobingehalts auf eine Darmreizung [13]) oder auf toxische Wirkungen zurückführen sollen, bleibe dahingestellt. Die Annahme einer toxisch wirkenden Substanz bei den Ankylostomkranken sucht Lussana [14]) durch einige Experimente zu bekräftigen. Er will nämlich beobachtet haben, dass Kaninchen, welchen ein Urinextract von Patienten mit Ankylostomiasis injicirt wurde, auffallend herabkamen und auch die Zeichen von Blutverdünnung darboten. Diese krankhaften Erscheinungen stellten sich aber nicht ein, wenn er ebensolche Injectionen nach der Abtreibung der Würmer vorgenommen hatte.

Erwähnen will ich noch, dass blutige Stühle von keinem einzigen meiner Patienten bemerkt wurden, ein Umstand, der uns nicht zu sehr überraschen darf, da auch in der Gotthardt-Tunnel-Epidemie dieses Symptom nach Sahli [15]) nicht häufig beobachtet wurde.

Ueber die Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute, welche von Müller und Rieder [16]) angegeben wird, konnte ich zu keinem einheitlichen Resultate kommen, da es mir nicht gelang, die angefertigten Deckglaspräparate unbeschädigt von Brennberg nach Wien zu bringen.

Von den zwei auf der Klinik beobachteten Fällen zeigte der Bergmann aus Brennberg die Vermehrung in sehr ausgesprochenem Masse, [17]) während der Italiener dieselbe nicht aufwies. Unter den an Ort und Stelle untersuchten Blutproben fiel mir besonders eine auf, wo nebst einer Vermehrung der weissen Blutkörperchen (1800; Verhältniss der weissen zu den rothen Blutk. 1 : 243) sich eine auffallend grosse Anzahl grobgekörnter Zellen im nativen Präparate nachweisen liess. Es ist vielleicht kein Zufall, dass gerade nur jene beiden Fälle, wo die Vermehrung der eosinophilen Zellen theils nachgewiesen, theils vermuthet wurde, im Stuhle Charcot-Leyden'sche Krystalle zeigten. Dieses seltene Vorkommen der Krystalle bei den untersuchten Arbeitern ist sonderbar, nachdem von Leichtenstern [18]) in circa 100 Stuhlproben dieselben jederzeit gefunden wurden und auch frühere vereinzelte Untersuchungen (Bäumler [19]), Sahli [20]) das Vorkommen derselben bei den Ankylostomakranken constatirt hatten.

In Bezug auf die Art der Infection in den Brennberger Kohlengruben konnte etwas Positives nicht nachgewiesen werden. Die Arbeiter sind gewöhnt, ihre Faeces an jeder beliebigen Stelle der Schachte abzusetzen, und bringen dadurch eine unglaubliche Menge von Ankylostomumeiern unter günstige Entwicklungsbedingungen. Aus den Eiern entstehen die Embryonen, die sich später einkapseln, sogar verkalken können und in diesem Zustande wahrscheinlich am leichtesten zur Uebertragung auf die Menschen geeignet sind. Diese Entwicklungsphasen kann man, wie ich mich selbst überzeugte, leicht an Eiern, die man an feuchten und warmen Orten stehen lässt, beobachten. Dass also in den Schachten eine grosse Menge derartiger Larven sich befindet, ist zweifellos, fraglich ist es aber, in welcher Weise dieselben in den Verdauungstract des Menschen gelangen. Die allgemeine Ansicht ist die, dass durch das Trinkwasser, welches Embryonen beherbergen soll, die Aufnahme in den menschlichen Körper erfolge. Dieser Meinung stellt Schopf [21]) eine andere Hypothese gegenüber.

Die von ihm behandelten Arbeiter leugnen es nämlich entschiedenst, Grubenwasser getrunken zu haben, machen hingegen die starken Luftströme, welche durch den Grubenventilationsapparat erzeugt würden, für ihre Krankheit verantwortlich. Schopf glaubt nun thatsächlich, dass die starke Ventilation die eingekapselten Embryonen aufwirbeln und direct an die Hände, an den Bart, ans Gesicht der Arbeiter schleudern könne. Zum Beweise dieser Ansicht machte er einige interessante Experimente. An jener Stelle, wo die durch den Schacht getriebene Luft herausströmt, brachte er eine grosse Glasplatte an, an welcher sich die warmen Dünste condensiren und von da in ein Gefäss herabfliessen konnten. Die aufgefangene Flüssigkeit enthielt eine grosse Menge Ankylostomum-Larven. Er liess ferner einen Hund durch circa 14 Tage so anbinden, dass er direct vom Ventilationsstrom getroffen wurde, und konnte nach dieser Zeit nicht nur Eier im Stuhle nachweisen, sondern auch bei der Section eine Anzahl von Würmern im Darme auffinden, deren noch schwach entwickelte Mundwerkzeuge für einen kurzen Aufenthalt an diesem Orte sprachen. Diese interessanten Untersuchungsergebnisse Schopf's sind einst-

[12]) Auch in den von Müller und Rieder in ihrer Publication über eosinophile Zellen (Deutsches Archiv für klin. Medicin 1891) angeführten Tabellen findet sich ein Fall mit ähnlichem Blutbefund.

[13]) Runeberg. Deutsches Archiv f. klin. Medic. Nr. 41, S. 307.

[14]) Lussana Felice, Contrib. alla patogenesi della anemia da anchil. Rivista clinica 1890, 4.

[15]) Sahli. Beiträge zur klin. Geschichte der Anämie der Gotthardtarbeiter. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1883.

[16]) l. c.

[17]) Das Procentverhältniss der eosinophilen zu den Leukocyten stellt sich auf ca. 17%.

[18]) Leichtenstern. Weitere Beiträge zur Anchyl.-Frage. Deutsche medic. Wochenschrift, 1886.

[19]) Bäumler. Fall von Anämie bei einem Gotthardtarbeiter. Schweizer ärztl. Correspondenzblatt 1881.

[20]) Sahli l. c.

[21]) l. c.

weilen noch nicht bestätigt und doch würden dieselben dringend zu Nachuntersuchungen auffordern, da es ja sicher ist, dass man im Falle der Richtigkeit dieser Behauptungen durch zweckmässige Anlage der Ventilatoren die Arbeiter einigermassen vor der Erkrankung schützen könnte.

Das Resultat der vorliegenden Untersuchungen ist ein neuer Beweis für die Verbreitung und verheerende Wirkung der Ankylostomiasis bei den Bergarbeitern. Ich möchte aber damit meine Aufgabe nicht als erschöpft betrachten. Die Krankheit ist zweifellos in einer grossen Reihe von Bergwerken verbreitet, sie ist eine Berufskrankheit der Grubenarbeiter und wird auch sicher bei dem Wandertrieb, der gerade jene Art von Arbeitern auszeichnet, von einem Bergwerke zum anderen übertragen. Es läge unbedingt im Interesse der verschiedenen Bergwerksdirectionen, Untersuchungen über die Verbreitung dieser Krankheit in ihren Bezirken anzustellen, und es wäre dringend wünschenswerth, dass auch die berufenen ärztlichen Centralstellen sich für die Erkenntniss der Krankheit erwärmen würden, um auch die Werkärzte in den Stand zu setzen, an Ort und Stelle Untersuchungen darüber zu machen.

Die therapeutischen Erfahrungen, die theils durch directe Behandlung der Patienten, theils durch allgemeine sanitäre Verbesserungen erzielt wurden, sind nicht so schlecht, dass man nicht hoffen könnte, einen grossen Theil der Kranken von ihrem, sie einer frühen Arbeitsunfähigkeit schnell zuführenden Leiden bald zu befreien, und die Möglichkeit wäre immerhin vorhanden, bei Eröffnung neuer Kohlengruben dieselben durch die Faecaluntersuchung eines jeden neu eintretenden Arbeiters vor dem Quell der Infection zu schützen. In diesem Sinne würde es sehr zweckmässig sein, auch von anderen Bergwerken über das Vorkommen der Krankheit daselbst zu erfahren, und vielleicht trägt diese Mittheilung dazu bei, die Herren Werksärzte nach dieser Richtung hin zu Untersuchungen anzuregen.

Ein Fall von Rückenmarks-Compression.[1])

Von **Dr. J. Pal**, Privatdocent in Wien.

M. H.! Hochgradige und anhaltende Compressionen des Rückenmarkes sind so selten und ihre Folgezustände für das Studium der Leitungsbahnen im Rückenmarke von solcher Wichtigkeit, dass ich glaube, für meine Beobachtung Ihr freundliches Interesse in Anspruch nehmen zu dürfen.

Der Fall ist der folgende:

Eine 40jähr. Frau bemerkt unmittelbar nach ihrer achten Entbindung (16. October 1884), dass sie ihre rechte untere Extremität nicht mehr bewegen könne. Nach zwei Jahren soll ebenso plötzlich Verlust der Sensibilität an dieser Extremität eingetreten sein.

Im Laufe des dritten Jahres nach der Erkrankung erfolgt allmälig complete Lähmung und Ausfall der Sensibilität an der linken unteren Extremität, ferner Blasen- und Mastdarmlähmung.

Im sechsten Jahre nach Beginn der Affection — im Frühjahre 1890 — gelangte die Pat. auf die medicinische Abtheilung des Herrn Hofrathes Dr. Standthartner, dem ich für diesen Fall dankbar verpflichtet bin.

Fünf Monate vorher hatten sich bei der Kranken Decubitusgeschwüre eingestellt, welche zur Zeit der Aufnahme bereits septische Erscheinungen hervorgerufen hatten.

Die Menstruation war während der Krankheit regelmässig geblieben und cessirte erst in den letzten fünf Monaten. Hartnäckige Obstipation bestand seit Beginn der Affection.

Bei der Aufnahme zeigte die nun 45jährige, sehr kräftige und fette Frau in den Brust- und Unterleibsorganen, sowie an den oberen Extremitäten und der Wirbelsäule vollkommen normalen Befund.

Die unteren Extremitäten erwiesen sich activ ganz unbeweglich, während die passive Beweglichkeit nur im Hüftgelenke wegen Spannung der Adductoren eine behinderte war.

Die Haut war von der Inguinalgegend abwärts vollkommen empfindungslos; nur in den Knochen und in der Musculatur der unteren Extremität war eine undeutliche, dumpfe Empfindung vorhanden, so dass die Pat. bei geschlossenen Augen mit den Extremitäten vorgenommene Bewegungen, sowie Auslösungen der Reflexe localisiren konnte.

Von Reflexen war Patellarclonus vorhanden, der Fussreflex fehlte, während der Plantarreflex sehr lebhaft war.

Die elektrische Erregbarkeit war nur in einzelnen Nervmuskeln erhalten und da bedeutend herabgesetzt.

Der Harn bot normalen Befund.

Das Krankheitsbild änderte sich insoferne sehr rasch, als die septischen Erscheinungen überhand nahmen; Patient nach kurzer Beobachtung ins Wasserbett der Klinik Kaposi übertragen verstarb dort alsbald.

Wir hatten sonach eine fast vollkommene Leitungsunterbrechung im Rückenmarke, und zwar an der Grenze zwischen Brust und Lendenmark vor uns, welche Erscheinung ich damals einem Herd im Rückenmarke zuschreiben zu müssen glaubte.

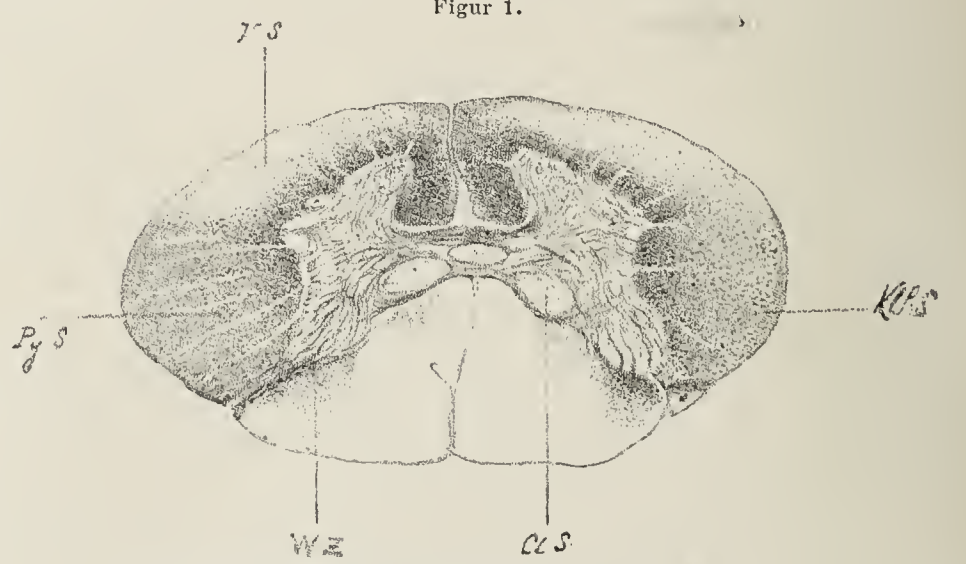
Die Obduction, welche Herr Assistent Dr. R. Kretz auszuführen die Freundlichkeit hatte, zeigte, dass das Rückenmark in der Höhe des zwölften Brustwirbels durch einen taubeneigrossen Tumor — ein Psammom, welches der Dura angehörte, bis auf eine fast millimeterbreite Zone durchgedrückt war.

Es war somit ein Fall von Rückenmarks-Compression, der sich seit $5^1/_2$ Jahren entwickelte und seit $2^1/_2$ Jahren bereits den bei der Obduction vorgefundenen Grad erreicht hatte, was wohl daraus zu entnehmen ist, dass der Zustand der Kranken in diesem Zeitraume ein stationärer blieb.

Herr Dr. Kretz hatte die Güte, mir das Rückenmark zur weiteren Untersuchung zu überlassen, und ich erlaube mir nun, die Folgen dieser Compression durch eine Reihe von Präparaten zu illustriren.

Die Untersuchung der comprimirten Stelle selbst ergab, dass der Tumor das Rückenmark von rückwärts her comprimirt und zunächst den Hinterstrang verdrängt hat. Die geringen Reste des Rückenmarkes gehören der vordersten Zone desselben an. (Ein solches Präparat wird demonstrirt.)

Figur 1.



VS = Vorderseitenstrang, ClS = Clarke'sche Säule.
PyS = Pyramidenseitenstrangbahn.
KlhS = Kleinhirnseitenstrangbahn.
WZ = Wurzeleintrittszone.

Fig. 1. Querschnitt aus der Höhe der ersten Wurzel oberhalb der Compression, zeigt uns complete Entartung des Hinterstranges bis auf die Wurzeleintrittszone der oberhalb des Tumors eingetretenen Wurzelfasern.

In den Clarke'schen Säulen fehlen die aufsteigenden Fasern, nur die ausstrahlenden sind erhalten.

Sehr faserreich erweist sich hier die hintere Commissur, welche an dieser Stelle des Rückenmarkes in der Regel grossen Reichthum von markhaltigen Fasern zeigt.

Pyramidenvorderstrang (PyV), sowie Pyramidenseitenstrang (PyS) sind fast vollkommen erhalten. Der erstere zeigt nur an seinem medialen Rande eine dünne Zone degenerirter Fasern. Die Fasern in der PyS sind gelichtet, ob es sich aber hier noch um eine Erkrankung per contiguum oder aber um eine Degeneration

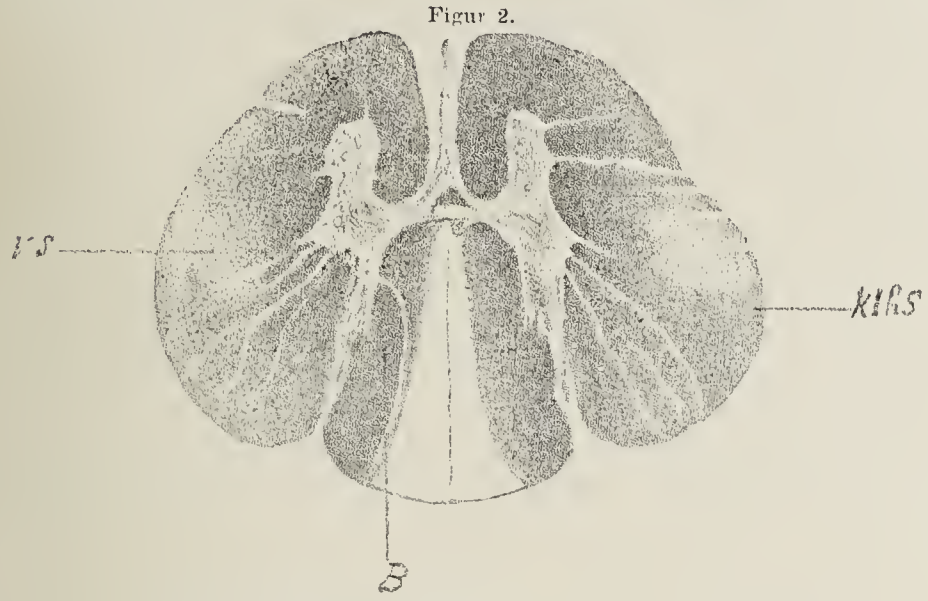
[1]) Nach einem Vortrage mit Demonstrationen am elektrischen Mikroskope, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 26. Februar 1892 im Hörsaale des Instituts für experimentelle Pathologie.

durchlaufender sensibler Fasern handelt, vermag ich nicht zu entscheiden.

Die Kleinhirnseitenstrangbahn (*KlhS*) ist erhalten. Hingegen zeigt der Vorderseitenstrang (*VS*) einen erheblichen Defect in seiner ganzen Ausdehnung, nur die an die graue Axe grenzende Zone, welche angeblich intersegmentale Fasern führen soll, ist vollkommen erhalten.

Alle Veränderungen sind hier wie in den folgenden Schnitten symmetrische.

Figur 2.



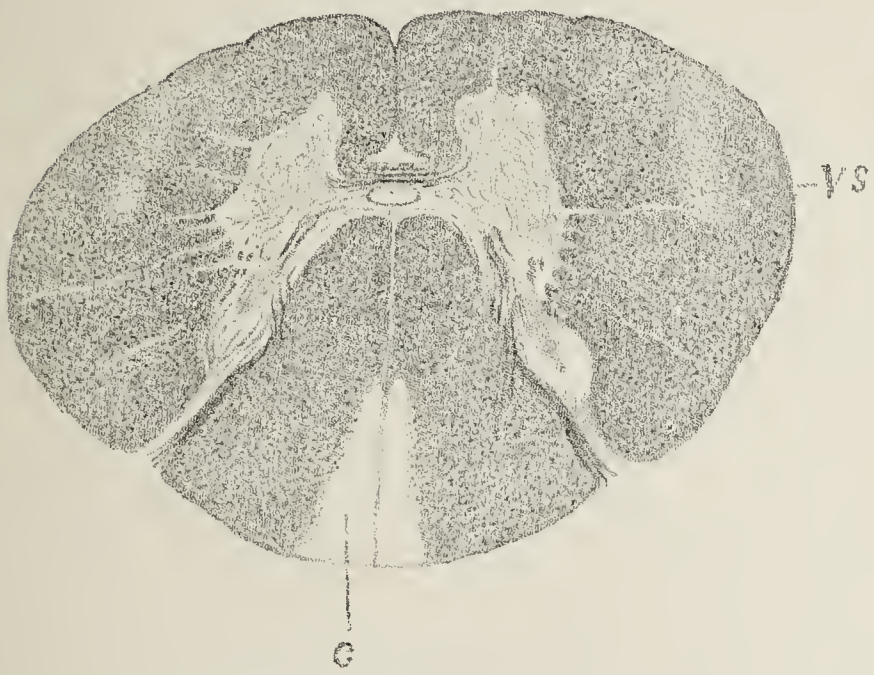
VS = anterolaterales Bündel.
KlhS = Kleinhirnseitenstrangbahn.
B = Burdach'scher Strang.

Fig. 2 zeigt uns einen Schnitt aus dem oberen Brustmarke. Hier hat sich der Hinterstrang durch die Zuzüge wieder mit markhaltigen Fasern gefüllt und erscheint der Burdach'sche Strang vollends normal, während der Goll'sche noch ganz degenerirt ist.

Die Clarke'schen Säulen bieten in ihrer ventralen Hälfte normales Aussehen, während die dorsale Partie noch keine longitudinalen Fasern aufweist.

Im Seitenstrange finden wir auch hier einen Defect, der bedeutend kleiner ist und weiter nach rückwärts liegt, als am erstgeschilderten Schnitte. Es ist ein Degenerationsfeld, welches vor der *Py S B* in dem Winkel liegt, den diese mit dem vorderen Ende der *Klh S B* bildet.

Figur 3.



VS = anterolaterales Bündel.
G = Goll'scher Strang.

Fig. 3 ist ein Schnitt aus dem oberen Halsmarke. Hier ist bereits auch der Goll'sche Strang bis auf ein schmales dreieckiges Feld mit markhaltigen Fasern erfüllt.

Die Degeneration im Vorderseitenstrange ist hier noch weiter reducirt und liegt wieder etwas weiter nach vorne als im Brustmarke.

Unterhalb der Compressionsstelle finden wir nur Degeneration der *Py S B* und Spuren einer solchen in der Gegend der *Py*-Vorderstrangbahn.

Wir haben in diesem Rückenmarke somit zwei Bündel in aufsteigender Riehtung degenerirt gefunden, ein Bündel im Hinterstrange und ein zweites im Seitenstrange.

Der Befund im Hinterstrange ist zur Genüge bekannt, so dass er keiner weiteren Erörterung bedarf. Bereits Türek wusste, dass Krankheitsherde im Hinterstrange von einer aufsteigenden Degeneration gefolgt werden. Singer, Kahler, Jul. Wagner, Borgherini, Tooth u. A. haben durch das Experiment gezeigt, dass es die direeten Fortsetzungen der medialen Antheile der Hinterwurzeln sind, welche hier degeneriren. Es ist dieser Annahme aueh widersproehen worden, doeh glaube ieh auf diese Angelegenheit (Rossolymo[2]) hier weiter nieht eingehen zu müssen.

Unser Bild lehrt uns, dass der Goll'sche Strang zum Theil aus eontinuirliehen langen Bahnen zusammengesetzt ist und Fasern vom Lendenmark bis in das Halsmark führt, welehe hier degenerirt sind.

Nicht so klar ist aber der Verlauf der sensiblen Bahnen im Seitenstrange.

Als aufsteigende Bahn im Seitenstrange hat man früher nur die Kleinhirnseitenstrangbahn gekannt. Von dieser nimmt man heute naeh Untersuehungen von Fleehsig an, dass ihre Fasern aus den grossen Ganglienzellen in den Clarke'schen Säulen stammen und daher dieser Strang erst auf der Höhe dieser letzteren, also im unteren Brustmarke beginnt.

Dieser Strang ist nun in unserem Falle intaet geblieben, unzweifelhaft deshalb, weil die Compression unterhalb des Anfanges dieses Systems gesessen war. 1879 hat Gowers in seiner »Diagnostik der Rückenmarkskrankheiten« einer Beobaehtung Erwähnung gethan, in weleher er naeh einer Compression des Lendenmarkes, die naeh einem Trauma dureh neun Monate getragen wurde, im Rüekenmarke eine auf-steigende Degeneration an der vorderen Peripherie des Vorderseitenstranges fand. Gowers hat diesen Fall erst im Jahre 1885 im »Neurologisehen Centralblatte« genauer besehrieben und das Bündel »antero-lateralen Strang« benannt. Obersteiner bezeiehnet es als »Gowers'sehes Bündel«. Im Falle von Gowers fehlte ebenso wie in unserem die Degeneration der *KlhS*-Bahn vollständig.

Eine ähnliehe Beobaehtung hat indessen aueh noch Fr. Sehultze (1883)[3]) publieirt. Hier war es eine Compression in der Höhe der Lendenansehwellung, welehe die gleiehe Degeneration hervorrief. Sehultze glaubte jedoeh damals einen abnormen Verlauf der *Klh S B* vor sieh zu haben.

Es gebührt unzweifelhaft Gowers das Verdienst, im Vorderseitenstrange eine das ganze Rüekenmark durchziehende, lange Bahn gefunden zu haben.

Mein Befund hier reiht sieh sonaeh dem von Gowers an, wenngleieh das Degenerationsfeld sieh mit dem im Falle von Gowers insoferne nicht deekt, als der periphere, bis an die *Py V*-Bahn reiehende Degenerationstreifen, welehen Gowers besehrieb, fehlt, also das Feld eine andere Gestaltung aufweist.

In Fällen, in welehen die Compression im Hals oder Brustmarke sass, wurde das antero-laterale Bündel wiederholt mit der *Klh S B* degenerirt gefunden, so dass man den Eindruek einer Randdegeneration bekam. Einsehlägige Beobaehtungen sind beim Mensehen von Franeotte[4]) und von Tooth[5]) gemaeht worden.

Degenerationen des antero-lateralen Bündels sind ferner beim Mensehen im Rüekenmarke von Tabikern (Hadden und Sherrington[6]) gefunden worden. Ieh habe in zwei Fällen von multipler Neuritis[7]) Degenerationen im Bereiehe dieses Bündels gefunden. Guarneri und Bignami endlieh fanden, wie Obersteiner[8]) erwähnt, naeh Amputation einer unteren Extremität den gleiehnamigen und den eontralateralen Gowers'schen Strang degenerirt.

Aueh bei Thieren ist dieses Bündel naeh Durehsehneidung experimentell zur Degeneration gebraeht worden zuerst von

[2]) Arch. f. Psych. 1890, pag. 897. S. auch Singer und Münzer, Akad. Denkschriften. Bd. 57. Wien, 1890.

[3]) Archiv f. Psychiatrie.

[4]) De la Dégénérescence ascendante sécondaire du faisceau de Gowers Académie royale de méd. de Belgique. Bruxelles 1889.

[5]) The Gulstonian lectures on secondary Degeneration of the spinal cord. London 1889.

[6]) Brain, 1888.

[7]) Sammlung medic. Schriften der »Wiener klin. Wochenschr.« Nr. 20. Wien, A. Hölder, 1891.

[8]) Anleitung z. Stud. der nervösen Centralorgane. pag. 337. Wien und Leipzig, 1892.

Löwenthal,[9]) dann von Langley,[10]) Sherrington,[11]) Singer und Münzer,[12]) Tooth,[13]) Auerbach.[14])

Von Löwenthal wurde dieses Bündel als ventrales Bündel der *KlhS*-Bahn beschrieben. Es erscheint nunmehr sehr wahrscheinlich, dass dieses Bündel mit dem anterolateralen Strang von Gowers identisch ist.

Die Function des anterolateralen Stranges ist noch ganz unbekannt. Gowers glaubt, dass es die Bahn der Schmerzleitung wäre. Gowers stützte diese Annahme bereits mit dem Versuche von Beehterew,[15]) demzufolge nach einer Durchschneidung des Rückenmarkes bis auf die Vorderseitenstränge die Schmerzempfindung erhalten bleibt.

Ein analoger Versuch liegt auch von Borgherini[16]) (1886) vor.

Allein diese Angabe von Beehterew bezieht sich auf den Vorderseitenstrang im Allgemeinen, nicht im Speciellen auf das anterolaterale Bündel.

Ebenso hat Beehterew an derselben Stelle angegeben, dass der Vorderseitenstrang im achten Monate markhaltig werde, zu einer Zeit, wo die vordere Commissur wohl, nicht aber die hintere markhaltige Fasern aufweist, und schliesst daraus, dass diese Fasern aus der vorderen Commissur stammen, also gekreuzte seien. (Demonstration eines solchen Präparates.)

Edinger[17]) hat diesbezüglich vor einiger Zeit auf Grund von vergleichend-anatomischen Studien angegeben, dass Fasern aus dem Hinterhorn durch die vordere Commissur in den contralateralen Vorderseitenstrang gelangen.

Auch Auerbach[18]) hat auf dem Wege von experimentellen Untersuchungen dies mit der Modification bestätigt, dass diese Fasern aus dem Seitenstrange in die vordere Commissur eintreten.

Ein den Angaben Edinger's vollkommen entsprechendes Bild hat Dr. Ikalowicz bereits 1887 ebenso wie Edinger beim Kätzchen gefunden; Ikalowicz war jedoch durch seine Uebersiedlung nach Sophia verhindert worden, diesen Befund zu veröffentlichen. (Demonstration eines solchen Präparates.)

Ob die aus der vorderen Commissur in den Vorderseitenstrang eintretenden Fasern auch in das anterolaterale Bündel eintreten, ist noch unbekannt.

Jedenfalls scheinen im Vorderseitenstrange nicht allein gekreuzte, sondern, wie aus den von mir im Jahre 1887[19]) beschriebenen beiden Bündeln hervorgeht, auch aus dem gleichnamigen Hinterhorne stammende Fasern einzutreten — Befunde, die von Waldeyer[20]) für das Rückenmark des Menschen sowohl wie für dasjenige des Affen bestätigt worden sind.

Aus der medicinischen Klinik des Prof. v. Schrötter.

Ueber typisches Fieber bei malignen Neubildungen des Unterleibes.

Eine klinisch-literarische Studie.

Vortrag, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 19. Februar 1892.

Von **Dr. G. Kobler,** klinischem Assistenten.

(Schluss.)

Hampeln war zweifellos der Erste, welcher in einwurfsfreien Fällen auf diese Thatsache hinwies. Seine zwei zuerst beschriebenen Fälle liessen ihn allerdings blos zögernd die Vermuthung des klinischen Zusammenhanges aussprechen.[3]) Es handelte sich im ersten Falle um einen 57 Jahre alten Mann, der schon zwei Monate vor seiner Aufnahme an regelmässig wiederkehrenden Frostanfällen erkrankt sein wollte. Während seines Spitalsaufenthaltes traten wiederholt Paroxysmen von Schüttelfrost mit nachfolgendem hohen Fieber auf, so dass die Diagnose schliesslich auf der Annahme einer chronischen Pyämie ruhen blieb, nachdem eine Malariainfection, vorzüglich wegen des fehlenden Milztumors, höchst unwahrscheinlich erschien. Als Ursache der Pyämie wurde ein perisplenaler Eiterherd präsumirt. Wiederholte Probepunctionen fielen negativ aus. Bei einer späteren Aufnahme wurde ein Tumor im Epigastrium mit Schmerzhaftigkeit desselben constatirt. An Milz und Leber wurde wohl nichts Pathologisches gefunden, jedoch trotzdem mit Rücksicht auf das noch bestehende intermittirende, mit Frostanfällen einsetzende hohe Fieber neben dem Carcinom eine Abscedirung angenommen. Die Section ergab indessen völliges Fehlen einer Eiterung, dagegen einen etwa apfelgrossen, geschwürig zerfallenen Tumor der hinteren Magenwand (Carcinoma medullare).

Im zweiten Falle bestanden gleichfalls wiederholte Fieberparoxysmen bei einem durch die Section constatirten medullären Carcinom des Magens, der Leber, der Mesenterialdrüsen und des Pankreas.

Nachdem Hampeln in den darauffolgenden vier Jahren unter 86 Fällen von Magencarcinom keinen einzigen mit fieberhaftem Verlaufe zu sehen Gelegenheit hatte, kam im Jahre 1887 ein die Auffassung der Möglichkeit, dass das Carcinom des Magens die einzige Ursache des Fiebers in den eben citirten Fällen abgegeben habe, glänzend bestätigender Fall zu seiner Beobachtung.[4]) Bei einem 40jährigen Fräulein wird seit sechs Monaten ein Tumor oberhalb des Nabels bemerkt. Seit einem Jahre Abmagerung und Schwäche. Seit sieben Monaten Fieberanfälle, welche jede zweite Nacht zu einer bestimmten Zeit mit Frost auftraten und mit Schweissausbruch endigten. Das Fieber trat in Gestalt einer unregelmässigen Intermittens auf, und bestand stets während der Fieberanfälle deutliche Anschwellung, sowie Schmerzhaftigkeit des Tumors. Die Section ergab ein normales Peritoneum ohne Erguss, und als wesentlichen pathologischen Befund einen Tumor, welcher dem Pylorustheile des Magens angehörte (Carcinoma gelatinosum myxomatodes). Mehrfache Drüsengeschwülste im Bauchraume, sonst keinerlei Metastasen. Nirgends Eiterungen. — Trotz der anfänglichen Schwierigkeiten der Diagnose war dieselbe doch späterhin durch den Umstand, dass gerade während der fieberhaften Periode unter Schmerzen ein deutliches Anschwellen des Tumors wahrnehmbar war, wesentlich erleichtert. Das völlige Fehlen von Eiterungen, sowie von anderen Momenten, welche als Ursachen des intermittirenden Fiebers hätten dienen können, bei der Section lässt das Carcinom als alleinige Ursache des Fiebers bis zur Evidenz klar erscheinen.

Nach Hampeln, dem somit das Verdienst gebührt, zuerst mit Bestimmtheit den Zusammenhang dieser Erscheinungen (Fieber und Carcinom des Magens) erkannt zu haben, hat zunächst Bühring einen Fall von Magencarcinom mit intermittirendem Fieber veröffentlicht,[5]) der hierher zu zählen wäre, wenn nicht gleichzeitig bestehende Eiterungen der Milz, des Gehirns und der Leber das Fieber auch auf letztere hätten beziehen lassen können.

In einer höchst bemerkenswerthen Publication hat indessen Professor Kast[6]) aus dem unter seiner Leitung stehenden Krankenhause eine imponirende Anzahl von Beobachtungen über diesen Gegenstand beigebracht. In fünf anatomisch controlirten Fällen bestanden lebhafte Fieberbewegungen, zum

---

[9]) Im Original leider bisher nicht zugänglich gewesen.
[10]) Citirt nach Singer und Münzer, S. 11.
[11]) The Brain, 1886.
[12]) Beiträge zur Anatomie des Centralnervensystems. Denkschriften der kais. Akad. der Wissensch. in Wien. Bd. LVII, Wien, 1890.
[13]) l. c.
[14]) Virch. Arch., Bd. 121.
[15]) Neurolog. Centralblatt. 1885.
[16]) Beiträge zur Kenntniss der Leitungsbahnen im Rückenmarke Wien, Hölder, 1886.
[17]) Einiges vom Verlauf der Gefühlsbahnen im centralen Nervensystem. »Deutsche med. Wochenschr.«, 1890, Nr. 20.
[18]) Virch. Arch. l. c.
[19]) »Medic. Jahrbücher.«
[20]) Das Gorillarückenmark. Berlin, 1889.

[3]) Hampeln, Zur Symptomatologie occulter, visceraler Carcinome. (Zeitschr. für klin. Medicin, 1884, Bd. 8, S. 232.)
[4]) Hampeln, Intermittirendes Fieber im Verlaufe von Magencarcinom. (Zeitschr. für klin. Medicin, 1888, Bd. 14, S. 519.)
[5]) Heinrich Bühring: Ueber intermittirendes Fieber im Verlaufe von Magencarcinom. Inaug.-Dissert. Berlin, 1889.
[6]) A. Kast: Ueber Rückfallfieber bei multipler Sarkombildung und über das Verhalten der Körpertemperatur bei malignen Tumoren im Allgemeinen. Jahrb. der Hamburgischen Staatskrankenanstalten. J. 1889. I. Jahrg.

Theile mit heftigen Schüttelfrösten verbunden, und in allen diesen Fällen konnte bei der Section keine andere Ursache für diese Fieberparoxysmen gefunden werden, als eben diese Carcinome, welche von verschiedener Grösse waren, entweder in der Gegend des Pylorus sassen oder den ganzen Magen einnahmen. Ein Fall zeigte auch Metastasen in der Leber, die meisten waren indessen metastasenfrei.

Ich erwähne nur noch bei dieser Gelegenheit einen Fall von Pankreascarcinom, der an der Gerhardt'schen Klinik beobachtet wurde,[7]) und zwar wegen der grossen Aehnlichkeit seines Verlaufes mit dem unserigen. Es bestanden wiederholte Frostanfälle mit Fieberbewegungen, gleichzeitig auch Schmerzhaftigkeit der Leber und Icterus, bedingt durch Druck des Pankreas auf den Ductus choledochus. Ausser dem Carcinom des Pankreaskopfes wurden bei der Section keinerlei pathologische Veränderungen gefunden.

Als letzten mir bekannt gewordenen Autor, der über Aehnliches berichtet, möchte ich nur noch Anker[8]) erwähnen, der in einer unter Naunyn's Leitung gearbeiteten Dissertation den Fall einer 54jährigen Frau bespricht, welche Anfälle von Schüttelfrost und Fieber zeigte und ausserdem an Erbrechen und Husten litt. Bei der Section fand sich ein Carcinom des Magens, welches in zahlreichen inneren Organen zu Metastasen geführt hatte. Vor Allem waren aber alle Retroperitonealdrüsen in ein zusammenhängendes Convolut von halbwallnussgrossen Tumoren umgewandelt. Eiterung war nirgends nachzuweisen.

Angesichts dieser Mittheilungen muss jeder Zweifel über die Möglichkeit des Vorkommens von typisch verlaufendem Fieber bei Carcinom des Unterleibes schwinden, und mit Rücksicht darauf erschien es mir berechtigt, auch unseren Fall den von anderen Autoren berichteten Fällen anzureihen, wenn auch die in den letzten Tagen aufgetretene Peritonitis die Reinheit der Beobachtung einigermassen trübt.

Bevor wir uns nun die Frage über die Ursachen des Auftretens dieser Fieberbewegungen in den gegebenen Fällen vorlegen, erscheint es von grossem Interesse, eine Krankheitsgruppe zu besprechen, welche, in neuester Zeit bekannt geworden, die lebhafteste Aufmerksamkeit erregte und mit unseren Beobachtungen vielfache Beziehungen hat. Es ist dies das durch grundlegende Arbeiten von Ebstein und Pel kennen gelehrte Auftreten von mehr oder weniger typischen Fieberbewegungen bei der Sarkomatose innerer Organe.

In einem Falle von Pseudo-Leukämie beobachtete Pel[9]) recidivirendes Fieber, welches merkwürdigerweise zumeist nach Fleischgenuss auftrat und so der Krankheit vollkommen den Charakter von Typhusrecidiven aufdrückte. Die Section ergab eine hochgradige Hyperplasie der Milz, der Retroperitoneal-, Mesenterial- und Bronchialdrüsen. Pel fasst diesen Fall als durch eine Infection entstanden auf, wofür ihm der typhusähnliche Verlauf, sowie das Auftreten wiederholter fieberhafter Perioden nach dem Genusse fester Speisen zu sprechen schien. Es macht nach Pel den Eindruck, als ob (beim Typhus) durch die mechanische oder chemische Reizung des Magens und Darmcanales — vielleicht auch durch Contraction der Milz — das Blut von neuem mit zurückgebliebenen und noch wirksamen Keimen oder toxischen Stoffen überladen wird. In ähnlicher Weise sollte der Vorgang auch im Pel'schen Falle von Pseudoleukämien zu denken gewesen sein.

Ebstein[10]) beschrieb dann einen analogen Fall, beantragte die Trennung von den gewöhnlichen Fällen der Pseudoleukämie und schlug dafür den Namen »chronisches Rückfallfieber« vor. Ohne irgendwie die Krankheitserreger direct nachweisen zu können, sprach er sich noch entschiedener als Pel, nach dem ganzen Verlaufe seines Falles, insbesondere mit Rücksicht auf die typische Temperaturcurve, für die infectiöse Natur der Erkrankung aus. Der in einer späteren Publication[11]) beigebrachte Sectionsbericht ergab den Befund von harten, malignen Lymphomen, insbesondere der bronchialen, mediastinalen und retroperitonealen Lymphdrüsen, ferner der Lungen, der Pleuren, der Leber.

Den Mittheilungen von Pel und Ebstein folgten dann rasch Veröffentlichungen analoger Fälle, so von Renvers,[12]) der dafür den Namen »Lymphosarkomatose mit recurrirendem Fieberverlauf« oder kürzer »recurrirendes Lymphosarkom« vorschlug. Der Fall von Hauser[13]) entbehrt wohl des Sectionsbefundes, gehört aber zweifelsohne hierher und möchte ich ihn gerade wegen seines merkwürdig milden Verlaufes hier kurz referiren: Ein 25 Jahre alter Maurer sucht wegen Leibschmerzen und Kräfteabnahme das Spital auf. In den inneren Organen nichts besonders Auffälliges (es besteht Hypertrophie und Dilatation des Herzens) nachweisbar bis auf das Vorhandensein eines Tumors, der, im rechten Meso- und Epigastrium gelegen, sich nach abwärts bis zur Nabelhöhe, nach innen bis 1 *cm* nach rechts von der Medianlinie, nach links bis 1 *cm* nach innen von der Mamillarlinie und nach oben in der Parasternallinie bis 2 *cm* unterhalb des Rippenbogens erstreckt. Der Tumor hat eine beträchtliche Härte, ist sehr verschieblich, nicht schmerzhaft, von ziemlich glatter Oberfläche, steigt bei der Athmung ab- und aufwärts. Daneben bestand indessen in Zeitperioden wiederkehrendes Fieber, das allmälig zu einer Höhe von 40° anstieg, ebenso wieder abfiel, um jeweils in fieberfreie Perioden von ähnlicher Dauer überzugehen. Es bestand kein auffälliger Blutbefund, noch etwas, was das Fieber erklärt hätte. Ebenso war weder die Milz, noch periphere Lymphdrüsen vergrössert. Der Tumor im Abdomen änderte sein Aussehen während der circa fünfmonatlichen Beobachtungszeit gar nicht. Bezüglich seiner Natur schien es Hauser am wahrscheinlichsten, dass es sich um ein intumescirendes Lymphdrüsenpaket, vielleicht auch ein Sarkom oder eine sonstige Neubildung von mesenterialen Lymphdrüsen gehandelt habe. Bezüglich des Zusammenhanges zwischen Tumor und Fieber äussert sich Hauser dahin, dass er die Schwellung der Lymphdrüsen als solche, nicht die Pseudoleukämie, als das recurrirende Fieber bedingend hinstellt. Eine Aehnlichkeit dieses Falles mit den Fällen von Hampeln und Kast lässt sich gewiss nicht verkennen.

In einer Beobachtung von Völckers[14]) hatte bei einem 30jährigen Manne eine Geschwulst an der Wirbelsäule bestanden, die nach dem Tode als von den retroperitonealen Lymphdrüsen ausgehendes Sarkom erkannt wurde. Während des Lebens bestand ein räthselhaftes, recurrirendes, langsam steigendes und wieder sinkendes typisches Fieber, das bei dem Fehlen aller sonstigen Anhaltspunkte auf diesen Tumor bezogen werden musste. Der Kranke hat Syphilis überstanden.

Braunecк[15]) berichtet über einen Fall, in welchem ziemlich acut maligne Lymphome aufgetreten waren und dabei hohes continuirliches Fieber bestand. Bemerkenswerth ist auch hiebei, dass vornehmlich die portalen und retroperitonealen, weniger die peripheren Lymphdrüsen betheiligt waren. Die Schwellung der portalen Drüsen hatte durch totale Compression des Ductus choledochus Icterus erzeugt und damit die diagnostische Auffassung des Falles sehr erschwert.

Auch in der schon oben erwähnten Publication von Kast[16]) finden sich mehrere Fälle von multipler Sarkomatose, grösstentheils mit Section, angeführt, in welchen heftige Fieberbewegungen bestanden, die lediglich auf den sarkomatösen

---

[7]) Janicke: Zur Casuistik des Icterus in Folge von Carcinom des Pankreas. Inaug.-Dissert. Würzburg, 1876. Aus Gerhardt's Klinik.

[8]) Martin Anker: Ueber das Vorkommen intermittirenden Fiebers bei chronischen Krankheiten ohne Eiterung. Inaug.-Dissert. Strassburg, 1890.

[9]) Pel: Zur Symptomatologie der sogen. Pseudoleukämie. »Berlin. klin. Wochenschr.« 1885. 1.

[10]) Ebstein: Das chronische Rückfallfieber, eine neue Infectionskrankheit. »Berl. klin. Wochenschr.« 1887. Nr. 31.

[11]) Ibidem, Nr. 45, S. 847 und 71.

[12]) Renvers: »Deutsche med. Wochenschrift«, 1888. S. 753 (Section: Lymphosarkomatöse Veränderung der beträchtlich geschwollenen retroperitonealen und mesenterialen Lymphdrüsen mit metastatischen Veränderungen der Milz und Leber.)

[13]) Hauser: Ein Fall von chronischem Rückfallfieber. (Ebstein) »Berlin. klin. Wochenschr,«, 1889, Nr. 31.

[14]) Völckers: Ueber Sarkom mit recurrirendem Fieberverlauf. »Berlin. klin. Wochenschrift«, 1889, S. 796.

[15]) Ueber einen Fall von multipler Lymphombildung (Hodgkins'scher Krankheit), welcher unter hohem Fieber, Icterus und Nephritis zum Tode führte. Deutsch. Archiv f. klin. Medicin, 1889, Bd. 44, S. 297.

[16]) Kast: l. c. S. 176.

Process als solchen bezogen werden konnten. Ich hebe aus den Befunden, die ein mit den bisher referirten Fällen wesentlich identisches Bild darbieten, nur hervor, dass in sämmtlichen zur Autopsie gekommenen Beobachtungen Metastasen in den mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen nachgewiesen werden konnten. Sehr werthvoll für die Auffassung der Sachlage sind die bakteriologischen Untersuchungen, welche in den Fällen von Kast angestellt wurden und in den Organen keinerlei organisirte Infectionsträger auffinden liessen. Auf die sehr interessanten Schlüsse Kast's will ich noch später eingehen.

Glücklicher war Klein[17]) in einem Falle von typischem Fieber bei mit atrophischer Lebercirrhose complicirter Hyperplasie sämmtlicher Lymphdrüsen. Er fand hier in den Lymphdrüsen reichlich Coccen. Da Culturen nicht angelegt wurden, erscheint der Fall indessen nach dieser Richtung hin nicht beweisend. Es waren neben den peripheren Lymphdrüsen auch die Mesenterial- und Retroperitonealdrüsen beträchtlich vergrössert.

Dagegen zeigten sich in einem Falle von Hewelka (Kronika lekarska, 1889, citirt nach Klein, S. 715) blos die retroperitonealen Lymphdrüsen geschwollen, und diese Localisation bewog Hewelka, die Krankheit mit dem Namen »Lymphomatosis retroperitonealis maligna cum febri recurrente« zu bezeichnen.

Wenn ich noch die jüngst erschienene Arbeit von Puritz[18]) erwähne, so glaube ich die hierhergehörige Literatur möglichst vollkommen erschöpft zu haben. In seinem Falle bestand hochgradige Sarkomatose der Leber. Einzelne Knoten hatten Faustgrösse erreicht, die Leber selbst nahm beinahe die ganze Bauchhöhle bis zum Eingang in das Becken ein und wog 7800 *g*. Das Fieber war unregelmässig. Puritz ist geneigt, die Krankheit mit Rücksicht auf ihren fieberhaften Verlauf als infectiöse anzusehen.

Es lässt sich nicht leugnen, dass diese Anschauung eine grosse Berechtigung hat, denn wenn auch das Auftreten von Fieber allein noch nicht mit Bestimmtheit auf die infectiöse Natur einer Affection hindeutet, so ist man doch viel mehr geneigt, anzunehmen, dass in verschiedener Form typisch verlaufendes Fieber auf den Entwicklungsgang irgendwelcher organisirter Infectionsträger als auf die alleinige Ursache desselben zu beziehen sei. Die im Verlaufe dieser Auseinandersetzungen angeführten Beobachtungen scheinen nun darauf hinzudeuten, dass auch andere Momente als infectiöse unter besonderen Umständen ein typisch wiederkehrendes, intermittirendes oder recurrirendes Fieber veranlassen können.

Wir sahen einerseits Carcinome des Magens, die sich bezüglich der Localsymptome in nichts von sonstigen Magencarcinomen unterschieden und nur in einem Punkte ihres klinischen Verlaufes Ungewöhnliches darboten, nämlich durch das Auftreten von typisch wiederkehrendem Fieber. Andererseits stellen sich uns Bilder von malignen Geschwülsten anderer Art dar, die mehr den Eindruck von Infectionskrankheiten machten, indem die Allgemeinerscheinungen überwogen und die Geschwulstbildung als eine mehr universelle erschien. Eines aber sehen wir in allen diesen Fällen gleichmässig zur Erscheinung kommen: verschiedene wichtige Organe des Bauchraumes sind in mehr oder minder hohem Grade erkrankt. Und in dieser Thatsache möchte ich das Moment suchen, welches alle diese histologisch und auch bezüglich des sonstigen Verhaltens so differenten Bilder verbindet und geeignet ist, das Auftreten des Fiebers in allen diesen Fällen auf eine gemeinschaftliche Grundlage zu stellen.

Eine Zusammengehörigkeit beider Fiebergruppen (der Carcinose und Sarkomatose) hat wohl bereits Kast angenommen und dieselbe gewiss schon genügend durch den Umstand documentirt, dass er beiderlei Krankheitsgruppen in einem Aufsatze besprach. Seine Schlüsse beschränken sich indessen auf die Constatirung der Thatsache des Vorkommens typischen Fiebers bei gewissen malignen Neubildungen. Als Ursachen desselben stellt er vorsichtig Folgendes blos als hypothetisch auf:[19])

1. die specifische Kraft und Eigenart des Temperaturregulirungsvermögens des kranken Individuums;
2. die schubweise, intermittirende Art der Invasion von Geschwulstmetastasen; endlich
3. die Localisation des Tumors, respective seiner Metastasen in Organen, welche an der Bildung der Blutelemente betheiligt sind: Milz, Lymphdrüsen, Knochenmark, deren Mitleidenschaft bei dem typischen Fieber mancher chronischen Infectionskrankeiten ein classisches Symptom darstellt.

Die vorhin ausgeführten Erfahrungen berechtigen nun, meiner Ansicht nach, diese Vermuthungen nach der Richtung zu erweitern, dass nicht so sehr die Betheiligung der blutbereitenden Organe, als das Ergriffensein der abdominellen Eingeweide überhaupt als bedeutungsvoll für die Erzeugung typischen Fiebers hingestellt wird. So können wir dem Pylorustheile des Magens gewiss keinerlei Rolle als blutbereitendes Organ zuschreiben und dennoch finden wir in zwei Fällen Hampeln's, sowie in mehreren Beobachtungen von Kast ausschliesslich Tumoren am Pylorus sitzen.

Ein derartig typisch wiederkehrendes Fieber hat übrigens auch ohne das Vorhandensein von Neubildungen, bei anderen Unterleibsaffectionen sein Analogon. So ist es, wie ich glaube, ohne Weiteres gestattet, Chareot's Fièvre hepatique intermittente mit diesen Temperaturerhöhungen in directe Analogie zu bringen. Chareot selbst ist wohl geneigt, die Erscheinung als durch Resorption toxischer Substanzen bedingt aufzufassen, das rasche, blitzartige Auftreten und Verschwinden des Fiebers indessen, wie es beispielsweise gerade bei der Cholelithiasis, wobei ja die Fièvre intermittente hépatique am häufigsten auftritt, der Fall ist, lässt entschieden auch an eine andere Ursache des Phänomens denken.

Von Interesse erscheint es auch, dass schon öfters, am nachdrücklichsten wohl von Carrington,[20]) auf das Erscheinen von unregelmässigen Fieberbewegungen bei der Lebercirrhose ohne sonstige Complicationen aufmerksam gemacht wurde.

Noch merkwürdiger ist die Thatsache, dass bei einfachen Gastrolithen, wie sie in überaus seltenen Fällen auch beim Menschen beobachtet werden, hie und da anfallsweise auftretendes Fieber zur Erscheinung kommt.[21])

Ich möchte auch darauf hinweisen, dass bei gewissen Unterleibstumoren, den Nebennierengeschwülsten, eine Erniedrigung der Temperatur relativ häufig beobachtet wird und von vielen Autoren mit den bekannten Versuchen Samuel's in Zusammenhang gebracht wurde, welcher Forscher durch Durchschneidung des Bauchsympathicus eine bedeutende Temperaturherabsetzung herbeiführen konnte.

Es kommt mir selbstverständlich nicht in den Sinn, auch für die von mir herangezogenen Fälle von typisch recurrirender Temperaturerhöhung nervöse Einflüsse geltend machen zu wollen. Eine derartige Hypothese wäre ebensowenig positiv gestützt wie jene anderen, welche von Störungen der wärmeregulatorischen Centren oder einer schubweisen Einfuhr von Geschwulstkeimen oder einer abnormen Blutbeschaffenheit in Folge der Lymphdrüsenerkrankung als Ursache des Fiebers sprechen. Es war mir auch nicht darum zu thun, eine neue Hypothese aufzustellen, sondern es genügt mir, mit Nachdruck die klinisch gewiss interessante Thatsache hervorgehoben zu haben, dass ohne sonstige Complicationen, insbesondere ohne Malaria und Eiterungen, bei malignen Unterleibstumoren ein typisch intermittirendes oder recurrirendes Fieber vorkommen kann, und wenn der von uns beobachtete Fall auch nicht nach allen Richtungen einwurfsfrei für diese Thatsache spricht, so glaubte ich ihn doch als dasjenige, was zu dieser kleinen Studie anregte, mitveröffentlichen zu sollen. —

[17]) Klein Stanislaus: Ein Fall von Pseudoleukämie nebst Lebercirrhose, mit recurrirendem Fieberverlauf. »Berl. klin. Wochenschrift,« 1890, Nr. 31.

[18]) Puritz: Ueber Sarkom mit sogen. chron. Rückfallfieber. Virch. Arch. 1891.

[19]) Kast: l. c. S. 191.

[20]) Carrington: Guy's Hosp. Rep. XXVII. Bd.

[21]) Kooyker: Zur Casuistik der Gastrolithen beim Menschen. Zeitschr. f. klin. Med. 1888, Bd. XXIV, S. 203.

Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. Billroth in Wien.

Ueber die relative Virulenz pyogener Mikroorganismen in per primam geheilten Wunden.

Von Dr. **Konrad Büdinger**, Operateur.

(Fortsetzung.)

1. Thierexperimente.

Bei der Untersuchung der in der besprochenen Weise gezüchteten Staphylococcen durch das Thierexperiment stösst man auf ernste Schwierigkeiten. Da wir bis jetzt keine Versuchsanordnung kennen, welche bei irgend einem Thiere mit der Genauigkeit einer chemischen Reaction das Fehlen oder die Anwesenheit pyogener Eigenschaften einer Bakterienart anzeigt (besonders für kleine Mengen des verwendeten Materials), so muss man von vornherein zugestehen, das in einem Falle wie dem vorliegenden negative Resultate von Impfversuchen nur mit der grössten Vorsicht zur Beweisführung herangezogen werden können.

Wird doch von manchen Forschern (Grawitz,[5]) Steinhaus[6]) u. A. die Möglichkeit der Erzeugung von Eiterung durch künstliche Einbringung von Aufschwemmungen pyogener Mikroorganismen in die Subcutis der Kaninchen ganz geleugnet, während Andere (Fehleisen[7]) überhaupt nur bei Verwendung von grossen Mengen oder in Verbindung mit gewissen schädigenden Momenten eine solche Wirkung derselben zugeben wollen. Gilt dies schon von den pyogenen Mikroorganismen überhaupt, so kommt es gewiss noch ungleich mehr zur Geltung bei Impfversuchen mit Eitercoccen, welche aus per primam heilenden Wunden gezüchtet sind und durch ihr Verhalten zu frischen menschlichen Wunden hinreichend beweisen, dass ihre Virulenz mindestens sehr gering sein muss. Hierzu kommt ferner der Umstand, dass nach den Untersuchungen von Bumm,[8]) Tizzoni und Mirkoli[9]) die Virulenz durch die zur Isolirung und Reinzüchtung nothwendige doppelte Uebertragung auf todte Nährsubstrate noch weiter herabgesetzt wird.

Ich suchte daher nach einem Mittel, durch welches man in den Stand gesetzt würde, die Wirkungsfähigkeit der pyogenen Mikroorganismen auf den thierischen Körper zu erhöhen.

Dabei vermied ich die gleichzeitige Injection reizender Substanzen, einerseits, weil der Streit über die Möglichkeit einer Eiterung auf chemischem Wege noch nicht ganz abgeschlossen ist, andererseits, weil dies Verfahren besonders leicht Versuchsfehler einschlüpfen lässt.

Es bot sich also, wenn ich von den wechselnden Erfolgen der Untersuchungen über nervöse Einflüsse (Charrin und Ruffet,[10]) Antonelli[11]) u. A. absehe, welche zudem ziemlich complicirter Eingriffe bedürfen, vor Allem die künstliche Circulationsstörung als geeignetes Verfahren dar.

Bonome[12]) und Antonelli haben den Einfluss der Unterbindung der Nierenarterie untersucht und für die Eiterung günstig gefunden. Gärtner[13]) zeigte, dass allgemeine Anämie die Wucherung pyogener Mikroorganismen fördert, locale dagegen hemmt. De Wilt[14]) wies nach, dass ein Kaninchenohr, welches eine halbe Stunde lang in Wasser von 50° C. eingetaucht wurde, für Staphylococcen, welche in die Blutbahn injicirt worden waren, eine geeignete Ablagerungs- und Entwicklungsstelle darstellte.

Dasselbe Princip suchte ich nun auch für die locale Injection zu verwenden, indem der Zustand »serofibrinöser Durchtränkung« durch Compression der Gefässe an der Wurzel des Kaninchenohres hergestellt wurde. Durch Unterbindung eines oder mehrerer Gefässhauptstämme an der Ohrwurzel konnte eine dauernde Hyperämie nicht erzeugt werden, dagegen bot die Methode der zeitweiligen Umschnürung mit elastischen Schläuchen überraschend gute Erfolge. Dieselbe ist schon früher von Pawlowsky[15]) beschrieben und bei Impfungen von Erysipel angewendet worden, während Grawitz sie bald aufgab, weil, wie er sagt, »trotz starken Oedems keine Phlegmone beobachtet wurde und eine andauernde Compression regelmässig Nekrose bewirkte«. Auch ich sah nach langdauernder Compression Nekrose auftreten, fand aber eine fünf- bis sechsstündige, nicht allzu feste Abschnürung für vollkommen genügend, um den Coccen einen für ihre Ansiedlung und Vermehrung günstigen Boden zu schaffen. Nach dieser Zeit ist nämlich das abgeschnürt gewesene Stück des Kaninchenohres durch seröse Infiltration um das Zwei- bis Dreifache verdickt, blauroth und so schwer, dass es nicht aufrecht getragen werden kann, sondern schlaff herunterhängt. In diesem Zustande bietet es auch einen technischen Vortheil, indem die Injectionsflüssigkeit leichter als in das stramme Gewebe des normalen Organes mittelst Koch'scher Spritze eingebracht werden kann.

Nach Injection indifferenter Bakterienaufschwemmungen war ebenso, wie wenn nichts weiter vorgenommen wurde, die Infiltration stets in vier bis fünf Tagen gänzlich verschwunden.

Uebereinstimmend hiemit hat auch Waterhouse[16]) gefunden, dass sich die Eiterorganismen in derart hyperämisirtem Gewebe leichter entwickeln.

Zur Erzeugung der Hyperämie ist blosse Abschnürung mit Gummischläuchen nicht zu empfehlen, weil dadurch sehr leicht grosse Decubitusgeschwüre entstehen, welche bei Versuchen mit Eiterungsorganismen begreiflicherweise eine sehr unerwünschte Nachbarschaft darstellen, besonders wenn die Empfänglichkeit für dieselben gesteigert ist. Ich bediente mich daher eines schmalen, 5 *cm* langen Stahlplättchens, das an beiden Enden mit einer gabelförmigen Theilung versehen ist, so dass ein Kautschukschlauch durch Einklemmen fixirt und gespannt werden kann. Diese kleine Vorrichtung genügte, um das Entstehen von Decubitusgeschwüren zu verhindern. Das Kaninchenohr wird faltenlos zusammengelegt und zwischen Stahlplättchen und Drainrohr eingeklemmt. Auf diese Weise gelang es bedeutend häufiger als bei einfacher Injection mit aus Eiter gezüchteten Staphylococcen wieder Eiterung zu erzeugen, welche, wenngleich sie nicht auf den Namen einer Phlegmone Anspruch machen konnte, doch hie und da, wie gleich zu erwähnen sein wird, einen stark progredienten Charakter bekundete.

α) Injectionsversuche am normalen Kaninchenohre.

Die Injectionsflüssigkeit wurde hiebei in der Weise hergestellt, dass zwei grosse Platin-Oesen von dem virulenten Materiale in 2 cm^3 abgekochten destillirten Wassers suspendirt und davon 0·1 bis 0·2 *g* unter Vermeidung sichtbarer Gefässe mittelst Koch'scher Spritze injicirt wurde. Bei dieser Verdünnung konnte in der Subcutis des normalen Kaninchenohres unter 50 Fällen 32 Mal keinerlei Eiterung erzielt werden, nicht einmal Röthung und Schwellung stellten sich ein, sondern es bildete sich ein hartes Knötchen, welches lange Zeit unverändert bestehen blieb. Mehrere Male versuchte ich nach zwei

---

[5]) Ueber die Ursachen der subcutanen Eiterung und Entzündung. Virchow's Archiv, Bd. CVIII, pag. 67, 1887.

[6]) Zur Aetiologie der acuten Eiterungen. Leipzig, 1889.

[7]) Zur Aetiologie der Eiterungen. (Arbeiten aus der Berliner chirurgischen Klinik, 1887, Bd. III.)

[8]) Ueber die Aufgaben weiterer Forschung auf dem Gebiete puerperaler Wundinfection. Archiv für Gynäkologie, Bd. XXXIV, Heft III. 1889.

[9]) Della infezione setticoemica specialmente di quella determinata dallo streptococco-pyogeno. Bologna, 1888. Referat in Baumgarten's Jahresbericht, 1888, S. 19.

[10]) Influence du système nerveux sur l'infection. Compt. rend. hebd. de la société de biologie. 1889. S. 208.

[11]) Sulle nefriti sperimentali (Archivio della reforma medica. Anno I, 1889, fasc. 11.

[12]) Contribuzione allo studio degli stafilococchi piogeni. Giornale della R. Accademia di Medicina, 1886, Nr. 7. Ref. in Baumgarten's Jahresbericht, 1886, S. 13.

[13]) Beitrag zur Autklärung des Wesens der sog. Prädisposition durch Impfversuche mit Staphylococcus. Gekrönte Preisschrift der Univ. Heidelberg. Ziegler's Beiträge zur path. Anatomie und allg. Pathologie. Bd. IX, 1890, Heft 2

[14]) Over Praedispositie vor metastatische Ettering. (Inaug.-Diss. Utrecht, 1889.) Referat in Baumgarten's Jahresbericht, 1889. S. 43.

[15]) Ueber die Mikroorganismen des Erysipels. »Berliner klinische Wochenschrift«, 1888, Nr. 13.

[16]) Experimentelle Studien über Peritonitis. (Virchow's Archiv, Bd. CXIX, 1890.)

bis acht Tagen, ob die Staphylococcen, welche wahrscheinlich noch grossentheils an Ort und Stelle lagen, nachträglich durch Erzeugung künstlicher Hyperämie zur Thätigkeit gebracht werden könnten. Aber selbst, wenn das Knötchen ausserdem noch mechanisch insultirt wurde, entstand keine Eiterung, sondern dasselbe trat nur als blaurothes, geschwelltes Infiltrat hervor, um in einigen Tagen seine frühere Gestalt wieder anzunehmen. Diesen Versuch glaube ich mit den vielfach angestellten Experimenten auf eine Stufe stellen zu können, bei denen mit virulentem Material gefüllte und eingeheilte Glaskapseln nachträglich zerbrochen wurden, ohne dass der durch dies Trauma scheinbar unter günstige Verhältnisse gebrachte Inhalt seine Eiterung erregende Eigenschaft zur Geltung bringen konnte.

Unter den 18 Fällen, in denen nach einfacher Injection der erwähnten Staphylococcensuspension Eiterung auftrat, bildete sich nur zehnmal ein Abscess, der in einem bis linsengrossen Geschwüre aufbrach; nach vollzogener Entleerung des Inhaltes trat immer bald Heilung auf. In den übrigen acht Fällen war eine mehr oder weniger starke entzündliche Röthe zu bemerken, in deren Centrum meist ein kleiner Eiterherd sass, der, ohne durchzubrechen, resorbirt wurde. Solche Processe waren in wenigen Tagen ohne weitere Folgen spurlos abgelaufen.

β) Injectionsversuche am hyperämisirten Kaninchenohre.

Parallel mit diesen Injectionen wurden ebensolche an hyperämisirten Kaninchenohren ausgeführt, und zwar in der Weise, dass am anderen Ohre desselben Thieres dieselbe Suspension wie auf der nicht vorbereiteten Seite in Anwendung gebracht wurde. Nur achtmal trat hierbei keine Eiterung auf, während sonst immer ein bis bohnengrosser Abscess entstand, der bald durchbrach. Der Abscess, respective das Geschwür, war auf dieser Seite jedesmal um das Doppelte bis Dreifache grösser als auf der anderen, wenn auf dieser die Injection auch Eiterung hervorgerufen hatte. In zwei Fällen zeigte sich der Process so progredient, dass der grösste Theil des abgeschnürt gewesenen Stückes von der Eiterung ergriffen und vollständig aufgezehrt wurde. Dabei war aber weder eine starke Infiltration der weiteren Umgebung zu bemerken, noch das Allgemeinbefinden der Thiere sichtlich gestört, so dass ich anstehe, den Zustand dem zuzuzählen, was man beim Menschen Phlegmone nennt.

Das Resultat dieser Versuchsreihe ist also, dass die locale Hyperämie im Gegensatz zur localen Anämie (Gärtner) die Entfaltung virulenter Eigenschaften der pyogenen Staphylococcen fördert. Zur Erklärung kann die Ansicht Gärtner's herangezogen werden, nach der der vermehrte Flüssigkeitsgehalt der Gewebe den lebenden Nährboden für die Erreger der Eiterung günstig stimmt. Dieser Autor kommt durch seine Erfahrungen zu dem Resultate, dass allgemeine Anämie, bei welcher der Flüssigkeitsgehalt der Gewebe vermehrt ist, in denselben eine Prädisposition für die Staphylococcen schafft, während bei localer Anämie in Folge der Verarmung an Flüssigkeit das Umgekehrte der Fall ist. Man kann aber auf das Verhalten der Eiterung zum hyperämischen Gewebe auch die Annahme Wegener's und Rinnes in Anwendung ziehen und demzufolge in ihm oder dem serösen Filtrate einen Ort sehen, an welchem die Bakterien nicht, wie gewöhnlich, bald durch die Resorption weggeführt und unschädlich gemacht werden und daher zu ungestörter Entwicklung und Proliferation gelangen können. Am wahrscheinlichsten erscheint es, dass die letztere Auffassung eben nur als ein weiterer Schritt von der ersteren zu betrachten ist, indem jede vermehrte Flüssigkeitsmenge, welchen Ursprunges sie auch sei, in den Geweben ein »punctum minoris resistentiae« schafft, weil die Circulation und damit die Resorption verlangsamt ist.

*

Die besprochene Methode künstlicher Vorbereitung des Versuchsterrains, welche den Vorzug grösster Einfachheit mit dem verbindet, keine neuen Fehlerquellen in das Experiment zu bringen, suchte ich nun für die Beantwortung der Frage nach der Virulenz der im Drainsecrete per primam heilender Wunden gefundenen pyogenen Bakterien zu verwerthen.

Für die Injection wurden hierbei etwas grössere Mengen des Materials benützt, da man sich von vornherein sagen muss, dass diese gewiss wenig virulenten Coccen, in geringer Menge eingespritzt, beim Kaninchen noch schwerer Eiterungen hervorrufen werden, als bei Anwendung des zu den früheren Versuchen gebrauchten viel virulenteren Materials. Es wurden daher drei bis vier Platin-Oesen der Cultur entnommen, in 2 cm^3 sterilisirten Wassers suspendirt und hievon 0·2 g injicirt. Von jeder Aufschwemmung wurden nicht nur mehrere Kaninchen geimpft, sondern auch die Einspritzung zu verschiedenen Zeiten wiederholt. Bei Vorhandensein mehrerer Staphylococcen-Arten in den Culturen wurde jede einzelne auf ihre Virulenz geprüft, öfters auch mehrere Colonien derselben Art, so dass im Ganzen 27 Colonien zur Untersuchung kamen.

Bei diesen Injectionen wurden nur 9mal geringe Eiterungen constatirt, und zwar 4mal bei Anwendung des Staphylococcus pyogenes aureus, 3mal bei albus, 2mal bei citreus. Bei den parallel zum Zwecke einer Art von Controle vorgenommenen Impfungen an dem anderen nichthyperämisirten Ohre desselben Kaninchens entstand 2mal Röthung und Schwellung mit centralen Abscesschen ohne Durchbruch. Auch an dem abgebunden gewesenen Ohre war die Eiterung nie so stark, wie bei den besprochenen Vorversuchen mit virulenterem Materiale und zeigte auch niemals Neigung zur Progredienz. Unter diesen 9 Fällen mit positivem Erfolge der Injection stammen 3 von Wunden mit etwas gerötheter Nahtstelle; von diesen enthielten 2 den Staphylococcus aureus, 1 den citreus.

Im Ganzen sind die Ergebnisse dieser Untersuchung nicht so geartet, dass daraus eine allgemein giltige Antwort auf die gestellte Frage gegeben werden könnte, wenn auch die nicht geringe Zahl ($^1/_3$) positiver Erfolge auf eine grössere Virulenz der fraglichen Mikroorganismen hinzudeuten scheint, als man ihnen a priori zuzugestehen geneigt ist. (Schluss folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Vorsitzender: Dr. **A. Hoffmann.**
Schriftführer: Dr. **Rud. Frank.**

Sitzung vom 10. Juni 1892.

Dr. **Schnitzler** stellt einen an Hofrath Albert's Klinik befindlichen Fall von angeborener Hypoplasie des rechten Oberschenkels vor. Bei dem sonst keine Abnormitäten aufweisenden 14 Jahre alten Mädchen besteht eine circa 30 *cm* betragende Verkürzung der rechten unteren Extremität. Der Fuss und der Unterschenkel weisen ausser einer beträchtlichen Atrophie normale Verhältnisse auf. Die Patella fehlt; statt des Oberschenkels findet man einen circa 5 *cm* langen Knochen, der distal in seinen Contouren eine Aehnlichkeit mit dem Kniegelenksende eines normalen Femur besitzt und dem gegenüber der Unterschenkel active und passive Beweglichkeit in fast physiologischem Ausmasse aufweist. Dem Hüftbein gegenüber lässt sich das difforme Femur nach oben und unten, sowie nach innen und aussen dem Os ilei entlang um mehrere Centimeter verschieben. Die Musculatur erscheint im ganzen Bereiche der unteren Extremität gut entwickelt. Mit Hilfe einer Kniestelze geht das Mädchen ziemlich gut herum.

Hierauf hält Doc. Dr. J. **Hochenegg** seinen Vortrag: „Demonstration einer neuen Methode der Uterusexstirpation".

M. H.! Wie Ihnen vielleicht noch erinnerlich sein dürfte, habe ich, angeregt durch die überraschend günstigen Resultate, die wir durch die sogenannte sacrale Methode bei der Exstirpation von Rectum-Carcinomen erzielt haben, vorgeschlagen, mittelst einer ähnlichen Voroperation auch dem erkrankten Uterus und seinen Adnexen operativ beizukommen und in bestimmten Fällen die Uterus-Exstirpation, statt per laparotomiam nach Freund, oder per vaginam nach Czerny und Billroth, von hinten her nach Enucleation des Steissbeines und Resection der unteren Partie des Kreuzbeines vorzunehmen.

Ich verspreche mir von dieser Art der Operation folgende Vortheile:

Erstens hoffte ich so, Fälle von Uterus-Carcinomen noch radical operiren zu können, welche, sei es wegen inniger Verwachsung mit den Nachbarorganen, krebsiger Infiltration der Parametrien, Grösse des Uterus bei enger Scheide etc., nach den beiden anderen Methoden nicht mehr operabel waren, zweitens erhoffte ich mir technische Vortheile, bestehend in exacter Blutstillung unter der Controle des Auges, in der Möglichkeit gehörig zu drainiren und drittens, weil man sah, wo man operirte, hoffte ich auch, dass es leicht gelingen würde, den bei den Uterusexstirpationen so häufig gefährdeten Ureteren auszuweichen.

Einige Wochen nach meiner vorläufigen Mittheilung veröffentlichte Herr Dr. Herzfeld auf Grund anatomischer Thatsachen das gleiche Operationsverfahren zur Freilegung der inneren weiblichen Genitalien und schilderte in dieser Publication viel ausführlicher, als ich es gethan hatte, die bei diesen Operationen in Betracht kommenden anatomischen Details.

Zu Anfang schien es, als ob durch unsere Publicationen die Anregung für eine lebhafte Bearbeitung dieses Operationsweges gegeben wäre, da schon im Herbst desselben Jahres ein Bericht aus der Hegar'schen Klinik erschien, in welchem Hegar über 7 nach der sacralen Methode operirte Fälle bei verschiedenen Uterus- und Adnexen-Erkrankungen berichten liess, und worin er der Methode nachrühmt, dass sie guten Einblick gestatte.

Ebenso lobend sprach sich auf Grund seiner Erfahrungen Czerny aus. Das Urtheil Czerny's über diese Operation musste mir bei dem bekannten Einflusse, den Czerny in der Frage der Uterusexstirpationen genommen hatte, von grosser Wichtigkeit sein.

Ausser diesen Publicationen erschien noch eine grosse Anzahl von Modifications-Vorschlägen, von denen ich blos die von Wölfler und Zuckerkandl angegebene, sogenannte parasacrale Methode als die praktischeste Modification hervorheben möchte.

Trotz dieser anfangs sehr sympathischen Aufnahme wurden die Mittheilungen über diesen Gegenstand immer spärlicher, so dass gegenwärtig die sacrale Methode der Uterus-Exstirpation total in Vergessenheit zu kommen droht, was ich namentlich daraus schliesse, dass die grossen Handbücher der operativen Gynäkologie, die gerade in letzter Zeit in grösserer Anzahl erschienen sind, fast durchwegs unsere Methode nicht einmal dem Namen nach anführen.

Der Grund, warum sich mein Vorschlag, dem erkrankten Uterus von hintenher beizukommen, nicht allgemeine Anerkennung erringen konnte, lag wohl hauptsächlich darin, dass die Operation in ihrer ursprünglichen Form und in den Ihnen bisher angegebenen Modificationen immerhin als eine schwierige und unter Umständen sehr blutige bezeichnet werden musste, und auch darin, dass die Knochen-Operation den Herren Gynäkologen, in deren Händen ja das Materiale für diese Operation bei der scharfen Theilung des Wirkungskreises der Chirurgie und Gynäkologie fast ausschliesslich liegt, nicht sympathisch war.

Das ganze Hantiren mit Meissel und Hammer, Säge und Knochenscheere mag sie unangenehm berührt und abgeschreckt haben.

Ein weiterer Grund liegt aber jedenfalls auch darin, dass man in den meisten Fällen von Uterus-Carcinom, die sich aus irgend einem Grunde als nicht mehr per vaginam exstirpirbar erweisen, übereingekommen ist, mit palliativen Operationen sein Auskommen zu finden.

Dass die Operation nicht besonders gefährlich ist, beweisen hinlänglich unsere und die bisher publicirten Fälle anderer Operateure. Von diesen konnte ich fünfzehn mit zwei Todesfällen zusammenstellen. Ich selbst habe bisher im Ganzen 17mal den Uterus nach der sacralen Methode exstirpirt. Von diesen 17 Fällen endeten drei letal, wozu ich aber bemerken muss, dass zwei unglückliche Ausgänge nicht mit der Operation direct in Zusammenhang stehen und billiger Weise von der Berechnung ausgeschieden werden können. Ausserdem hat mein College Frank die Operation dreimal mit glücklichem Erfolg ausgeführt. Bei den bisher überhaupt ausgeführten 33 Operationen endigten mithin drei Fälle letal, was ein Mortalitätspercent von 9% ergibt.

Ich glaube, meine Herren, dass diese Zahlen bei einer so jungen Operation, bei welcher der Operateur noch bei jedem Falle lernt und lernen muss, einer Operation, welche ausschliesslich für schwere den bisherigen Methoden nicht mehr zugängliche Fälle reservirt war, als günstiges Resultat gedeutet werden muss, und dass der Grund, warum die Operation so selten und nur von so wenigen Operateuren ausgeführt wurde, anderwärts zu suchen sei.

Ich selbst war immer auf Modificationen und Verbesserungen bedacht; jeder meiner Fälle liess mich die Mängel des Verfahrens deutlich erkennen. Vor allem sah ich ein, dass man mit der typischen sacralen Methode manchmal nicht genug Raum bekommt, um den erkrankten Parametrien genügend beizukommen, die Aufsuchung des Peritoneums im Douglas'schen Raum gestaltete sich häufig sehr schwierig und endlich war es manchmal nicht möglich, die Scheide gehörig zu übersehen, um von ihr genug abtragen zu können.

Diesen Uebelständen auszuweichen, bin ich jetzt zu folgendem Operationsvorgehen gelangt, das allen Anforderungen entsprechen dürfte und sich in jeder Beziehung als praktisch erwies.

Der Hautschnitt wird, wie Sie an diesem Präparate sehen, genau in der Mittellinie 1 *cm* über dem Kreuzsteissbeingelenke beginnend bis herab zum Anus geführt, umkreist diesen links und endet am Damm wieder genau in der Mittellinie.

In den oberen Partien durchtrennt man mit diesem Schnitte sämmtliche Schichten bis auf den Knochen, weiter unten dringt man nur bis zum lockeren periproktalen Zellgewebe vor, am Perineum endlich wird vorläufig nur die Haut durchtrennt.

Nun erfolgt die Enucleation des Steissbeines und stumpf die Isolirung des Rectums auf der linken Seite, was in dem lockeren Zellgewebe leicht und schnell gelingt. Rechts und vorne bleibt das Rectum in seinen Verbindungen vollständig unberührt. Auf diese Weise ist man um das Rectum herum gegen die hintere Vaginalwand gelangt, deren links gelegener Antheil leicht isolirt wird.

Jetzt wird das Blatt einer längeren Scheere in die Vagina eingeführt und diese in ihrer ganzen Ausdehnung, oder wenn auch sie vom Carcinom ergriffen ist, nur bis zu diesem gespalten.

Es ist überraschend, welch guten Einblick man nach dieser Spaltung gewinnt; man braucht nur einen Haken in die Vaginalwand einzusetzen und diese mitsammt dem Rectum nach rechts vorziehen zu lassen.

Die weiteren Massnahmen ergeben sich nach dieser einfachen und unblutigen Voroperation von selbst.

Zunächst wird im oberen Wundwinkel durch leichte stumpfe Präparation das Rectum von der hinteren Fläche des Uterus abpräparirt und der Douglas eröffnet.

Während bei den früheren Methoden dieser Act das Schwierigste der ganzen Operation war, ist die Eröffnung des Peritoneums so sehr einfach und kann ohne Gefahr, den Darm zu verletzen, in beliebiger Ausdehnung vorgenommen werden.

Nun übersieht man thatsächlich die ganze hintere Seite des inneren weiblichen Genitalapparates, kann bequem und vollstständig sicher die Portio vorne umschneiden, die Blase ablösen, die Ureteren in dem uns interessirenden Abschnitte zur Anschauung bringen, die Gefässe unterbinden, die Parametrien durchtrennen und ausräumen und ein beliebiges Stück Scheidenwand exstirpiren.

Alles geschieht unter der Controle des Auges, die Blutung ist minimal, die Wunde gross genug, um mitsammt dem Uterus auch ausgebreitete Gebiete der Ovarien mit zu exstirpiren.

Nach Exstirpation der erkrankten Theile wird die Peritoneallücke, so gut es geht, durch versenkte Nähte geschlossen, der Rest der Scheide vernäht, das Rectum in seine frühere Lage gebracht, dort lose mit versenkten Nähten fixirt und die äussere Wunde entweder locker mit Gaze tamponirt oder drainirt und vernäht.

In Bezug auf die Nachbehandlung möchte ich einen in meinen ersten Publicationen gegebenen Rath widerrufen.

Ich war nämlich der Meinung, dass die günstigen Resultate nach Rectumexstirpationen mittelst der sacralen Methode hauptsächlich durch die günstige Abflussbedingung für das Wundsecret gegeben sind, und riet die Kranken in halbliegender Stellung nach der Operation zu lagern, so dass der Steiss, also das Operationsterrain, den tiefsten Punkt einnimmt. Von dieser Lagerung der Patienten ging ich ab, ich verlor einen Kranken, den ich in Czernowitz wegen Carcin. recti operirte, an Incarceration dadurch, dass sich beim Pressen eine Darmschlinge in die Peritonealwunde presste und dort abgeschnürt wurde; bei einem anderen Fall, einer Frau, bei der ich ein Carcinom mittelst meiner Methode entfernte, war es ebenfalls zu heftigen Incarcerationserscheinungen gekommen, die erst nach Beckenhochlagerung zurückgingen. Ich lagere daher gern sämmtliche Kranken, an denen ich eine ähnliche Operation vorgenommen habe, vollständig horizontal, eventuell mit etwas erhöhtem Becken und habe seither diese gefährliche Complication nicht mehr beobachtet.

Meine Herren! Bis vor Kurzem war ich der Meinung, dass ich auf diese Art zu operiren als Erster gekommen sei, wurde aber heute auf einen Vortrag, den Prof. Müller in Bern in einer ärztlichen Gesellschaft gehalten, aufmerksam gemacht und ersah aus seinen Krankengeschichten, dass er in zwei Fällen von Uterus-Carcinom ganz ähnlich operirend vorgegangen war, nur mit dem Unterschiede, dass er die typische sacrale Voroperation mit Resection des Kreuzbeines beibehielt und auch das Rectum viel mehr, als ich es thue, nach vorne zu ablöste. Im Grossen und Ganzen gebührt jedoch ihm die Priorität dieser Operation.

Das Wesen der im Obigen geschilderten Operation besteht darin, dass man gewissermassen die Vortheile der sacralen Methode mit denen der vaginalen combinirt, dass man die manchmal sehr blutige Knochenoperation umgeht, und indem das Operationsgebiet im perirectalen Raum mit dem in der Vagina confluirt, eine viel grössere Zugänglichkeit und dadurch Operationssicherheit geschaffen wird.

Meine Herren! Während ich früher die sacrale Methode einzig und allein für jene Fälle für indicirt hielt, welche der vaginalen Methode nicht mehr zugänglich waren, möchte ich die Ihnen heute

demonstrirte Methode für alle Fälle von Uterus-Carcinom ausnahmslos wärmstens empfehlen, und dies deshalb, weil ich bei mehreren der von mir operirten Frauen carcinomatöse Lymphdrüsen in dem dreieckigen Raume zwischen Uterus und Rectum gefunden habe, während andere Lymphdrüsen noch nicht carcinomatös erkrankt waren. Diese Lymphdrüsen wären in diesen Fällen, hätte man die Operation per vaginam gemacht, sicher zurückgeblieben und hätten baldigst zu einem Neuausbruch der Krankheit geführt.

Wenn diese Operation als Normalverfahren bei Uterus-Carcinom acceptirt würde, so wäre eine ähnliche Operation wie bei Mamma-Carcinom gegeben. Hier begnügte man sich anfänglich ebenfalls damit, das erkrankte Organ allein zu entfernen, und kam erst durch den Anblick der so häufig von den axillaren Lymphdrüsen ausgehenden Recidiven zu der jetzt allgemein giltigen Vorschrift, immer auch die Axilla mit auszuräumen.

Zum Schlusse möchte ich mir erlauben, Ihnen in gedrängter Kürze einige Punkte aus interessanten einschlägigen Krankengeschichten mitzutheilen, die Ihnen erläutern sollen, was alles mit der sacralen Methode und noch besser mit meiner neuen geleistet werden kann:

In einem Falle, bei einer 18jährigen Frau, erwies sich nach der sacralen Freilegung der linke Ureter, mit in das carcinomatöse Infiltrat einbezogen, so dass er nicht ordentlich herauspräparirt werden konnte, sondern auf 6 *cm* Länge resecirt werden musste. Hierauf nähte ich die beiden Enden aneinander, und zwar um die Naht zu sichern, über einen elastischen Ureterenkatheter, den ich gegen die Blase vorschob, um ihn nach erfolgter Ureternahtheilung aus der Blase extrahiren zu können. Am vierten Tage bestimmte ich mittels Cystokops die Lage des Ureterenkatheters und extrahirte ihn leicht. Nach vollständig reactionslosem Wundverlauf stellte sich am 18. Tag eine heftige parenchymatöse Blutung aus der granulirenden Wunde ein, die sich im Verlaufe der nächsten vier Tage unstillbar wiederholte, so dass Pat. am 22. Tag post operationem an acuter Anämie zugrunde ging. Die Section ergab, dass mir gelungen war, das Carcinom vollständig zu entfernen und dass meine Ureternaht per primam verheilt war und der Ureter vollständig normal functionirte, indem keine Stricturirung an der Nahtlinie und keine Dilatation ober dieser constatirt werden konnte. Die Quelle der Blutung konnte auch bei der Obduction nicht entdeckt werden.

Ein zweiter Fall, den ich der Güte des Herrn Prof. Schauta verdanke, betraf eine 47jährige Frau, welche vor fünf Jahren an Carcinom der Vaginalportion von Dr. Erlach mit hoher Excision behandelt wurde. Bald nach der Operation stellten sich abermals sehr heftige menstruale Blutungen mit heftigen Schmerzen ein. Als Grund dieser wurde eine narbige Verengerung des Orificiums erkannt und durch Dilatation behandelt. Die Schmerzen jedoch hörten nicht auf, die Blutungen wurden immer ärger, so dass sich Pat. Ende vorigen Jahres auf der Klinik des Herrn Prof. Schauta einstellte.

Bei der Untersuchung per vaginam tastete man einen unregelmässig geformten, von Narbengewebe gebildeten seitlichen Krater, den inneren Uterus war bedeutend vergrössert; da die Anamnese ergab, dass die Frau vor fünf Jahren wegen Carcinom operirt wurde, wurde an ein Recidiv gedacht. Die Frau war stark herabgekommen, anämisch, klagte über die heftigsten Schmerzen im Kreuz wie im Schoss.

Herr Prof. Schauta hatte die Güte, mir den Fall zur sacralen Methode zuzuschicken. Ich machte bei ihr am 18. Februar die sacrale Exstirpation und entfernte den über mannsfaustgrossen Uterus, der in seinem Hals ein apfelgrosses Myom enthielt; von einem Carcinomrecidiv war keine Rede.

Discussion: Primarius Schopf erwähnt, dass er vor fünf Jahren bei der Operation einer Parovarialcyste mit Verwachsungen einen Ureter in eine Ligatur fasste, durchtrennte und, nachdem er das durchtrennte Gebilde als Ureter erkannt hatte, eine Wiedervereinigung der Lumina durch exacte Naht vornahm. Pat. genas bei glattem Wundverlauf von der Operation, blieb aber im Spitale wegen einer weitgediehenen Lungentuberculose, an der sie fünf Monate später starb. Bei der Section fand sich der Ureter vernarbt, aber an der Nahtstelle strieturirt und infolge der Strictur eine hochgradige Hydronephrose der Niere. Schopf hat den Fall damals in der Allg. Wr. med. Zeitung veröffentlicht und zur Vermeidung einer Strictur in ähnlichen Fällen Einlegen eines Ureterenkatheters empfohlen.

Hochenegg erwidert, dass der Ureter, wenn er früher in Schwielen eingebettet oder sonstwie comprimirt gewesen sei, durch Hypertrophie seiner Wandungen der Naht entgegenkomme, sie erleichtere. So sei es auch in seinem Falle gewesen, die Wandung des Ureters sei verdickt und einer exacten Naht leichter zugänglich gewesen.

Nun hält Dr. **Hammerschlag** den angekündigten Vortrag: „Ueber Hydrämie".

Der Vortragende bespricht zunächst die Resultate der Blutdichtebestimmungen, die er mit einer im December 1889 mitgetheilten Methode an Kranken ausführte. Es ergab sich bei denselben, dass das specifische Gewicht des Blutes vorwiegend von dem Hämoglobingehalte abhängig ist, so dass man mit Hilfe einer empirisch gefundenen Tabelle aus dem specifischen Gewicht den Hämoglobingehalt annähernd bestimmen kann. Herr Siebert in Wien hat auf Veranlassung des Vortragenden Aräometer construirt, deren Scala auf der einen Seite die specifischen Gewichte, auf der anderen die entsprechenden Hämoglobingehalte zeigt. Die Methode zur Blutdichtebestimmung eignet sich vor Allem für Untersuchungen bei Chlorosen und Anämien. Zum eigentlichen Thema des Vortrages übergehend, definirt der Vortragende zunächst den Begriff Hydrämie, indem er darunter jene Veränderung in der Zusammensetzung des Blutes versteht, bei welcher der relative Wassergehalt des Blutes grösser ist als normal. Zum Nachweise desselben genügt es, die Dichte des Blutserums zu bestimmen, da eine Zunahme des relativen Wassergehaltes immer eine Abnahme des specifischen Gewichtes desselben zur Folge haben muss.

Die Bestimmungen wurden in folgender Weise ausgeführt: In ein Capillarröhrchen von circa 1—2 *mm* Lumen bringt man einen Tropfen einer circa 3% Lösung eines oxalsauren Salzes, vertheilt denselben an den Wandungen des Röhrchens und bläst den Ueberschuss aus. Bekanntlich verhindern oxalsaure Salze die Gerinnung des Blutes, resp. hemmen dieselbe.

Nun macht man einen Einstich in die Fingerbeere, taucht das eine Ende des Röhrchens in den herausquellenden Blutstropfen und lässt so mehrere Tropfen Blut in das Röhrchen hineinfliessen. Hierauf wird dasselbe an den Enden mit Wachs verschlossen und senkrecht hingestellt. Nach 3—4 Stunden hat sich im oberen Theile des Capillarröhrchens eine Schichte von Serum resp. Plasma abgeschieden. Bei Icterus ist dasselbe gelb gefärbt, auch dann, wenn die Hellfärbung der Skleren nur eine minimale ist. Um das Serum von der Blutkörperschichte zu trennen, macht man etwas oberhalb der Grenze zwischen beiden mit einer Feile einen Strich, bricht den oberen Theil der Capillare ab und lässt nun aus derselben einen Tropfen Serum in die Benzol-Chloroformmischung fallen. Die Bestimmung des specifischen Gewichtes wird dann nach der vom Vortragenden früher beschriebenen Methode ausgeführt.

Bei Gesunden ist das mittlere specifische Gewicht des Blutserums 1030. Was das Verhalten bei Krankheiten anbelangt, so fand der Vortragende bei Chlorosen fast immer eine normale Serumdichte, bei Anämien war dieselbe in manchen Fällen, trotz hochgradiger Verminderung des Hämoglobingehaltes normal, in anderen liess sich Hydrämie nachweisen.

Letzteres war besonders dann der Fall, wenn es sich um Anämien nach Blutverlusten handelte. Bei Kranken mit Lungentuberculose, mit malignen Tumoren u. dgl. fand sich häufig, auch bei starker Abmagerung und hochgradiger Kachexie eine normale Serumdichte, also keine Hydrämie, in einer kleinen Zahl von Fällen liess sich letztere nachweisen.

Bei Herzkranken mit Compensationsstörungen ergaben die Bestimmungen der Serumdichte, dass keine Eindickung des Blutes, dagegen in einer nicht unbeträchtlichen Anzahl von Fällen (vor allem bei Aorteninsufficienzen auf Grund von Arteriosklerose) Hydrämie bestand. Dieses Resultat steht in scheinbarem Widerspruch mit den Versuchsergebnissen von v. Bamberger, Liehtheim und Schwendter, der Widerspruch löst sich jedoch leicht, wenn man annimmt, dass es bei Circulationsstörungen zu einer Ansammlung von Blutkörperchen in den peripheren Venen und Capillaren kommo. In diesem Falle wird man bei Untersuchung des Blutes in den peripheren Körpertheilen eine übernormale Blutkörperchenzahl, einen erhöhten Hämoglobingehalt, erhöhtes specifisches Gewicht finden, weil eben die Verdünnung des Blutes durch die locale Ansammlung von Blutkörperchen verdeckt und ausgeglichen wird. Dass hie und da eine Verdünnung des Blutes bestehe, beweisen nach Ansicht des Vortragenden mit Sicherheit die angeführten Resultate der Serumdichtebestimmungen.

Bei Nephritikern fand sich Hydrämie fast constant, wenn Oedeme bestanden, war dagegen meist bei Fehlen von Oedemen, auch wenn starke Albuminurie bestand, nicht nachweisbar. Albuminurie allein führt also noch nicht zur Hydrämie. Dagegen liess sich eine constante Beziehung zwischen dem Bestehen von Hydrämie und von Hydropsien nachweisen, welche sich unter anderen auch darin documentirte, dass bei einer Reihe von Nierenkranken mit dem Schwinden der Oedeme auch die Serumdichte wieder normal wurde. Der Vortragende glaubt dies Verhalten im Sinne der von Gräinger, Stewart, Bartels, Gärtner u. A. vertretenen Theorie von der Entstehung der Oedeme derart deuten zu können, dass die verminderte Diurese zu einer Retention von Flüssigkeit im Blute, zu Hydrämie und hiedurch zu Oedemen führe, wobei nach seiner Ansicht vielleicht noch eine Verminderung der Wasserausscheidung durch die Haut eine Rolle spiele.

Zum Schlusse bespricht der Vortragende noch kurz eine Reihe von Versuchen, welche sich auf die Aenderung der Bluteoncentration

nach Darreichung von Diureticis beziehen. Es zeigte sich bei denselben, dass die Schwankungen in der Blutconcentration, auch wenn die Diurese bedeutend anstieg und hochgradige Oedeme aufgesaugt wurden, ziemlich geringe waren, indem offenbar die durch vermehrte Urinsecretion bedingte Eindickung des Blutes durch Nachströmen von Oedemflüssigkeit oder Wasseraufnahme per os so rasch compensirt wird, dass eine bedeutendere Aenderung der Blutdichte nicht zu Stande kommen kann.

Mit Rücksicht auf die Angaben von Benczúr und Csatáry, sowie von Jendrassik, dass nach Calomeldarreichung zunächst durch Ansaugen von Oedemflüssigkeit eine Verdünnung des Blutes auftrete, welcher erst secundär die Polyurie folge, wurde auch das Calomel in den Bereich der Untersuchungen gezogen. Der Vortragende konnte hiebei die Angaben der erwähnten Autoren nicht bestätigen, eine der Calomeldiurese vorausgehende Verdünnung des Blutes liess sich niemals nachweisen, es verhielt sich das Calomel in dieser Beziehung ebenso wie die anderen Diuretica.*)

Discussion: Dr. Teleky fragt an, ob er recht verstanden habe, dass Hammerschlag für die Oedeme eine andere Ursache bei Herzkrankheiten als bei Nierenkrankheiten annehme, dass dieselben bei Herzkrankheiten auf Hydrämie, bei Nephritis aber nicht auf Hydrämie beruhen.

Ferner bemerkt er, dass man gewöhnt sei, die Digitalis nicht als Diureticum im strengsten Sinne des Wortes zu betrachten und die Besserung der Oedeme nach Darreichung von Digitalis in der Stärkung der Herzkraft zu suchen; Digitalis wirke also nur indirect als Diureticum. Nach Hammerschlag aber scheine die Digitalis ebenso ein Diureticum zu sein wie Calomel etc.

Hammerschlag erwidert, Digitalis stimme nur in der Wirkung auf die Vermehrung der Urinmenge mit den Diureticis überein, sei aber keines in pharmakologischem Sinne.

In Bezug auf die Anfrage Teleky's bemerkt er, dass bei Herzkrankheiten die Hydrämie bei verminderter Urinmenge durch das Auftreten der Oedeme verhindert werde, das Blut würde wasserreicher werden, wenn nicht die Oedeme aufträten; es finde also früher ein Ausgleich statt.

Bei Nephritis trete in Folge der Verminderung des Urines hydrämische Plethora auf; bei Nephritis werde aber die Concentration des Blutes durch Auftreten der Oedeme meist nicht wieder hergestellt, was vielleicht auf eine gleichzeitige Störung der Hautthätigkeit zurückzuführen sei. Aus diesem Grunde komme es bei Nephritis zu Hydrämie.

Bei jenen Herzkrankheiten, bei welchen es zu Hydrämie komme, sei neben der Verminderung des Urins vielleicht auch eine Verminderung der Hautausscheidung anzunehmen, welche erst das Auftreten der Hydrämie bedinge.

Doc. Dr. Pál: Zur Frage der Calomelwirkung würde ich mir erlauben eine Bemerkung zu machen. Ich habe bereits im Jahre 1890 in einer Arbeit, welche im Centralblatte für die gesammte Therapie erschienen ist, die Hypothesen von Jendrassik und von Benczúr und Csatáry bestritten, u. zw. zunächst auf Grund von quantitativen Bestimmungen der in den Organismus aufgenommenen Quecksilbermengen, welche ergeben hatten, dass sie viel zu gering sind, um die Annahme einer Endosmose im Sinne Jendrassik's zu stützen; ferner auf Grund von Zählungen der Blutkörperchen, welche Herr Dr. Herz über meine Veranlassung allerdings nur in einem Falle durchgeführt hat. Das Ergebniss meiner Beobachtungen steht mit dem hier vorgetragenen des Herrn Hammerschlag in Uebereinstimmung. Es kann mich nur freuen, dass Herr Dr. H. in der Lage ist, meine Angaben zu bestätigen.

*) Nachtrag: In meinem Vortrage vergass ich leider zu erwähnen, dass Herr Dr. J. Pál in einer vor circa einem Jahre erschienenen Arbeit einen Fall beschrieb, bei welchem Herr Dr. Herz während und nach der Calomeldarreichung das Blut untersuchte und hiebei zu einem ähnlichen Resultate gelangte wie ich, d. h. die Angaben von Jendrassik nicht bestätigen konnte. In einer nachträglichen Bemerkung zu meinem Vortrage hat sich Herr Dr. Pál in Bezug auf diesen Punkt die Priorität gewahrt, welche ich ihm selbstverständlich bereitwilligst zugestehe.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

Anatomische Gesellschaft in Wien.

(Sitzung vom 7. bis 9. Juni.)

Vom Dienstag den 7. Juni bis inclusive Donnerstag den 9. Juni tagte in Wien die Anatomische Gesellschaft. Ausser den Anatomen Deutschlands und Oesterreichs hatten sich zu dieser Versammlung auch Vertreter aus Belgien, Holland, Italien, England, Russland und Schweden eingefunden, so dass die Zahl der Anwesenden (gegen 70) eine ziemlich grosse genannt werden kann. — Nachdem Montag Abends die Begrüssung der von auswärts eingetroffenen Mitglieder stattgefunden hatte, eröffnete Dienstag Früh der Vorsitzende Herr Geheimrath Prof. W. His die erste Sitzung, indem er vor allem dem gleichfalls anwesenden Herrn Geheimrath Prof. Dr. A. v. Koelliker, der im heurigen Jahre sein 50jähriges Doctor-Jubiläum feierte, aus diesem Anlasse die Glückwünsche der Anatomischen Gesellschaft aussprach.

Bei dem Abends stattgefundenen Festessen wurde dann dem Jubilar als Zeichen der Verehrung sein auf Veranlassung der Anatomischen Gesellschaft hergestelltes Porträt (Kupferstich von Wagemann in München) überreicht.

Das Thema für den Eröffnungsvortrag des Vorsitzenden bildete die erste Entwicklung des Gehirns. — Hierauf lieferte Herr Roux (Innsbruck) sein Referat über einige Gesetze der ersten Entwicklungsvorgänge und die Methoden ihrer Ermittlung.

Hierauf folgten eine Reihe von Vorträgen, unter denen besonders hervorzuheben wären die Vorträge von Herrn G. Retzius (Stockholm) „über die Endigungsweise der Gehörnerven", Herrn A. Van Gehuelten (Lüttich) „Les terminaisons nerveuses libres intraépidermiques" und von Herrn A. v. Kölliker „über die Entwickelung der Elemente des Nervensystems und den feineren Bau des Sympathicus".

Mittwoch lieferte Herr C. Rabl (Prag) sein Referat „über die Metamerie des Wirbelthierkopfes, an welches sich die Vorträge von Herrn B. Hatschek (Prag) „über die Metamerie des Amphioxus und die Metamerie des Amocoetes", sowie der Vortrag des Herrn A. Froriep (Tübingen) „über Neuromerie" anschlossen. Von anderen Vorträgen, die an diesem und an dem folgenden Tage gehalten wurden, seien erwähnt die von Herrn A. Narath (Wien) „über die vergleichende Anatomie des Bronchialbaumes", des Herrn P. Lesshaft (St. Petersburg) „über die Architektur des Beckens", des Herrn F. Hoehstetter „über Varietäten und vergleichend Anatomisches, die hintere Hohlvene betreffend" und „über die Entstehung der primitiven Choane beim Menschen", der Herren Benda (Berlin) und K. Bardeleben „über Spermatogenes", des Herrn H. Virchow (Berlin) „über Dotterzellen und Dotterfurchung", des Herrn C. Toldt (Wien) „über die Paradidymis und die Vasa aberrantia Halleri", des Herrn Fick (Würzburg) „über die Arbeit der Fussgelenksmuskeln" des Herrn Schaffer (Wien), „über Sarcolyce" des Herrn E. Zuckerkandl. „Ueber die Entwicklung der Nasenmuscheln" und über „die Morphologie der Armarterien", des Herrn C. Röse (Freiburg) „über Zahnentwicklung" des Herrn Drasch (Graz), „über die Giftdrüse des Salamanders" des Herrn Klemensievics (Graz) u. „über das Verhalten fixer Gewebszellen und Eiterzellen in Entzündungsheerden" u. s. w.

Im Anschlusse an die gehaltenen Vorträge oder auch unabhängig von denselben wurden zahlreiche Demonstrationen von Präparaten und Modellen abgehalten.

Auch die Nomenclatur-Commission der Anatomischen Gesellschaft hielt während der Zeit der Versammlung drei Sitzungen ab und erledigte in denselben die Nomenclatur des Knochen-, Arterien-, Venen- und Lymphgefässsystems. Es wird daher in Bälde der Bericht der Nomenclatur-Commission über ihre diese Systeme betreffende Arbeit gedruckt werden und an die Mitglieder der Anatomischen Gesellschaft zur Vertheilung gelangen können.

Als Ort für die zu Pfingsten kommenden Jahres stattfindende Versammlung wurde Göttingen bestimmt. F. H.

Referate.

Hygiene der Schwangerschaft.

Eine zusammenfassende Darstellung der Physiologie, Pathologie und Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Diätetik der Schwangerschaft. Für praktische Aerzte von Dr. med. et phil. **James Eisenberg.**

Wien, Verlag von Josef Šafář, 1892.

Ein langer Titel für ein kurzes Buch! Seine Vorläufer: »Hygiene der Liebe«, »Hygiene des Ehebettes«, »Hygiene der Flitterwochen« konnten ignorirt werden; sie geben sich als nichts anderes als sie sind, als buchhändlerische und Autoren-Speculation auf die Lüsternheit des Publicums. Das vorliegende Werk aber ist für praktische Aerzte bestimmt; es fordert also eine fachliche Kritik heraus, oder muss sich dieselbe wenigstens gefallen lassen.

Vor Allem sei hier constatirt, dass der Inhalt durchaus nicht dem Titel des Buches gerecht wird. Von den 93 Seiten sind nur 30 der »speciellen Hygiene und Diätetik der Schwangerschaft« gewidmet; alles Uebrige hat mit dem eigentlichen Gegenstande gar nichts zu thun und ist nichts weiter als ein mangelhafter Auszug aus verschiedenen Lehrbüchern der Geburtshilfe.

Was hat beispielsweise die Diagnostik der Schwangerschaft, was haben die Erkrankungen der Eihäute, was die Anomalien des Nabelstranges, die Bildungsfehler des Uterus etc. mit der Hygiene der Gravidität zu thun? Wer sich über diese Fragen zu orien-

tiren wünscht, sucht doch nicht Aufschluss in einem speciell der Schwangerschafts-Hygiene gewidmeten Buche und er findet die Beantwortung derselben auch weitaus besser in jedem noch so kleinen Lehrbuche der Geburtshilfe als in dem vorliegenden schlechten Auszuge.

Sehen wir uns aber das Capitel über die Hygiene etwas näher an! Von demselben behauptet der Verfasser im Vorworte, dass in diesem Abschnitte viele Punkte berührt werden, »die fast nirgends besprochen sind und trotz ihrer grossen Wichtigkeit, besonders vom Standpunkte des Arztes und Geburtshelfers, bisher sehr vernachlässigt wurden«. Diese Behauptung erscheint durchaus ungerechtfertigt. Wir finden auch hier ausser landläufigen Bemerkungen über Lebensweise, Wohnung, Kleidung, Corsets und Strumpfbänder, Pflege des Körpers, des Gemüthes und der Genitalien nichts, was nicht in Specialwerken über Hygiene und Geburtskunde enthalten wäre — vielleicht mit Ausnahme des drolligen Abschnittes über Hochzeitsreisen.

So wenig Neues also der Inhalt bietet, so überraschend ist die Form, in welche derselbe gekleidet ist. Einer solchen Unsumme von sprachlichen Fehlern, falschen Satzconstructionen und unvermittelten, oft ans Komische streifenden Wendungen begegnet man doch nicht leicht in einem ernsten Buche. Einige Beispiele sollen dieses Urtheil erhärten. Vorher sei jedoch ausdrücklich versichert, dass nicht ein Wort verstellt, nicht ein Beistrich in den Citaten geändert wurde; das steht wirklich Alles wortwörtlich gedruckt in dieser »Hygiene!« Es wurde auch nicht böswillig Auswahl getroffen; es wurde aus dem Vollen geschöpft! Aehnliche Dinge finden sich auf jeder Seite zur Genüge. So heisst es

pag. 6: »Oft ist auch die Untersuchung mittelst Speculum von grossem Wert, um die Verfärbung der Vagina und Portio und das Auffinden von Erkrankungen an letzterer zu erkennen.«

pag. 7: »Schon im ersten Schwangerschaftsmonat kann oft das Bild einer acuten Entzündung der bis dahin vollkommen gesunden Frau beobachtet werden und eine virulente Colpitis vortäuschen.« (!)

pag. 14: »Dieser Punkt (sc. Diagnose des Lebens des Kindes) erfordert jedoch stets grosse Vorsicht, da Versehen in dieser Richtung den ersten Klinikern schon begegnet sind und die Entbindung eines todten Kindes mit Forceps ebenso peinlich ist, wie diejenige eines lebenden, das am Kopfe die Merkmale einer versuchten, erfolglosen Kraniotomie trägt, beschämend wirkt.« (!!?)

Von den Strumpfbändern sagt Verfasser pag. 23: «dass sie in ihrer Harmlosigkeit eine erschreckende Aehnlichkeit mit den elastischen Ligaturen der Chirurgie zum Abschnüren und nachherigen Nekrosiren und Abfallen von Tumoren etc. besitzen.« Wir erfahren weiter pag. 25: »dass die Nahrung den Zweck hat, den Menschen auf seiner Zusammensetzung zu erhalten.«

Köstlich ist ferner die Schilderung der Art und Weise, wie Irrigationen vorzunehmen sind, pag. 37: »Dieselben sollen täglich einmal in einem gewöhnlichen 1 Liter-Kannenirrigator, der circa $^1/_2$ *m* über der bei der Injection befindlichen Vulva aufgehängt ist, — — vorgenommen werden.«

Von der Hebamme verlangt der Autor pag. 51: »Zweitens muss sie ihr Fach so weit beherrschen, um die Grenzen beurtheilen zu können, wo die Entbindung einen anormalen Vorfall annimmt.«

Auf derselben Seite heisst es: »Bei tief eingezogenen Hohlwarzen muss die Unmöglichkeit der Nichtstillung erklärt werden.«

pag. 59: »Eine Geburt, bei der der Foetus länger als 41 Wochen im Uterus verweilt, bezeichnen wir als Spätgeburt.»

pag. 85: »(Osteomalacie): — und die Geburt war womöglich eine Kraniotomie.«

pag. 89: „Sehr vereinzelt sind die Fälle, wo der gravide (!) Uterus in einem Bruchsack austritt oder sich bereits dort befindet und daselbst geschwängert (!) wird.«

Diese Beispiele mögen genügen. Man müsste den grössten Theil des Buches abschreiben, wollte man alle stilistischen Feinheiten desselben anführen. Das brauchen sich die praktischen Aerzte denn doch nicht bieten zu lassen.

Freunden einer heiteren Abendlectüre mag das Büchlein immerhin empfohlen werden; die Aerzte aber vor dem Ankaufe desselben zu warnen, erscheint umsomehr als Pflicht, als einige Referenten Wiener Fachblätter so gewissenlos waren, dasselbe lobend zu beurtheilen und es den Fachcollegen zu empfehlen. Schade um das hübsche Papier und den sauberen Druck!

Lihotzky.

Notizen.

Habilitirt: Dr. Karl Foltanek als Privatdocent für Kinderheilkunde, Dr. Moriz Schustler und Dr. Otto Zuckerkandl als Privatdocenten für Chirurgie, sämmtlich an der Universität Wien.

*

Verliehen: Dr. E. Doll anlässlich der erbetenen Enthebung von der Stelle eines Landesgerichtsarztes in Wien das Ritterkreuz des Franz-Josef-Ordens.

*

Gestorben: Dr. Jacob Fischel, ehemals ausserordentlicher Professor der Psychiatrie an der Universität Prag.

*

Die Leitung der an der tschechischen Facultät in Prag errichteten Klinik für Ohren-, Nasen- und Rachenkranke wurde Prof. Dr. E. Kaufmann übertragen.

*

Am 8. Juni l. J. beging die in Berlin versammelte deutsche Gesellschaft für Chirurgie die feierliche Eröffnung des Langenbeck-Hauses.

*

Das k. k. Ministerium des Innern hat im Einvernehmen mit den Ministerien für Justiz und für Unterricht dem erfolgten Ansuchen einer Witwe, die in einer Aschenurne eingeschlossenen Aschenreste ihres verstorbenen Gatten in ihrer Wohnung aufbewahren zu dürfen, keine Folge gegeben und hiebei principiell festgestellt, dass die Aufbewahrung von Aschenurnen in Wohnungen trotzdem keine sanitären Bedenken dagegen vorliegen, aus sanitätspolizeilichen Gründen nicht gestattet werden kann.

*

In der am 28. Mai l. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes wurde beschlossen, das vom Ministerium des Innern abverlangte Gutachten über mehrere Petitionen, betreffend die Zulassung weiblicher Individuen zum medicinischen und pharmaceutischen Universitätsstudium, einem Specialcomité zur Vorberathung und Berichterstattung zu überweisen.

*

Concurs. Districtsarztesstelle in St. Stefan an der Gail. Jahresremuneration von 700 fl. nebst freier Wohnung, ferner für Dienstreisen und die Vornahme der öffentlichen Impfung und Todtenbeschau die normirten Gebühren. Bedingung gegenseitige zweimonatliche Kündigung. Hausapotheke. Gesuche bis längstens 10. Juli l. J. an die k. k. Bezirkshauptmannschaft Hermagor.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 22. Jahreswoche (vom 29. Mai bis 4. Juni 1892). Lebendgeboren: ehelich 557, unehelich 331, zusammen 888. Todtgeboren: ehelich 21, unehelich 26, zusammen 47. Gesammtzahl der Todesfälle 731 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 27·0 Todesfälle); darunter an Tuberculose 167, Blattern 0, Masern 26, Scharlach 9, Diphtheritis und Croup 42, Pertussis 2, Typhus abdom. 4, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 23. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (+1), Varicellen 50 (— 10), Masern 362 (— 11), Scharlach 63 (+ 11), Typhus abdom. 5 (+ 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 23 (— 4), Croup und Diphtheritis 105 (— 5), Pertussis 53 (— 3), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 3), Trachom 3 (=).

Programm

der am

Freitag den 17. Juni 1892, Abends 7 Uhr

unter dem Vorsitze des Präsidiums

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Referat des Comités zur Berathung einer neuen Bauordnung für Wien.

Demonstrationen können in dieser Sitzung nicht abgehalten werden.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 23. Juni 1892.** **Nr. 25.**

Inhalt. Zur Technik der Lappen-Dammplastik. Von Prof. Friedrich Schauta. — Ueber die Bedeutung der Salzsäure in der Therapie der Magenkrankheiten. Von Dr. N Reichmann und Dr. S. Mintz in Warschau. — Die Kreisel-Centrifuge. Von Prof. Dr. Gustav Gaertner. — Ueber die relative Virulenz pyogener Mikroorganismen in per primam geheilten Wunden. Von Dr. Konrad Büdinger, Operateur. (Schluss.) — Neurologische Mittheilungen. Von Dr. S. H. Scheiber. III. Ein Fall von Hemiatrophia universalis sinistra. IV. Neuralgie trigemino-occipitalis, Pemphigus et Eczema neuroticum, ophthalmia catarrhalis neurotica. V. Neuralgia brachialis dextra mit ausgebreitetem Herpes Zoster (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. — Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: XI. Congress für innere Medicin in Leipzig, 20. bis 23. April 1892. (Fortsetzung.) — Notizen. — Programm.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Zur Technik der Lappen-Dammplastik.

Von Professor Friedrich Schauta.

In den letzten Jahren hat sieh, besonderes infolge der Empfehlung von Sänger, die Perineorrhaphie mit Lappenspaltung naeh Lawson-Tait eine grössere Zahl von Anhängern erworben. Die Methode naeh Lawson-Tait empfiehlt sieh für einfaehere Fälle von incompleter Ruptur bei beginnenden Prolapsen, oder ohne selbe, wegen ihrer Einfaehheit und rasehen Ausführbarkeit. Besonders verloekend bei dieser Methode schien auf den ersten Anbliek der Umstand, dass die Plastik ohne weiteren Gewebsverlust ausführbar erschien.

Fast allerorts wird die Lappen-Dammplastik nunmehr in der von Sänger angegebenen Art ausgeführt.*) Da Lawson-Tait seine Methode nie beschrieben hat, so verdankte aueh Sänger nur einer indireeten Mittheilung die Teehnik dieser Operation. Diese Mittelperson war Dr. Heiberg, weleher gelegentlich eines Besuehes in Leipzig das Verfahren in einem Falle von ineompletem Dammriss Sänger demonstrirte. Heiberg hatte die Methode bei Lawson-Tait selbst kennen gelernt.

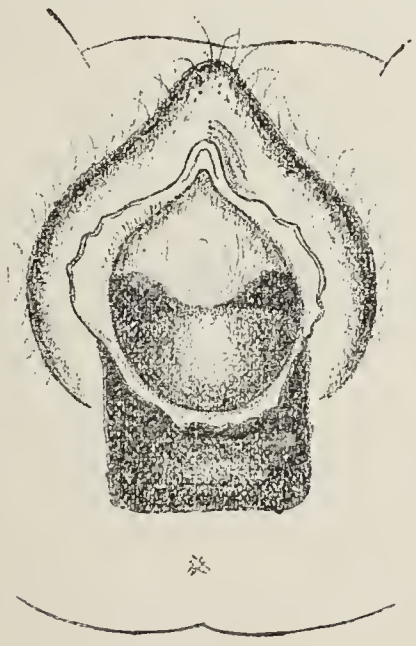


Fig. 1.

*) Siehe »Ueber Perineorrhaphie durch Spaltung des Septum recto vaginale und Lappenbildung«. Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann 1887.

Ich will hier nieht weiter darauf eingehen, dass nach Sänger die Priorität dieser Operation eigentlich einem norwegisehen Arzte, Professor Voss in Christiania, gebührt, da auch Simpson und Fritseh ähnliehe Methoden ersonnen haben, welche mit geringen Modificationen mehr weniger auf dasselbe hinaus laufen. Ich will nur betonen, dass das Wesen der unter dem Namen »Lawson-Tait'sche Dammplastik« bekannten Operation seit der Publieation Sänger's darin gefunden wurde, dass man, wie Sänger dieses beschreibt und abbildet, dureh einen quer über den Damm verlaufenden Schnitt und zwei an den beiden Enden dieses Schnittes aufgesetzte Verticalsehnitte einen Lappen umschneidet (Fig. 1), der dureh Präparation in die Tiefe zu gewinnen ist und schliesslieh mittels einer Pineette naeh aufwärts gezogen wird, so zwar dass durch die unter ihm entstandene Wunde transversale Nähte angelegt werden können. (Fig. 2). Bezüglich der näheren Details verweise ieh auf die bekannte Publieation. Die beistehenden Figuren erläutern genügend klar die hier erwähnte Operationsteehnik.

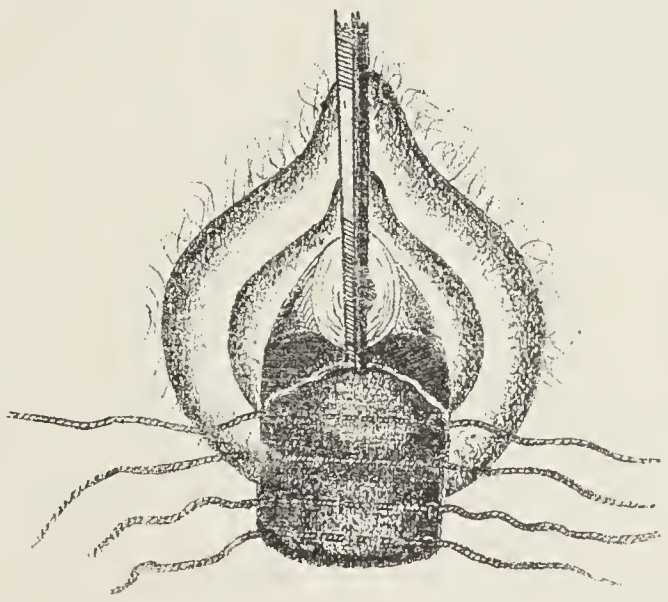


Fig. 2.

Die Erfahrungen, welehe ieh nun mit dieser Operation gemacht habe, waren wohl im ganzen günstige. Doch fiel mir auf, dass der naeh oben gezogene Scheidenlappen — man mochte die Nähte anlegen, wie man wollte — immer nekrotisch wurde und sich abstiess, so dass es mir nicht verständlich war, warum man diesen ohnehin nekrotisch werdenden Lappen nieht

gleich bei der Operation wegschnitt, was ja jedenfalls einfacher wäre, als ihn erst nachträglich durch Nekrose sich abstossen zu lassen. Ich sann desshalb auf eine Modification des Verfahrens in dem Sinne, um die Nekrose zu vermeiden. Ich musste mir sagen, dass der oberste Faden, der dicht unter dem Scheidenlappen quer durch die Wunde hindurch geführt wurde, wohl hauptsächlich an der Nekrose Schuld trug, indem er die dem Lappen zustrebenden Gefässe unterband. (S. Fig. 2.) Ich suchte nun diesen Naehtheil dadurch zu vermeiden, dass ich diesen ersten obersten Faden nicht ganz transversal, sondern längs der Ränder des Scheidenlappens in der Weise durchführte, dass ich die Ränder dieses Lappens nach Art der Ränder eines Tabaksbeutels in die Nähte fasste, wie das die untenstehende Figur 3 zeigt. Die Resultate waren nunmehr wohl bedeutend bessere, indem in der That in vielen Fällen die Gangrän des Scheidenlappens ausblieb, aber doch nicht durchgehends gute, denn auch bei dieser Methode kam Gangrän

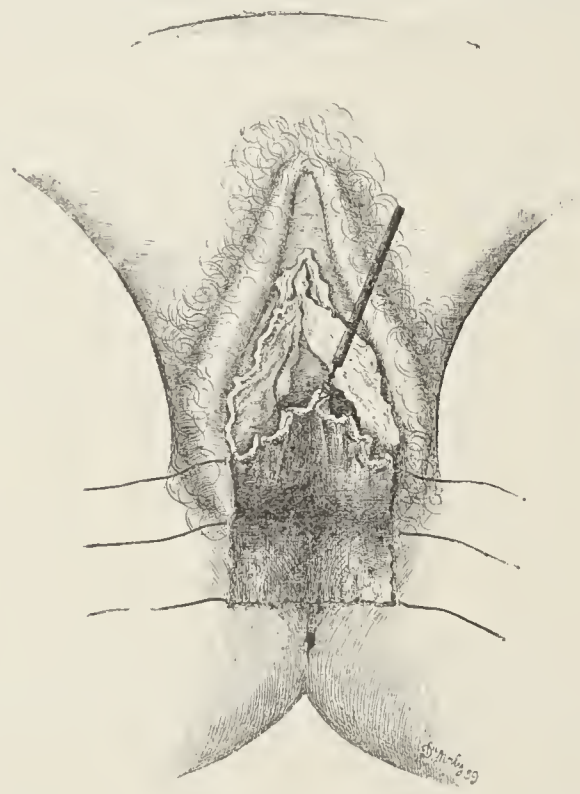


Fig. 3.

der von der Nahtlinie peripher gelegenen Scheidenränder zu Stande. Aehnliche Erfahrungen, wie ich sie gemacht, haben auch Frank und Sänger publicirt.

Da las ich im Novemberhefte des Jahres 1889 des »Amer. Journal of Obstet.« Seite 1146, dass Macphatter die Lappen-Dammplastik in einer von der Sänger'schen Art gänzlich verschiedenen ausführte. Er selbst gibt zu, dass die von Sänger u. A. beschriebene Tait'sche Lappenoperation in manchen wichtigen Einzelheiten von der einfachen Methode Lawson-Tait's differire. Er selbst hat in unzähligen Fällen die Operation durch Lawson-Tait ausführen gesehen und gibt nun eine Beschreibung der Operation, von der er sagt, dass sie von Lawson-Tait selbst als die beste Beschreibung seiner Methode erklärt wurde, welche bis jetzt erschienen sei. Diese Macphatter-Tait'sche Operation beginnt in derselben Weise wie die Sänger-Tait'sche mit Anfrischung des Dammes — mit dem einzigen Unterschiede, dass die eckige Figur bei Sänger durch Abrundung der rechts und links liegenden rechten Winkel eine mehr elliptische Form erhält. Es wird also der Schnitt, an der Labio-nymphalgrenze beginnend, nach abwärts in der Narbe am Vulvo-Vaginalsaume fortgeführt und dann im flachen Bogen in den Schnitt der anderen Seite fortgesetzt. In der gesetzten Wunde wird nun in die Tiefe präparirt und die Wundränder soweit auseinandergezerrt, bis die Winkel an der Labio-nymphalgrenze sich strecken lassen. Ist dies geschehen, so erhält man rechts und links von der Medianlinie genügend breite Wundflächen, welche in der Mittelebene incinander übergehen und welche nun — und das ist das Wesentliche der Operation — bei natürlicher gegenseitiger Lage vereinigt werden. Während also nach Sänger der Vaginallappen mittels einer Pincette gefasst und nach aufwärts gezogen wird und die Vereinigung der so entstandenen Wunde nunmehr unterhalb des Lappens transversal erfolgt, geschieht die Vereinigung nach der Beschreibung Macphatter's bei natürlicher Lage des Vaginallappens, indem die Nadel in der Nähe des oberen Wundwinkels hart am Uebergange der äusseren Haut in die Wunde eingestochen, unter dem Grunde der linksseitigen Wunde durchgeführt, dann ebenso hart am Rande zwischen Vaginalwand und Wundfläche ausgestochen, an der correspondirenden Stelle der anderen Seite wieder am Rande zwischen Vaginal- und Wundfläche eingeführt, unter der Wundfläche durchgeleitet und endlich zwischen Wundfläche und Hautrand der rechten Seite nach aussen geführt wird. (Fig. 4.) Genau so wird die zweite u. dritte Naht ange-

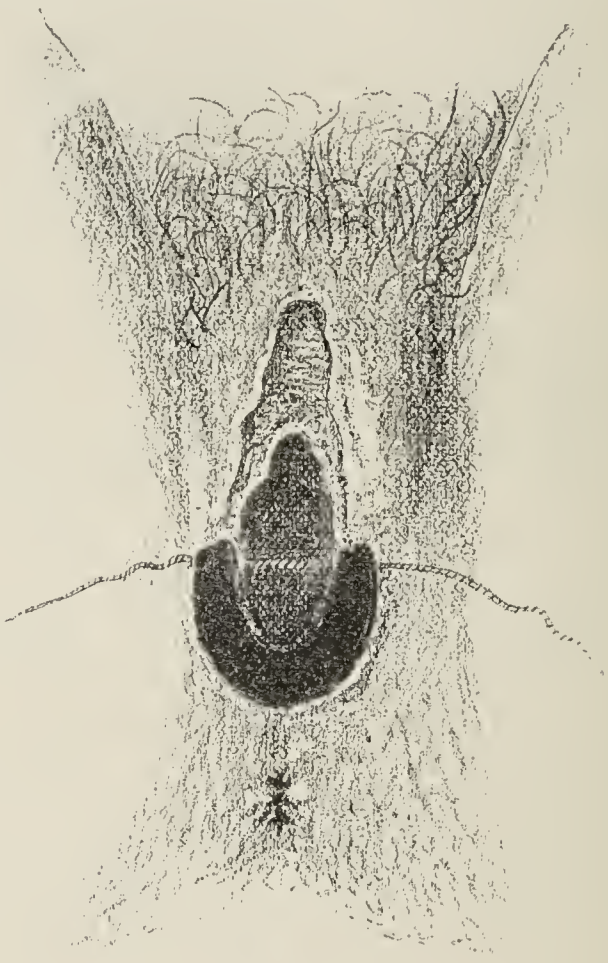


Fig. 4.

legt. Die vierte unterste kommt gewöhnlich schon ausser Bereich des Vaginallappens, wird im linken Hautwundrande eingestochen, unter dem ganzen Grunde der Wunde durchgeführt und hart am rechten Hautwundrande herausgeführt. Hierauf werden die sämmtlichen Nähte geknüpft, u. zw. so, dass die linksseitige Wundfläche auf die rechtsseitige zu liegen kommt.

Macphatter gibt an, man solle die Nadel noch in der Wunde, aber möglich hart an dem Hautrande ein- und ausstechen. Ich selbst habe in der Regel den Ein- und Ausstichspunkt noch im Haut-, respective Vaginalwundrande, allerdings so knapp als möglich an der Wundfläche gewählt. Beim Knüpfen der Fäden muss darauf gesehen werden, dass der Vaginallappen gegen das Vaginalrohr gedrängt werde, damit die Wundfläche möglichst breit entfaltet wird. Als Nahtmaterial verwendete Macphatter Silkwormgut, währenddem ich anfangs Silberdraht, später Seide verwendete und mit den genannten Materialien in vorzüglicher Weise zufrieden bin.

Ich habe nach der genannten Methode seit dem Erscheinen der Publication Macphatter's eine grössere Zahl von Lappendammplastiken ausgeführt, und zwar fast ausnahmslos mit sehr gutem Erfolge. Ich theile dies heute mit, weil es mir den Anschein macht, als ob die Publication Macphatter's übersehen worden wäre, und doch scheint mir gerade diese Methode die allereinfachste Lösung zu bieten für die Schwierigkeit, welche die Behandlung des nach aufwärts gezogenen Lappens bei der Sänger-Tait'schen Operation bisher geboten hat. Sie entspricht auch vollkommen den Anschauungen, wie sie erst kürzlich Küstner in seiner Monographie »Ueber Episioplastik« (Sammlung klin. Vorträge, 1892, N. F.) niedergelegt hat.

Der einzige Vorwurf, der der Methode von Macphatter gemacht werden könnte, ist der, dass bei derselben der Damm sehr dünn ausfällt. Das ist richtig. Deshalb eignet sich gerade diese Art der Nahtanlegung, bei der die correspondirenden Wundflächen der beiden Seiten nur durch von der Dammfläche angelegte Nähte geschlossen werden, wohl für Fälle von nicht complicirten Dammrissen, in denen es sich

nur um Herstellung, beziehungsweise Verbreiterung des Dammes, nicht aber um eine höher hinaufreichende Verstärkung des Septum recto-vaginale handelt, wie das bei beginnenden Prolapsen erforderlich ist. In Fällen der letzteren Art gehe ich jetzt so vor, dass ich den Bogenschnitt an der Vulvo-vaginalgrenze von einer Seite zur anderen, also parallel zur Verlaufsrichtung der Narbe des Dammrisses zwischen der hinteren Grenze der Hymenalreste beiderseits querüber führe, in diesem Schnitte so lange in die Tiefe präparire, bis sich die seitlichen Winkel an der Hymenalgrenze strecken lassen, und dann durch je ein in der Mitte des oberen und des unteren Wundrandes eingesetztes Häkchen die Wunde zu rhomboidaler Form auseinanderziehe.

Die symmetrischen Flächen von rechts und links werden dann durch Nähte, die am oberen Winkel des Scheidenwundrandes beginnend allmälig nach abwärts fortgeführt werden und schliesslich auf den Damm übergehen, in ähnlicher Weise mit einander vereinigt, wie bei der triangulären Anfrischung nach Hegar, ohne dass von dem Gewebe irgend etwas entfernt worden ist. Mit Modificationen, die dem einzelnen Falle angepasst werden müssen, eignet sich dieses Verfahren sowohl für beginnende Prolapse, als auch für einfache Dammrisse. Für vorgeschrittene Fälle von Prolapsen werden mehr weniger umfangreiche Excisionen aus dem erweiterten Scheidenrohre auch in der Folge nicht zu umgehen sein.

Ueber die Bedeutung der Salzsäure in der Therapie der Magenkrankheiten.

Von Dr. N. Reichmann und Dr. S. Mintz in Warschau.

In der Therapie der Magenkrankheiten hatte sich die Salzsäure das volle Bürgerrecht erworben, noch bevor dieselbe im Magensafte entdeckt wurde. Sie wurde zu jener Zeit, gleich der Salpeter- und Schwefelsäure, rein empirisch verordnet, da die Erfahrung lehrte, dass die Salzsäure bei Magenleiden mitunter mit gutem Erfolge angewendet werden kann.

Es wurde von Heberden[1]) bemerkt, dass »Personen, die an excessiver Säurebildung leiden, saure Getränke nicht immer schädlich, zuweilen sogar selbst zuträglich sind«. Noch ausdrücklicher spricht sich Pemberton[2]) über die Salzsäurebehandlung aus: „Diese (Alkalien zu geben) ist eine Methode und zwar die gewöhnlichere, die übermässige Menge von Magensäure zu tilgen. Zuweilen indess ist diese so überwiegend, dass eine grössere Menge Alkali erforderlich werden kann, sie unthätig zu machen, als man mit Sicherheit innerlich anwenden kann; in welchem Fall man oft vollständige Heilung durch die gerade entgegengesetzte Behandlung erzielt, nämlich durch den Gebrauch einer stärkeren Säure."

Die Entdeckung der Salzsäure von Prout und die 10 Jahre darauf von Eberle (1834) erfolgte Gewinnung künstlichen Magensaftes durch Einwirkung einer verdünnten Salzsäurelösung auf die Magenschleimhaut mussten viel zur Verbreitung der Salzsäurebehandlung bei Verdauungskrankheiten beigetragen haben. Denn einerseits ist festgestellt worden, dass die Salzsäure einen constanten Bestandtheil des Magensaftes bildet, anderseits haben die Versuche an künstlichen Magensäften gezeigt, dass die Säuren zur Verdauung der Albuminate im Magen unbedingt nöthig sind, und dass die Peptonisation am raschesten bei Anwesenheit der Salzsäure, dagegen viel langsamer und nicht so ergiebig bei Gegenwart anderer (organischer) Säuren geschieht.

Es schien deshalb sehr logisch und consequent, einem Magenkranken wegen träger und schwacher Verdauung diejenigen integralen Bestandtheile des Magensaftes zu liefern, die unter normalen Verhältnissen die Verdauung am meisten befördern. Prout fand die Salzsäure von besonderer Wirksamkeit bei dem Magenleiden, das bei der von ihm sogenannten „oxalsauren Diathese" vorkommt. Budd empfahl sie bei Personen, deren Verdauung wegen einer spärlichen Absonderung schwach ist. Doch muss jedermann zugeben, dass die Diagnose einer spärlichen Magensaftabsonderung damals keinesfalls leicht war und höchstens nur vermuthet werden konnte, da noch die physiologischen Methoden der Magenuntersuchung fehlten, die uns jetzt gestatten, in jedem besonderen Falle eine herabgesetzte Magensecretion zu diagnosticiren. Dadurch ist auch erklärlich, dass ein so hervorragender Kliniker wie Trousseau[3]), der von der vortrefflichen Wirkung der Salzsäure in manchen Fällen von Dyspepsie überzeugt war, keine Indicationen für die Salzsäurebehandlung bei Magenkrankheiten aufstellt, sondern dieselbe dann empfiehlt, wann Alkalien fehlschlagen. Erst seit der Einführung der Magensonde in die Diagnostik der Magenkrankheiten von Leube ist die Möglichkeit gegeben worden, Fälle von verminderter Absonderung des Magensaftes zu diagnosticiren und auch Indicationen für die Salzsäuretherapie bei Magenaffectionen aufzustellen. Leube[4]) war der Erste, der durch indirecte Untersuchungen des Magensaftes an Kranken gefunden hat, dass ein Säuremangel ziemlich häufig die Ursache der Dyspepsie ist, weshalb er die Darreichung von HCl in diesen Fällen für indicirt hält.

Seither ist die Salzsäure zu einem allgemein brauchbaren therapeutischen Mittel geworden. Man verordnete sie, durch die Versuche von Leube angeregt, fast in allen Fällen von Dyspepsie. Dadurch lässt sich leicht die ausserordentlich verschiedene Meinung der Aerzte über die Salzsäurebehandlung erklären.

In den Jahren 1882 und 1883 veröffentlichte einer von uns (Reichmann)[5]) die ersten Fälle von Gastrosuccorrhoea. Es folgte aus diesen Beobachtungen, dass in manchen Fällen nicht verminderte Secretion, vielmehr gesteigerte Absonderung eventuell eine durch HCl bedingte Hyperacidität vorliegt. Später zeigten Jaworski und Gluzinski, dass ein hoher, durch HCl bedingter Salzsäuregrad, mit oder ohne Gastrosuccorrhoea (viel öfter), bei den meisten Magenkranken beobachtet wird. Die letztgenannten Autoren warnten schon damals[6]) vor dem Salzsäuregebrauche in den obengenannten Fällen.

Die innerliche Darreichung von Salzsäure bei herabgesetzter Secretion beruht hauptsächlich auf dieser Thatsache, dass die Salzsäure ein höchst wichtiger Factor für die Verdauung der Albuminate ist, und dass eine in vitro vorgenommene Ansäuerung eines wenig sauren Magensaftes die Peptonisation beschleunigt. Indessen zeigten die von einem von uns (Reichmann)[7]) angestellten Versuche, dass durch die verminderte Secretion beeinträchtigte Magenverdauung nach Darreichung von beträchtlicher Menge Salzsäure nicht verbessert werden kann, da die in den Magen gebrachte HCl in demselben verschwindet, weder den Mageninhalt ansäuert, noch die Peptonisation befördert.

Die Indicationen für den Salzsäuregebrauch beschränkt man keinesfalls auf das oben Angeführte. Der HCl sollen noch zwei Eigenschaften, nämlich eine antifermentative und antiparasitäre Wirkung und ein Einfluss auf die motorische Thätigkeit des Magens zukommen. Durch diese Eigenschaften suchte man die günstige Einwirkung der HCl bei Magenaffectionen zu erklären.

Schon Pemberton[8]) empfahl die Salzsäure bei der mit excessiver Bildung von Milchsäure verbundenen Indigestion. Nach Paschutin[9]) werden die abnormen Gährungen im Magen, besonders die Buttersäuregährung, bei einem Säuregrad von 0·15% gehemmt. Cohn[10]) behauptet auf Grund der von ihm angestellten Untersuchungen, dass die Essigsäuregährung schon bei Gegenwart von Spuren freier HCl und die Milchsäure-

[1]) Citirt bei Budd.: Die Krankheiten des Magens. Deutsche Uebersetzung 1856, S. 306.
[2]) l. c.
[3]) Clinique médicale. Auflage von 1877. Bd. 111, S. 51.
[4]) Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 62.
[5]) Berl. klin. Wochenschr. 1882, Nr. 72 — 1884, Nr. 2.
[6]) Congress d. poln. Aerzte in Posen 1884.
[7]) Ueber die Anwendung der Pankreaspräparate beim atrophischen Magenkatarrh. Deutsch. med. Wochenschr. 1889, Nr. 7.
[8]) Budd. l. c.
[9]) Pflüger's Archiv., Bd. 8.
[10]) Ueber die Einwirkung des künstl. Magensaftes auf Essigsäure- und Milchsäuregährung. Diss. Strassburg 1889.

gährung bei 0·7‰ aufhören. Kitasato[11]) überzeugte sich, dass die Typhusbacillen bei 1·58‰ HCl in ihrer Entwicklung gehemmt werden und bei 1·85‰ absterben. Nach Hamburger[12]) sind diese Zahlen viel kleiner, da sich Kitasato zu Culturen der Gelatine und des Bouillons, die Salzsäure binden, bediente. Viele andere Autoren sprachen sich in demselben Sinne aus. Die Salzsäurebehandlung schien also zur Hemmung der abnormen Gährungen im Magen indicirt zu sein. Allein die Versuche von Abelous und Ferrannini sollen wenigstens in Bezug auf nichtpathogene, sondern gährungserzeugende Mikroorganismen, mit dem Obenangeführten nicht übereinstimmen. So fand Abelous[13]), auf die von ihm angestellten bakteriologischen Untersuchungen gestützt, dass in einem normalen Magen viele verschiedenartige Mikroorganismen vorhanden seien, von denen fast keine von dem Magensafte angegriffen werden. Wenn dieselben aber auf die Magenverdauung keinen Einfluss ausüben, so lässt sich dieses dadurch erklären, dass die Speisen allzukurz im Magen verbleiben. Ferrannini[14]) gelang es nicht, bei Kranken, nach Darreichung von 2 bis 4 *g* HCl pro die, irgend einen Einfluss derselben auf abnorme Gährungen nachzuweisen. Er nimmt desshalb an, die HCl sei als antifermentatives Mittel für den Verdauungscanal von sehr geringer Bedeutung und jedenfalls viel geringerer als Thymol, Creosot, besonders Naphtol.

Die Salzsäure gilt noch als ein Mittel zur Anregung der motorischen Leistungsfähigkeit des Magens. Leube stellte Untersuchungen über den Einfluss der HCl auf den Magenmechanismus an und versuchte nachzuweisen, dass die Vermehrung des Säuregrades der Flüssigkeit im Magen die Austreibung derselben durch den Pylorus befördert. Dagegen konnte Fleischer[15]) keinen günstigen Einfluss der HCl auf die motorische Thätigkeit nachweisen. Diese Frage muss überhaupt aus Mangel an genügenden Untersuchungen als ungelöst betrachtet werden.

Es folgt nun aus dem Gesagten, dass feste Beweise für die günstige Einwirkung der Salzsäure auf den Magen, wenigstens gleich nach der Einführung der Säure in denselben, nicht vorliegen. Der eben erwähnte Umstand, sowie die günstige, aus der Empirie bekannte Wirkung der HCl bei Magenaffectionen, bewogen uns zu prüfen, ob die in den Magen eingeführte Salzsäure die Absonderung des Magensaftes, eventuell der HCl nicht anrege.

Mit dieser Frage beschäftigte man sich bis jetzt sehr wenig, und die Wenigen, die dieselbe zu lösen versuchten, gelangten zu negativen Resultaten. So kam Jaworski[16]) zur Ueberzeugung, dass die Darreichung von HCl die Pepsinsecretion anregt, dagegen die Salzsäuresecretion nicht beeinflusst; nach Einführen von 100—500 1/10 Normalsalzsäure, Milch- und Essigsäure in den nüchternen Magen zwar verdauungskräftiger Magensaft abgesondert wurde, jedoch nicht von stärkerem HCl-Gehalt als nach destillirtem Wasser in derselben Menge. Wolff[17]) gab seinen Patienten 25 Tropfen Acidi hydrochl. nach jeder Mahlzeit und konnte nicht in einem einzigen Falle eine deutliche Wirkung feststellen. Henne[18]) verordnete 2·0 Pepsin und 400 *cm*³ 2·5‰ HCl und untersuchte den nach 30—40 Minuten ausgehobenen Mageninhalt. Der Erfolg war hier ebenfalls ein negativer.

Die negativen Resultate der letzterwähnten Autoren könnte man unseres Erachtens auf diesen Umstand zurückführen, dass die Einwirkung der Salzsäure in allen Versuchen von zu kurzer Dauer war. Wir entschlossen uns deshalb, unsere Versuche auf eine andere Weise anzustellen, indem wir die Salzsäure in ziemlich grossen Dosen gaben und ihre Wirkung erst nach längerer Zeit prüften. Unsere poliklinischen entsprechend gewählten Kranken bekamen eine Stunde nach der Mahlzeit 15 Tropfen Acidi hydrochlorici diluti jede Viertelstunde, im Ganzen 45 Tropfen zweimal täglich. Der Mageninhalt wurde je 10 oder 14 Tage, 1 1/2 Stunden nach unserem gewöhnlichen Probefrühstück aus 30·0 Fleischpulver, 45·0 Semmel, 2·0 Kochsalz und 200 *cm*³ Wasser untersucht. Die diätetischen und hygienischen Vorschriften blieben während der ganzen Beobachtung dieselben. Zu Versuchen dienten ausschliesslich diejenigen Kranken, bei denen der 1 1/2 Stunden nach den erwähnten Frühstück ausgeheberte Mageninhalt keine oder fast keine freie HCl nachwies (die Menge der freien HCl 1 1/2 Stunden nach dem erwähnten Frühstück beträgt 0·06— 0·08%). Bei jeder Untersuchung werden ausser der Acidität (*A*) die Menge der freien Salzsäure (*L*), nach dem von einem von uns angegebenen Verfahren (Mintz),[19]) und die Menge der organischen Säuren (*O*) mittelst der Methode von Seemann[20]) bestimmt, einigemal wurde auch die Totalsalzsäure (*T*) nach der Methode von Sjöquist-Jaksch quantitativ bestimmt.

Beobachtung Nr. 1.: Sw. Grz., 24 Jahre alt. Er kam in die Poliklinik den 6. October 1891. Sein Magenleiden soll seit vier Jahren bestehen. Appetitmangel, Aufstossen mit dem Geruch der genossenen Speisen, Nagen in der Magengegend, besonders nüchtern, Magenauftreibung, Durchfall einigemal täglich, Kopfschmerzen.

Erste Untersuchung: $A = 0{\cdot}256\%$; $L = 0{\cdot}000\%$. $O = 0{\cdot}120\%$. Es wurde HCl verordnet.

Zweite Untersuchung: $A = 0{\cdot}284\%$; $L = 0{\cdot}020\%$; $O = 0{\cdot}084\%$. Allgemeinbefinden besser.

Dritte Untersuchung: $A = 0{\cdot}300\%$; $L = 0{\cdot}116\%$; $O = 0{\cdot}060\%$.

Die erwähnten Untersuchungen wurden je 10 Tage vorgenommen. Bei der letzten Untersuchung erklärt der Kranke, er fühle sich bedeutend besser; er klagt nur über Schmerzen in der Magengegend, die nüchtern auftreten. Die Salzsäure nicht mehr fortgesetzt. Nach 20 Tagen

Vierte Untersuchung: $A = 0{\cdot}296\%$; $L = 0{\cdot}108\%$; $O = 0{\cdot}056\%$.[21])

In diesem Falle nach Darreichung von HCl vergrösserte sich allmälig *A* sowie *L*, dem parallel nahmen *O* ab. Der Einfluss der Salzsäurebehandlung war hier kein vorübergehender, wie dies die letzte Bestimmung zeigt.

Beobachtung Nr. 2. Zal. Dan., 40 Jahre alt. Seit zwei Jahren Verdauungsstörungen. Vor 7 Jahren Syphilis. Abusus in nicotiana. Vor einem Monate Dysenterie. Appetit gut. Pressen in der Magengrube vor dem Essen. Verstopfung. Stuhl schleimig. Kopfschmerzen und Schwindel, Schmerzen an verschiedenen Körpertheilen. Urinentleerung schwierig. Schlaflosigkeit. Unlust zu Arbeit. Kniereflexe fehlen. Pupillen reagiren sehr schwach.

Erste Bestimmung: $A = 0{\cdot}200\%$; $L = 0{\cdot}000\%$; $T = 0{\cdot}152\%$. Es wurden Alkalien verordnet. Die Bestimmungen sind in diesem Falle alle zwei Wochen gemacht worden.

Zweite Bestimmung: $A = 0{\cdot}172\%$; $L = 0{\cdot}000\%$; $O = 0{\cdot}06\%$. Salzsäure verordnet.

Dritte Bestimmung: $A = 0{\cdot}188\%$; $L = 0{\cdot}024\%$; $O = 0{\cdot}04\%$. HCl nicht fortgesetzt.

Vierte Bestimmung: $A = 0{\cdot}232\%$; $L = 0{\cdot}000\%$; $O = 0{\cdot}06\%$; $T = 0{\cdot}155\%$.

In diesem Falle fehlte die freie HCl bei der ersten Untersuchung; dieselbe blieb auch aus, nachdem der Kranke 14 Tage lang Alkalien nüchtern nahm, dafür war es leicht, nach 14tägiger Darreichung von Salzsäure, die freie HCl im Mageninhalt zu ermitteln und sogar quantitativ zu bestimmen. Doch war hier der Einfluss der Salzsäure auf die Magensecretion nur ein vorübergehender, wie dies die letzte Bestimmung zeigt.

Beobachtung Nr. 3.: Kuzm. S., 25 Jahre alt. Seit einem Jahre constante Schmerzen in der Magengrube, die nach dem Essen zunehmen. Vorher immer gesund. Appetitmangel, Aufstossungen, Sod-

[11]) Zeitschrift für Hygiene, Bd. 3.
[12]) Centralblatt f. klin. Med. 1890, Nr. 24.
[13]) Recherches sur les microbes d'estomac. Paris 1889.
[14]) Verhandlungen des X. intern. med. Congr. Bd. 2, Abth. V., S. 68.
[15]) Berl. klin. Wochenschr. 1887, Nr. 7.
[16]) Deutsche med. Wochenschr. 1887, Nr. 36, 37, 38.
[17]) Zeitschrift für klin. Med. Bd. XVI.
[18]) Zeitschrift für klin. Med. Bd. XIX.
[19]) Diese Wochenschrift 1889, Nr. 20.
[20]) Unseres Erachtens eignet sich die Seemann'sche Methode zur quantitativen Bestimmung der organischen Säuren. Genaueres darüber an einer anderen Stelle.
[21]) Wir haben die Gelegenheit gehabt, den Mageninhalt dieses Patienten nach einer zweimonatlichen Pause, binnen deren er keine Salzsäure nahm, nochmals zu untersuchen. Wir theilen hier das Resultat mit:

A = 0·252% ; **L** = 0·064%
O = 0·06 % ; **T** = 0·176%.

brennen, Auftreibung des Abdomen nach dem Essen. Stuhl normal, 1—2mal täglich, Kopfschmerzen, Kopfschwindel, Herzklopfen. Abmagerung und Schwäche. Es wurde dem Kranken ein ganz indifferentes Mittel verordnet.

Erste Bestimmung nach einer Woche vorgenommen: $A = 0{\cdot}2\%$; $L = 0{\cdot}00$; $0 = 0{\cdot}044\%$. HCl verordnet.

Zweite Bestimmung: $A = 0{\cdot}228\%$; $L = 0{\cdot}028\%$; $O = 0{\cdot}040\%$. HCl fortgesetzt.

Dritte Bestimmung: $A = 0{\cdot}248\%$; $L = 0{\cdot}044\%$, $O = 0{\cdot}028\%$. HCl nicht fortgesetzt. Es wurde Magisterium Bismuthi in sehr kleinen Dosen (0·05) verordnet.

Vierte Bestimmung: $A = 0{\cdot}196\%$; $L = 0{\cdot}00\%$; $O = 0{\cdot}056\%$. Dem Kranken wurde noch einmal HCl verordnet (dreimal täglich zu 30 Tropfen, 10 Tropfen jede $^1/_4$ Stunde). Nach 20 Tagen ist der Mageninhalt noch einmal geprüft worden.

Fünfte Bestimmung: $A = 0{\cdot}280\%$; $L = 0{\cdot}100\%$; $O = 0{\cdot}028\%$.

Die zwei folgenden Versuche sind an Kranken angestellt worden, die nur eine kurze Zeit unter unserer Beobachtung blieben. Die Leute waren aus der Provinz und liessen sich nur zweimal in unserer Poliklinik sehen. Wir mussten uns desshalb im Ganzen und Grossen nur auf zwei Bestimmungen beschränken.

Beobachtung Nr. 4.: Tyk, 37 Jahre alt. Von Zeit zu Zeit Appetitmangel, Aufstossen, Stuhl täglich, aber sehr wenig.

Erste Bestimmung: $A = 0{\cdot}216\%$; $L = 0{\cdot}024\%$; $O = 0{\cdot}076\%$. HCl verordnet. Die zweite Untersuchung ist erst nach vier Wochen gemacht worden.

Zweite Bestimmung: $A = 0{\cdot}268\%$; $L = 0\,120\%$; $O = 0{\cdot}052\%$.

Dieser Fall unterscheidet sich dadurch von den vorigen, dass freie HCl bei der ersten Untersuchung anwesend war, obwohl in einer sehr geringen Menge. Nach vierwöchentlicher Darreichung von HCl vergrösserte sich die Menge der freien HCl fast auf das Sechsfache.

Beobachtung Nr. 5.: Zag. Verdauungsstörungen seit Kindheit. Der Vater starb an einem Carcinoma omenti. Von Zeit zu Zeit Appetitmangel, Pressen in der Magengrube nach dem Essen, Leibschmerzen. Gewöhnlich Stuhlverstopfung, mitunter Durchfall. Kopfschmerzen. Abmagerung.

Erste Bestimmung: $A = 0{\cdot}052\%$; $L = 0{\cdot}00\%$; $O = 0{\cdot}02\%$. HCl verordnet.

Zweite Bestimmung (nach vier Wochen vorgenommen): $A = 0{\cdot}052\%$; $L = 0{\cdot}00\%$.

In diesem Falle blieb die Salzsäurebehandlung ganz ohne Einfluss auf die HCl-Secretion.

In der Literatur finden wir einen den unserigen ganz analogen Fall von Riegel[22]). In diesem Fall gelang es bei einem Patienten, wo monatelang vorgenommene Ausspülung stets ein Fehlen der freien Salzsäure erwiesen hatte, durch tägliche Gaben von Salzsäure pro die $1^1/_2\,g$ während 14 Tage zum erstenmale in dem des Morgens nüchtern ausgeheberten Mageninhalte freie HCl nachzuweisen. Doch wurden in diesem Falle, wie es scheint, keine genaueren quantitativen Bestimmungen gemacht.

Es folgt aus unseren oben angeführten Beobachtungen, dass die Salzsäurebehandlung in manchen Fällen von herabgesetzter Secretion die Magensaft-, eventuell die HCl-Absonderung anregt. Mit diesem müssen wir uns jetzt begnügen. Die Zahl der Beobachtungen ist noch zu klein, um jetzt schon entscheiden zu können, in welchen Fällen von verminderter HCl-Secretion die Darreichung von Salzsäure eigentlich als indicirt betrachtet werden soll. Untersuchungen nach dieser Richtung werden wir fortsetzen. Doch dieser Umstand, dass die rationelle Salzsäurebehandlung in der letzten Zeit von vielen Autoren bestritten wurde, bewog uns, die so deutlichen Erfolge der Salzsäurebehandlung bei unseren Kranken jetzt schon zu veröffentlichen.

[22]) Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. 36.

Die Kreisel-Centrifuge.

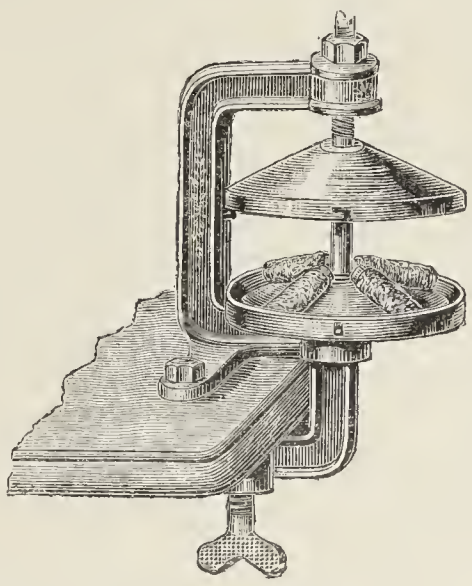
Von Professor Dr. Gustav Gaertner.

In physiologischen und chemischen Laboratorien werden Centrifugen seit langer Zeit angewendet, um Niederschläge rasch abzusetzen, namentlich aber zur Gewinnung des Blutplasmas.

Vor nicht langer Zeit wurden die Aerzte durch Litten und Stenbeek[1]) darauf aufmerksam gemacht, wie nützlich eine kleine Centrifuge bei der Harnuntersuchung, bei der Untersuchung des Sputums ist, wie sie es ermöglicht, das Sediment, welches sich freiwillig erst nach vielen Stunden absetzt, in wenigen Minuten zur mikroskopischen Beobachtung bereitzustellen. Und noch zu anderen Zwecken wird die Centrifugalkraft dem Arzte dienstbar gemacht. Hedin[2]) mischt Blut in einem engen Röhrchen zu gleichen Theilen mit Müller'scher Flüssigkeit und centrifugirt dann. Die schwereren Blutkörperchen drängen sich im äusseren Theile der Röhre zu einem rothen Säulchen zusammen, das sich scharf von der durchsichtigen, gelblichen Flüssigkeit abhebt. Aus dem Längenverhältnisse der Blutkörpersäule zur gesammten Blutsäule schliesst man auf die Menge, respective auf die Masse der Blutkörper in dem betreffenden Blute.

Seit dem Erscheinen der beiden erwähnten Publicationen wurden von verschiedenen Seiten Centrifugen construirt und beschrieben.

Die erste, aus Schweden stammende Handcentrifuge besitzt ein kleines Kurbelrad, dessen Drehung durch zweifache Umsetzung, Zahnrad und Frictionsscheibe, auf einen horizontalen Balken übertragen wird. An den Enden dieses Balkens hängen in Charniergelenken Hülsen, in welche zwei kleine Eprouvetten eingesetzt werden. Am unteren Ende dieser Röhren befinden sich kleine Kugeln, die nur durch einen engen Hals mit dem übrigen Hohlraum communiciren. Beim Drehen der Kurbel werden die Hülsen nebst Inhalt in sehr rasche Rotation versetzt, dieselben nehmen daher eine horizontale Lage an und das Sediment wird in die unten befindliche Kugel hineingeschleudert. Beim Anhalten der Centrifuge wird der Inhalt der Röhrchen allerdings erschüttert, aber das Sediment kann wegen der engen Communication nicht mehr hindurch, bleibt also unten.



Kreisel-Centrifuge mit aufgehobenem Deckel.

Aehnlich sind die anderen Centrifugen construirt; sie unterscheiden sich von der beschriebenen wesentlich nur durch die Verschiedenheit der Uebersetzungen, die bald aus Zahnrädern, bald aus Zahnrad und Schnecke, bald aus Rädern mit Schnurlauf etc. bestehen.

Es gibt auch Centrifugen mit Turbinen (Lentz, Berlin) und mit elektrischem Antrieb.

Hier in Wien hat sich Herr Schulmeister der Mühe unterzogen, über Wunsch mehrerer Collegen eine Handcentrifuge zu bauen.

Die Versuche führten auch zu einem gedeihlichen Resultate; die so entstandenen Apparate functionirten sehr gut, waren aber ziemlich complicirt und theuer. (Sie besassen zwei Riemenübersetzungen und eine Aushaltevorrichtung, um die im Laufe

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1891, S. 749.
[2]) Skandinavisches Arch. f. Physiol. 1890, S. 134.

befindliche Centrifuge allmälig auslaufen zu lassen.) Ein Nachtheil haftete ihnen noch an: sie verursachten ein sehr beträchtliches, störendes Geräusch.

Als aber gesonnen wurde, wie diesem letzteren Fehler abzuhelfen wäre, rieth ich Herrn Schulmeister, eine neue Centrifuge zu bauen, die nach Art eines Kreisels in Rotation versetzt werden könnte. Nach einigen Vorversuchen, die die Ausführbarkeit meiner Idee vollauf bestätigten, entstand der kleine Apparat, den ich hier kurz beschreiben will.

Den wichtigsten Bestandtheil desselben bildet eine aus starkem Messingblech hergestellte, kreisrunde, ca. $1^1/_2$ *cm* hohe und 10 *cm* im Durchmesser haltende Büchse, die durch einen aus demselben Material hergestellten Deckel mit Hilfe von Bajonettverschlüssen und eines einspringenden Riegels fest und sicher verschlossen werden kann. Boden und Deckel der Büchse sind nicht eben, sondern stellen Mantelflächen eines sehr flachen Conus dar. Im Innern der Büchse befinden sich vier Spangenpaare, die zur Befestigung von ebensoviel kurzen Eprouvetten dienen. Diese Röhrchen liegen also radiär auf einer schiefen Ebene, das offene Ende innen und etwas höher. Sie können, bis auf 1 *cm* vom Rande entfernt, mit der zu prüfenden Flüssigkeit gefüllt werden, ohne dass dieselbe ausfliesst. Es entfällt damit die complicirte und überflüssige Aufhängevorrichtung, die allen anderen Centrifugen eigen ist.

Die Büchse wird central von einer in Spitzen endigenden Stahlachse durchsetzt, welche in Lagern eines gusseisernen Stativs mit minimaler Reibung läuft. Da der sich bewegende Theil einen Rotationskörper ohne jedwede Vorsprünge darstellt, ist auch der Luftwiderstand ausserordentlich gering.

Das Stativ selbst wird mit Hilfe einer Fixationsschraube an einem Tische, Fensterbrette etc. befestigt.

Die Centrifuge wird in Bewegung gesetzt, indem man um die Achse eine Sehnur (Darmseite) spiralig aufwickelt und die letztere dann rasch und energisch abzieht.

Der Apparat macht im Anfange an 3000 Umdrehungen in der Minute und läuft mit allmälig abnehmender Geschwindigkeit 8—10 Minuten. Ein einmaliges Centrifugiren genügt regelmässig, um das Sediment im Harn, in mit Kalilauge gekochtem Sputum etc. zu gewinnen und um im Hämatokritröhrchen die Scheidung von Blutkörperchen und Flüssigkeit zu bewirken.

Die Kreisel-Centrifuge kann aber dem Arzt noch in anderer Beziehung nützlich werden. Es ist ja bekannt, dass sich Milch beim Centrifugiren in Rahm und Magermilch scheidet. Der specifisch leichtere Rahm bleibt natürlich innen, respective oben im Röhrchen. Wird die Procedur in einem graduirten Rohre vorgenommen, dann erfährt man den Rahmgehalt der Milch, in Procenten ausgedrückt. Es ist dabei wohl zu berücksichtigeu, dass Rahmgehalt nicht identisch ist mit Fettgehalt. Es gibt Milchsorten (namentlich die colostrumhaltigen zählen dazu), deren Rahmschichte relativ dicker ausfällt, als dem Fettgehalte entsprechen sollte.

Immerhin gehen beide Werthe so weit parallel, dass namentlich die zwei wichtigsten fraudulosen Manipulationen mit der Milch, das Abrahmen vor dem Verkauf und der Wasserzusatz, sich durch eine oft sehr beträchtliche Verminderung des Rahm-Procentgehaltes erkennen lassen. Und in dieser Beziehung liefert das Centrifugiren der Milch die raschesten und verlässlichere Aufschlüsse als jede andere Methode, von der exacten chemischen Fettbestimmung abgesehen.

Ich war angenehm überrascht, als ich wahrnahm, dass die Rotationszahl meiner Centrifugen vollauf genügt, um bei Einhaltung eines bestimmten Verfahrens (welches in einer jedem Apparat beigegebenen Gebrauchsanweisung beschrieben ist) den Rahmgehalt einer Milch, respective von vier Milchsorten gleichzeitig, genau festzustellen.

Die Kreisel-Centrifuge wird jetzt schon zur Untersuchung der Milch in mehreren Molkereien verwendet.

Zum Schlusse seien die Vorzüge der Kreisel-Centrifuge kurz zusammengefasst:

1. Dieselbe ist die einfachste,

2. die dauerhafteste und wenigst gebrechliche aller bisnun angegebenen Centrifugen.

3. Der Betrieb derselben ist gefahrlos.

4. Sie erfordert weder einen eigenen Motor, noch das ermüdende und langweilige continuirliche Drehen einer Kurbel.

5. Sie läuft allmälig aus. Die Sedimente können sich ruhig absetzen. Die Röhrchen brauchen unten nicht verengt zu sein, das Sediment ist daher sehr leicht zu entfernen, die Röhrchen gut zu reinigen.

6. Ist sie die billigste von allen.

Die Kreisel-Centrifuge wird von Herrn Mechaniker L. Schulmeister in Wien und von Herrn Franz Hugershoff in Leipzig angefertigt.

Aus der chirurgischen Klinik des Hofrathes Prof. Billroth in Wien.

Ueber die relative Virulenz pyogener Mikroorganismen in per primam geheilten Wunden.

Von Dr. **Konrad Büdinger**, Operateur.

(Schluss.)

2. Versuche an der menschlichen Haut.

So entschloss ich mich denn, einen lebenden Nährboden in Anwendung zu ziehen, der den Anspruch machen kann, unzweideutige Eignung für die Entfaltung der virulenten Eigenschaften derjenigen pyogenen Bakterien zu haben, welche beim Menschen Eiterung erzeugen, nämlich die menschliche Haut.

Die in diesem Sinne angestellten Versuche wurden durchwegs an meinem linken Oberarm vorgenommen. Da meine Haut überhaupt eine gewisse Neigung zur Entwicklung von Follieulitiden besitzt, schien mir dieselbe zu derartigen Experimenten sehr geeignet, während der Umstand, dass ich bis dahin von schweren eitrigen Processen stets verschont geblieben war, bis zu einem gewissen Grade eine Bürgschaft für die relative Ungefährlichkeit dieser Experimente gab.

Die entsprechenden Versuche, welche mit aus sichtlich virulentem Materiale gezüchteten Staphylococcen schon häufig angestellt wurden (Garré,[17]) Bumm,[18]) Bockhardt,[19]) Sehimmelbusch,[20]) Zuckermann[21]), haben zur Genüge gezeigt, dass Injection, Einreibung, ja sogar das blosse Aufstreichen von Colonien der pyogenen Mikroorganismen, respective Suspensionen derselben in den Haarfollikeln typische eitrige Entzündung erzeugen, die sich gelegentlich bis zur Furunkel- und Carbunkelbildung steigert.

Meine diesbezüglichen Versuche wurden in ähnlicher Weise angestellt, wie die der genannten Experimentatoren. Nach genauer Reinigung des Oberarmes, natürlich mit Vermeidung von Antisepticis, wurde durch Kratzen mit einem desinficirten Nagel der anderen Hand die Haut in der Weise wund gemacht, dass sie ihrer Epidermis hie und da beraubt war. Dann wurde mit einem vorher geglühten Glasstabe durch die zu prüfende Colonie gestrichen und soviel hängen geblieben war, auf der vorbereiteten Hautstelle in möglichst geringem Umfange ziemlich kräftig eingerieben. Naturgemäss blieb um diese Stelle ein Kranz von nicht eingeriebenen Bakterien frei auf der Haut liegen, welche ich nicht entfernte, sondern eintrocknen liess.

Der Erfolg war fast durchwegs ein positiver. Nach der in den früheren Nachmittagsstunden vorgenommenen Einreibung trat gegen Abend, also in etwa vier bis sechs Stunden, heftiges Jucken über der ganzen inficirten Partie und zuweilen weit über diese hinaus auf. Einigemale schossen auch

---

[17]) Zur Aetiologie acut eitriger Entzündungen (Osteomyelitis, Furunkel und Panaritium). Fortschritte der Med. 1885. Nr. 6.

[18]) Ueber den abscessbildenden Diplococcus. Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg, 1885, Nr. 1.

[19]) Ueber die Aetiologie und Therapie der Impetigo, des Furunkels und der Sykosis. Monatshefte f. prakt. Dermatologie, 1887. Nr. 10.

[20]) Ueber die Ursache der acuten Eiterung. Centralblatt für Chirurgie, 1887, Nr. 17.

[21]) Ueber die Ursache der Furunkel. Archiv f. Ohrenheilkunde. Bd. XXIII 1889. Heft 4.

schon typische Urtiariaquaddeln hervor. In der folgenden Nacht war der Schlaf meist nicht (nur zweimal) durch diese Erscheinungen gestört. Am nächsten Morgen hatte sich schon eine diffuse Röthe etablirt, aus der sich bald um einzelne Haare erhöhte und etwas geröthete Infiltrate abhoben. An diesen Stellen bildeten sich dann zu Mittag oder Abend desselben (zweiten) Tages kleine Pusteln mit deutlich eitrigem Inhalt, während die diffuse Röthe etwas zurückging. Durchschnittlich am Morgen des dritten Tages, bald etwas früher, bald etwas später, waren typische Follicularabscesse zur vollständigen Entwicklung gekommen. Da nun der weitere Verlauf kein Interesse mehr darbot, suchte ich durch Epilationen, kleine Einschnitte und Ausdrücken den Process abzukürzen, was mir auch bei den meisten Pusteln gelang. Immerhin dauerte es in den am schnellsten verlaufenden Fällen vier bis fünf Tage, bis der Ort der Eiterung von einer Epidermis überzogen war. Die Zahl der Pusteln variirte je nach der Grösse der Stelle, an welcher die Einreibung vorgenommen worden war, von fünf bis zwölf und mehr. Eine kleine Anzahl der Infiltrationsherde, welche am zweiten Tage sichtbar gewesen waren, ging regelmässig ohne Abscessbildung zurück. Dabei war zu bemerken, dass die Bakterien nicht nur und nicht einmal vorwiegend an jenen Stellen ihre Thätigkeit entfalteten, an denen sie eingerieben worden waren, sondern dass die umliegenden Haarbälge, über deren Oeffnungen die Coccen blos der Eintrocknung ausgesetzt wurden, beinahe in gleicher Weise von der Eiterung befallen waren; diese Abscesse unterschieden sich auch in Grösse und Verlauf nicht merklich von den übrigen. Es scheint daher das grob mechanische Moment nur geringen Einfluss auf die Entstehung cutaner Eiterungen zu haben. Die Ueberimpfung des Eiters auf todte Nährböden ergab regelmässig die Anwesenheit der eingeriebenen Coccenart.

Die Zahl dieser Versuche beträgt 10. Sie ist so gering, weil einerseits ihre Resultate über Mancherlei genügenden Aufschluss geben, andererseits meine Beschäftigung mit »reinen« Wunden mir auf die Dauer nicht gestattete, diese Versuche fortzusetzen. Die Colonien, welche zu den Impfungen verwendet wurden, stammen von 8 per primam geheilten Wunden, in denen 3mal Staphylococcus albus, 2mal aureus allein, 1mal aureus und albus, 2mal aureus und citreus gezüchtet wurden, so dass aureus 4mal, albus 4mal, citreus 2mal zu den Versuchen verwendet wurden. 2mal erhielt ich keinen positiven Erfolg, und zwar 1mal bei albus, 1mal bei citreus. Dieser unwirksame Staphylococcus citreus stammte von einer der früher erwähnten Wunden mit gerötheter Hautnahtstelle. — Das Resultat war aber doch kein ganz negatives zu nennen. Während nämlich sonst die erwähnten Kratzeffecte in zwei Tagen ganz verschwunden waren, entstand im Bereiche der Einreibungsstelle der Bakterien, welche keine Eiterung zu erzeugen vermochten, eine geringe Infiltration und Röthung, welche erst nach vier Tagen nicht mehr zu bemerken war. — 7mal reagirte meine Haut in der früher beschriebenen Weise auf die Einreibung, wobei bald grössere, bald kleinere Pusteln entstanden.

Einmal trat eine sehr heftige Eiterung auf. Das dabei benützte Material war eine Colonie von Staphylococcus citreus, welche aus dem Drain einer Wunde nach Amputation der Mamma und Ausräumung der Achseldrüsen gezüchtet worden war. Ein kleines Stück der Nahtstelle zeigte ganz leichte Röthung, sonst war die Heilung tadellos. Der citreus fand sich auf der mit ziemlich vielen Colonien überstreuten Platte in einer geringeren Anzahl von Exemplaren, während der aureus in bedeutender Ueberzahl vegetirte. Diese Aureuscultur ergab bei der Impfung die gewöhnlichen Erscheinungen. Dagegen nahm die Infection mit dem Staphylococcus citreus derselben Herkunft einen erwähnenswerthen Verlauf. Schon am Abend nach der Impfung war das Jucken weit beträchtlicher als sonst und nachdem sich dasselbe in der Nacht noch gesteigert hatte, schossen am anderen Tage im ganzen Bereiche der Stelle, mit welcher das Material in Berührung gekommen war, um jeden Haarbalg zuerst Infiltrate, dann Pusteln auf, welche neben diffuser Röthung und Schwellung nichts Gutes zu versprechen schienen. Wirklich griff die Eiterung stark in die Tiefe, einzelne Herde confluirten zu grösseren Abscessen und trotzdem dieselben lege artis incidirt und behandelt wurden, zog sich die Eiterung neun Tage lang hin. Die Impfung des Eiters auf Agar-Agar erwies die Anwesenheit des Staphylococcus citreus in Reincultur. — An diesen Versuch schloss sich eine etwa zwei Monate andauernde Furunculose meines linken Armes an, indem nach und nach 20 Abscesse des Ober- und Unterarmes entstanden, welche zum Theil eine ziemlich beträchtliche Grösse erreichten. Aus allen konnte der Staphylococcus pyogenes citreus gezüchtet werden. Dies Ergebniss war um so überraschender, als, wie erwähnt, der aureus derselben Provenienz keine besonders starke Infectiosität bekundete, ohne dass irgend ein Grund für die Annahme vorläge, meine Haut sei zur Zeit der Impfung mit den Colonien des St. citreus in ihrer Widerstandsfähigkeit verändert gewesen.

*

Betrachtet man nun die bakteriologischen Befunde einer Anzahl von heissen Abscessen und Phlegmonen, so findet man, dass der goldgelbe Traubenpilz in der Mehrzahl derselben allein oder mit anderen pyogenen Bakterien vorhanden ist, so dass man sich zu der Vorstellung gedrängt findet, dass dieser Pilz weitaus am häufigsten der Träger der hohen Grade von Infectiosität, bei acut entzündlichen Processen, in denen er mit anderen pyogenen Bakterien vorkommt, also sozusagen der Herr der Situation ist. Einige Untersucher (Rodet und Cournont,[22]) Bertoye[23]) stellen sogar die Behauptung auf, dass sich der albus mit Zunahme der Virulenz in den aureus verwandle, Andere halten den letzteren nur für eine virulentere Art des ersteren Coccus. Unter diesen scheint auch Bossowski zu sein, der dem Staphylococcus pyogenes albus nur bedingt, dem aureus dagegen unbedingt virulente Eigenschaften zuschreibt, welche die Möglichkeit einer prima intentio bei seiner Anwesenheit ausschliessen.

Leider hat sich kein ähnlicher Fall wie der beschriebene mehr ergeben, in welchem die Verschiedenheit der Virulenz von zwei aus demselben Material gezüchteten Staphylococcenarten so evident hätte erwiesen werden können. In den Fällen von gleichzeitiger Anwesenheit des aureus und albus zeigte sich kein augenscheinlicher Unterschied in ihrer Wirkung auf meine Haut. Doch glaube ich aus diesem einzigen Falle schliessen zu können, dass jede der drei Species in Bezug auf ihre Virulenz die anderen, gleichzeitig vorhandenen überwiegen könne. Ueber die niedrigsten Grade der pyogenen Eigenschaften wissen wir nichts und können nicht sagen, ob eine oder die andere Species unter Umständen so beschaffen ist, dass sie auf keine Weise Eiterung zu erzeugen vermag; doch liegt zu dieser Annahme nach den Resultaten der Untersuchung des normalen Drainsecretes kein Grund vor.

Ich möchte mir daher über die Eiterung erregende Kraft des Staphylococcus aureus, albus und citreus folgendes Urtheil bilden. Alle drei Arten können unter Umständen einen so geringen Virulenzgrad besitzen, dass sie, in vereinzelten Exemplaren in frische Wunden des Menschen gerathend, keinen Schaden anzurichten vermögen. Es scheint sogar, dass die in der Luft für gewöhnlich vegetirenden pyogenen Mikroorganismen so geartet sind, selbst in Localitäten, welche unter ungünstigen Verhältnissen stehen. Bei diesem Virulenzgrade werden sie von frischen Wunden aus meist rasch resorbirt und, bevor sie sich entwickeln konnten, weggeschafft. Bei der Drainage wird ein Theil von ihnen in das Drainrohr hineingeschwemmt, wo sie bis zu einem gewissen Grade gedeihen und wachsen können. An den Stellen, welche bei drainirten und per primam heilenden Wunden primär verkleben, wird jedenfalls auch die überwiegende Mehrzahl der Coccen resorbirt. Nach der Entfernung des Drains bleiben wohl unter allen Umständen kleine Mengen von seinem Inhalt zurück, welche gewiss meist Bakterien enthalten. Auch diese, unter denen nicht selten pyogene Staphylococcen sich befinden, von welchen man annehmen muss, dass sie schon theilweise zu Colonien angewachsen sind, werden meist ohne Reaction resor-

[22]) Microbes of infective Osteomyelitis. Lanzet, Vol I. 1886, Nr. 7.
[23]) Ref. Semaine médicale. 1890, pag. 84.

birt oder bleiben theilweise liegen, ohne Schaden anrichten zu können.

Die Untersuchung der geheilten Wunde auf solche liegen gebliebene Bakterien wäre mit einer Reihe unüberwindlicher Schwierigkeiten verbunden. Abgesehen davon, dass die blosse mikroskopische Untersuchung des früheren Draincanals nicht so einfach durchzuführen wäre, käme noch der Umstand in Betracht, dass es überhaupt ganz unmöglich ist, auf diesem Wege etwa gefundene Coccen als pyogene Staphylococcen zu differenziren zum Unterschied von anderen ähnlichen Coccenformen, die sich häufig durch das Plattenverfahren aus dem normalen Drainsecrete isoliren liessen. Ueber das weitere Schicksal der Bakterien während der Heilung per primam ist daher noch nichts Genaueres bekannt.

Selbst in dieser Gestalt sind aber die pyogenen Staphylococcen nur relativ gutartig. Sie können durch künstliche Züchtung in einen Zustand gebracht werden, in dem sie typische Eiterung zu erzeugen vermögen; ob dasselbe unter Umständen auch in der »reinen« Wunde selbst stattfinden kann, entzieht sich der Beobachtung, doch wäre es nicht unmöglich, dass hie und da eine spät auftretende Eiterung auf solche Art zu Stande kommen könnte. Dabei ist keine von den drei Arten mehr als die andere geeignet, virulente Eigenschaften zu bethätigen, und jede einzelne kann die Trägerin des höheren Grades von Virulenz und somit die eigentliche Ursache der Eiterung repräsentiren, wenn ein Gemenge der Eiter-Pilze in dem Secrete zu finden ist.

Immerhin scheint aber der Staphylococcus pyogenes aureus am häufigsten die höchsten Grade von Virulenz zu erreichen, da er weitaus öfter als die anderen bei acut eitrigen Processen zu finden ist, seltener wird der albus, am seltensten der citreus wegen seines überhaupt seltenen Vorkommens die Ursache der phlegmonösen Proecsse sein.

Stellt man nun die für den Chirurgen so wichtige Frage auf, wie lange die Ansteckungsfähigkeit einer acuten Eiterung dauert, so muss man theoretisch antworten, dass dieselbe überhaupt nicht aufhört, so lange sich auf der Wundfläche Bakterien anhalten, mit anderen Worten, bis die Wunde zugeheilt ist. Worauf aber die durch die Erfahrung bewiesene Thatsache beruht, dass in Wirklichkeit die Gefahr der Uebertragung nur bis zu einem gewissen Zeitpunkte eine ernstliche und naheliegende ist, und wann dieser Zeitpunkt eintritt, sind schwierige und bisher noch nicht einmal andeutungsweise gelöste Fragen.

Ein anderer Gegenstand, welcher durch das Besprochene beleuchtet wird, ist die Frage nach der Existenz eines »aseptischen« Wundfiebers. Darunter kann man heutzutage nur ein solches Fieber verstehen, welches in directem Anschlusse an einen operativen Eingriff und bei tadellos reactionsloser Wundheilung auftritt, wie es thatsächlich zuweilen in den ersten Tagen nach der Operation vorkommt. Diese Erscheinung kann man nun, wie ich glaube, völlig ungezwungen ebenso gut als den Ausdruck der Resorption pyogener Mikroorganismen aus der Wunde auffassen, wie jedes Wundfieber, nur mit dem Unterschiede, dass die Coccen hier keine locale Wirkung zu bethätigen im Stande sind. Möge nun eine etwas grössere Menge als gewöhnlich in die Wunde gefallen sein und in den Kreislauf gerathen, oder der Uebergang in die Blutbahn aus irgend welchen Gründen beschleunigt werden, oder beide Momente zusammenwirken, ohne dass Bakterien von bedeutenderer pyogener Kraft vorhanden sind, immer lässt sich recht gut eine allgemeine Wirkung auf den Organismus ohne locale Complication denken.

Mein hochverehrter Lehrer Herr Hofrath Billroth hat mich mit dem Auftrage beehrt, in Folgendem seine Ansicht über das aseptische Fieber zu veröffentlichen:

»Der Ausdruck »aseptisches Fieber« ist von v. Volkmann eingeführt; ich habe ihn nie acceptirt. Nach meiner Auffassung entsteht das Wundfieber immer durch Resorption von abnormen Stoffwechselproducten an der Wunde. Haben dieselben einen faden Geruch oder stinken sie geradezu und zeigt die Wunde Zeichen von Entzündung, so nannte v. Volkmann das Fieber ein »septisches«. Hatten sie keinen üblen Geruch, nahm man sie überhaupt nicht wahr, zeigten sich keine Zeichen von Entzündung an der Wunde, so nannte er, falls die Verletzten dennoch fieberten, dies Fieber ein »aseptisches«. Man sieht daraus, dass die Unterscheidung eine rein äusserliche, symptomatische ist, mit der Aetiologie des Fiebers als solchem nichts zu thun hat.«

Weiters liegt die Frage nahe, wieso es möglich ist, dass dieselben Mikroorganismen das eine Mal auf dem günstigen Nährboden einer frischen menschlichen Wunde keinerlei Schaden anrichten, während sie das andere Mal Eiterung in der Haut zu erzeugen im Stande sind. Jedenfalls erscheint es nicht zulässig, eine dauernd so stark gesteigerte Prädisposition meiner Haut anzunehmen. Dass diese Art von Uebertragung eine nicht allzu empfindliche Probe ist, geht ja schon daraus hervor, dass man cutane Excoriationen mit den seltensten Ausnahmen solchen Schädlichkeiten aussetzen kann, wie sie eine offene Wunde niemals vertragen würde. Eine Erklärung für das Resultat dieser Impfversuche mit einiger Bestimmtheit zu geben, ist vorderhand unmöglich, da über wenigen Gebieten der Bakteriologie ein so undurchdringliches Dunkel liegt, wie über den Fragen nach der Ursache der Verschiedenheit des Virulenzgrades und den Momenten, welche die sogenannte Prädisposition ausmachen. Nur ganz vereinzelte Erfahrungen deuten den Weg an, an dem das Besprochene vielleicht auch ein Orientirungszeichen zu geben geeignet ist.

Möglicherweise trifft das Culturverfahren die Schuld, warum eine Staphylococcencultur bei der künstlichen Uebertragung so ganz anders wirkt, als ihre Muttercolonie auf die frische Wunde.

Die schon früher erwähnten Arbeiten über die Abschwächung der Virulenz pyogener Bakterien bei der Ueberimpfung auf künstliche Nährböden betreffen nur solche Colonien, von denen die erste, also virulenteste, selbst künstlich gezüchtet war. Das einzelne Individuum, oder die mikroskopisch kleine Colonie, wie man sie direct in dem virulenten Materiale sehen kann, zu Impfzwecken zu benützen, wäre selbstverständlich unmöglich. Es ist daher nicht auszuschliessen, dass die Bakterien zuweilen bei ihrem Waehsthume auf künstlichem Nährboden Stoffe zu bilden vermögen, die ihre Virulenz zu verstärken im Stande sind. Sie würden auf diese Weise gleichsam eine latente Kraft entfalten, welche unter den ungünstigen Verhältnissen, unter denen sie sich früher aus nicht bekannten Gründen befanden, nicht zur Geltung kommen konnte. Diese Annahme, dass die Virulenz der pyogenen Staphylococcen bei der Vereinigung in Colonien in manchen Fällen zunimmt, braucht durchaus nicht verallgemeinert und auf jede Ueberimpfung von einem todten Nährboden auf den anderen oder von einem Eiterherd auf künstliche Nährsubstrate übertragen zu werden, überhaupt nicht auf die Cultur von Coccen, welche schon primär ihre Wirksamkeit entfalten können. Dass in den per primam heilenden Wunden, wie erwähnt, auch kleine Colonien entstehen, kann bei der minimalen Grösse, bis zu welcher diese in dem normalen Drainsecrete heranwachsen, neben dem Gleichbleiben der äusseren Verhältnisse nicht als Gegengrund angeführt werden.

Worin aber auch der Grund für diese Erscheinung zu suchen sei, immerhin beweisen die Ergebnisse meiner Experimente, dass zwischen den pyogenen Bakterien, wie sie in sogenannten reinen Wunden fortleben können, ohne die Wundheilung schädlich zu beeinflussen, und denen, welche zu den gefährlichsten Feinden des menschlichen Organismus gehören, kein qualitativer Unterschied besteht, sondern nur, wenn ich so sagen darf, ein quantitativer in Bezug auf ihre Virulenz.

Resultate:

1. Die in per primam heilenden Wunden häufig anwesenden Staphylococcen sind echte Eiterungserreger.

2. Jeder von den drei Species (aureus, albus und citreus) können in gleicher Weise virulente Eigenschaften zukommen.

3. Jede von ihnen kann die Rolle des Trägers der stärksten Infectiosität übernehmen.

4. Das sogenannte aseptische Wundfieber wird durch Resorption solcher in »reinen« Wunden lebender Bakterien hervorgerufen.

Neurologische Mittheilungen.

Von Dr. **S. H. Scheiber** aus Budapest,
emeritirter Chef des travaux anatomiques der Universität zu Bukarest.

(Schluss.)

III. Ein Fall von Hemiatrophia universalis sinistra.

Da eben von einem Falle von Hemiatrophia (erueiata) die Rede war, so finde ich es hier am Platze, auf jenen Fall von Hemiatrophia universalis sinistra näher einzugehen, der einen Kranken betrifft, den ieh im vorigen Jahre (1889) im Budapester ärztlichen Vereine wegen einer bis jetzt noch nicht näher beschriebenen und von mir als »Athetosis spastica« bezeiehneten Krankheitsform vorstellte, an der der betreffende, damals 17 Jahre alt gewesene Patient seit seinem 7. Lebensjahre litt, und deren Beschreibung seitdem anderswo publicirt wurde[8]).

Der in Rede stehende Patient, Namens J. Müller, Sehüler der Handelsakademie, bekam nämlich in seinem 7. Lebensjahre einen apoplektischen Anfall, in Folge dessen die ganze linke Seite gelähmt ward und Aphasie eintrat. Nach einiger Zeit bekam er wieder sein Sprachvermögen zurüek und auch die Lähmung besserte sich einigermassen, dafür aber bildete sich an den gelähmten Gliedmassen die obbezeichnete Athetosis spastiea aus. Bei der Untersuchung hat es sich nun gezeigt, dass neben dieser Krankheitsform an der linken oberen und unteren Extremität auch noch die linksseitige Parese in ihrer ganzen Ausdehnung (selbst die Gesichts- und Rumpfmuskeln nicht ausgenommen) bestand. Ueberdies war aber auf dieser ganzen Seite (inclusive der linken Schädelhälfte) eine leichte aber deutlich ausgesprochene Atrophie der Knoehen und Muskeln, also das, was man Hemiatrophia universalis nennt, vorhanden[9]), auf deren Pathogenese ich eben hier näher eingehen will, da ich in meinem vorjährigen Vortrage sowohl als auch in den betreffenden Aufsätzen mich hauptsächlich mit der Athetosis spastica beschäftigte, und die Hemiatrophie und deren Massausweise nur nebenbei erwähnte, ohne deren Pathogenese, die in diesem Falle besonders complicirt ist, näher gewürdigt zu haben.

Es ist hier nämlich die Frage, ob die Hemiatrophia universalis sinistra angeboren war, d. h. auf Entwicklungshemmung zurückzuführen oder erworben sei, d. h. von der im 7. Lebensjahre erlittenen Apoplexie herstammte? Wir wissen nämlich, dass, wenn im Kindesalter in irgend einem Körpertheile eine Lähmung eintritt, in diesem die Ernährung leidet und das Wachsthum zurückbleibt. Wenn nun bei dem Kranken das letztere der Fall wäre, dann würde neben Atrophie der linken Körperhälfte nicht zugleich auch die linke Schädel-, resp. Hirnhälfte, sondern vielmehr die rechte von der Atrophie befallen sein, und somit würde nicht Hemiatrophia universalis sinistra, sondern wie im vorigen Falle bei der Ambr. Hemiatrophia cruciata vorhanden sein, und zwar darum, weil bei dem Kranken Müller der apoplektische Herd als in der rechten Hirnhälfte sitzend angenommen werden muss. Nun aber bildet sich bekanntlich an Stelle des hämorrhagischen Ergusses mit der Zeit eine apoplektische Cyste aus, deren Schrumpfung aber im Kindesalter ein Zurückbleiben im Waehsthum sowohl des Gehirnes als der Schädelknochen der betreffenden Seite verursacht. (Bei der Kranken Ambr. haben wir, wie ersichtlich war, die Hemiatrophia eruciata als angeboren angenommen).

Indess besteht aber bei dem in Rede stehenden Kranken keine Hemiatrophia cruciata, sondern Hemiatrophia universalis (sinistra). Ueberdies muss noch bei diesem Kranken etwas anderes berücksichtigt werden. Es war nämlich bei ihm auch Aphasie vorhanden. Das Sprachcentrum befindet sich aber nach den bisherigen Erfahrungen zumeist in der linken Hirnhälfte, und in den Fällen, wo dasselbe rechts localisirt ist, pflegen die betreffenden Individuen Linkshänder zu sein. Dieses letztere Verhältniss war aber in Bezug seiner vorapoplektischen Lebenszeit nieht eruirbar, in Bezug der nachapoplektischen Zeit überhaupt nicht denkbar, weil die linke Hand athetotisch erkrankt war. Wenn auch also demnach die Linkshändigkeit nicht nachzuweisen war, so konnte sie unter normalen Verhältnissen dennoch möglicherweise vorhanden gewesen sein, d. h. das Sprachcentrum konnte möglicherweise doch in der rechten Hirnhälfte localisirt, resp. die Hämorrhagie in dieser Hälfte geschehen sein. In diesem Falle müsste aber, wie schon bemerkt wurde, Hemiatrophia cruciata bestehen.

Da aber nicht diese, sondern Hemiatrophia universalis sinistra bestand, so ist an drei Möglichkeiten zu denken:

a) Die Hemiatrophia universalis sinistra ist angeboren. Dann müsste Atrophie beider Sehädelhäften bestehen, nämlich die der linksseitigen als Theilerscheinung der angeborenen Hemiatrophia universalis, die der rechtsseitigen als Folge der (rechtsseitigen) Hämorrhagie und des nachfolgenden Hirnschwundes; es würde also nebst der Hemiatrophie ein gewisser Grad von Mierocephalie bestehen, was aber wieder nicht der Fall ist, da die rechte Schädelhälfte von normaler Grösse ist;

b) Fehlen der Pyramidenkreuzung. Diese würde den Status am leichtesten erklären; nur ist Fehlen der Pyramidenkreuzung ein äusserst seltenes Vorkommniss. Und endlich

c) Angeborene Hemiatrophia universalis sinistra bei bestehender Pyramidenkreuzung wie bei *a*), wobei aber neben Atrophie der durch die Blutung in der rechten Hirnhälfte unmittelbar betroffenen Hirntheile entweder chronischer Hydrocephalus oder eompensatorisches Ueberwachsthum der den Herd begrenzenden Hirntheile platzgegriffen hätte, wodurch es geschehen konnte, dass die rechte Schädelhälfte in normalen Dimensionen gewachsen wäre, und kein Mikrocephalus zu Stande kam. Ob nun der unter *b*) oder der zuletzt erwähnte Fall der richtige ist, lässt sich schwer entseheiden.

IV. Neuralgia trigemino-occipitalis, Pemphigus et eczema neuroticum, ophthalmia catarrhalis neurotica.

R. N., 68 J. alt, Mühlenaufseher, mittelgross, kräftig gebaut, war bis zum J. 1884 stets vollkommen gesund. Seit damals litt er oft an linksseitigen Kopfschmerzen, die sich bis zum Genick verbreiteten, nicht heftig waren, und nach 1—2tägiger Dauer sich verloren. Am 22. Mai 1887 traf ihn zufällig der dicke Wasserstrahl einer Feuerspritze an der linken Kopf- und Gesichtsseite, wovon er jedoch an demselben Tage keinerlei Folgen verspürte. Erst am anderen Tage bekam er linksseitige Kopfschmerzen, die jedoch anfangs nicht heftiger waren als ein anderesmal. Am dritten Tage jedoch wurden die Schmerzen heftiger, die am vierten Tag schon so heftig waren, dass er nicht mehr zur Arbeit gehen konnte. Zugleich bemerkte er, dass die Haut am linken Augenwinkel und oberen Lide angeschwollen und die Bindehaut dieser Seite blutroth war. Am Augenwinkel und der angrenzenden Nasenhaut, sowie am oberen Augenlide und an der Stirne bildeten sich grössere und kleinere Blasen mit wasserklarem Inhalte, die platzten und ihren Inhalt entleerten. Nachdem diese Stellen abtrockneten, hatten sich später in der genannten Hautausdehnung bis zur behaarten Kopfhaut kleine, nässende Bläschen gebildet.

Die Schmerzen verbreiteten sich einerseits vom linken Augenwinkel und Nasenknochen über die Backengegend bis zum linken Ohr und Schläfe, andererseits über den Scheitel nach rückwärts bis zum Warzenfortsatz und Genick. Die Schmerzen waren so heftig, dass sie den Kranken keine Nacht schlafen liessen.

Als ich den Patienten nach bereits zweimonatlicher Dauer der Schmerzen und des Ausschlages am 11. Juni 1887 zum erstenmal sah, hatte ich das Bild eines chronischen Ekzems — im Abschuppungsstadium — vor mir. Die Haut war nämlich in der obgedachten Ausdehnung verdickt und mit zahlreichen trocknen, in Abschuppung begriffenen Epidermisschuppen bedeckt. Der schon zu Beginn der Krankheit herbeigerufene Hausarzt sagt mit Bestimmtheit aus, dass der Ausschlag in der ersten Zeit ein pemphigusartiger war, und dass sich später nach Platzen der Blasen an deren Stelle ein Ekzem entwickelte. In der ganzen Ausdehnung des Ekzems war die Haut anästhetisch (Anaesthesia dolorosa), der faradische Strom wurde nur bei grosser Intensität etwas empfunden, und an der Grenze

---

[8]) Scheiber, Ueber einen Fall von »Athetosis spastica«. Orvosi Hetilap. 1889 und Archiv f. Psychiatrie. XXII. Bd. Heft 1.

[9]) Die betreffenden Massverhältnisse sind in der obcitirten Arbeit bereits angegeben.

der Anästhesie war die Haut hyperästhetisch. Die Schmerzen waren auch noch damals, als ich den Kranken in Behandlung bekam, an der linken Kopf- und Gesichthälfte so heftig, dass er keine Nacht schlafen konnte trotz der verschiedensten Antineuralgica und Hypnotica, die er durch die ganze Zeit hindurch bekam. Die Cornea war intact, aber die Conjunctiva war in ihrer ganzen Ausdehnung noch immer katarrhalisch geschwellt, sehr injicirt und reichlich secernirend. Puncta dolorosa waren nicht zu constatiren. Im Bereiche des N. occipitalis war die Haut weder anästhetisch noch mit einem Ausschlag versehen.

Offenbar haben wir es hier mit einer linksseitigen Trigemino-Occipitalneuralgie zu thun, wo fast alle Zweige des 1. Astes des Trigeminus, vom 2. Aste blos der Subcutaneus malae, vom 3. Aste der Auriculo-temporalis afficirt waren. Der Occipitalis ist wahrscheinlich blos auf reflectorischem Wege vom Trigeminus aus betheiligt. Als Ursache der Neuralgie ist offenbar der aus der Feuerspritze den Kranken getroffene Wasserstrahl zu betrachten, wenn auch Patient an dem Tage des Traumas keinerlei Affection verspürte. Ob indess das eigentliche Trauma oder die durch den Wasserstrahl erzeugte Erkältung die unmittelbare Ursache der Neuralgie war, ist schwer zu bestimmen. Wahrscheinlich ist dieselbe durch Vermittlung beider zu Stande gekommen, obwohl Neuralgien im Allgemeinen selten durch Trauma und eher durch Erkältung entstehen. Und gerade hier haben wir es mit einer Erscheinung zu thun, deren Zustandekommen sozusagen als typisch für die sogenannten atmosphärischen oder tellurischen Erkältungen angesehen werden könnte. Denn auch bei diesen nimmt man an, das z. B. durch einen kalten Luftzug oder bei Durchnässung des Körpers in den Vasomotoren eines gewissen Hautbezirkes auf irgend eine Weise ein Reizungszustand entsteht, durch welchen entweder an Ort und Stelle der Erkältung oder auf reflectorischem Wege in entfernteren Organen einfach circulatorische oder auch trophische Veränderungen zu Stande kommen, die dann zu neuralgischen oder entzündlichen Processen führen.

Indess können wir in diesem Falle auch noch von einer (erworbenen) dispositionellen Ursache sprechen, in so ferne als der Kranke schon seit einigen Jahren vorher öfter an habituellen Kopfschmerzen litt, also an Circulationsstörungen im Gebiete des Trigeminus und Occipitalis, deren Ursache allerdings nicht näher eruirt werden konnte, möglicherweise aber in Gefässveränderungen, oder bei dem vorgerückten Alter in geringerer Widerstandsfähigkeit gegen derartige Einflüsse gelegen sein mag, wie sie in Dampfmühlen überhaupt vorkommen, wie starke summende Geräusche, grosser Luftzug etc.

Was uns aber in diesem Falle ganz besonders interessirt, ist die die Neuralgie begleitende Trophoneurose, die in zweierlei auf einander folgenden Hautausschlägen (Pemphigus und Eczema neuroticum) und in der erwähnten Ophthalmia catarrhalis (neurotica) bestand, beiderlei Affectionen im Bereiche des 1. Trigeminusastes. In Bezug auf die Frage, ob wir es hier mit einer Trophoneurose oder mit vasomotorischen Veränderungen im Gefässsystem zu thun haben, so ist diese nach der Samuel'schen Auffassung nach dem Principe zu entscheiden, dass durch blosse Lähmung der Vasomotoren blos Congestion und arterielle Hyperämie, aber nie eine Entzündung entstehen kann, wie dies das alte Claude Bernard'sche Sympathicus-Experiment beweist. Hingegen entstehen Entzündungen (Trophoneurosen) leicht bei Reizungen sensibler Nerven, wie sie bei Neuralgien und traumatischen Nervenverletzungen, besonders bei deren unvollständigen Durchschneidungen vorkommen. In diesem Falle nun, sowie in dem weiter unten zu beschreibenden Falle von mit Herpes Zoster complicirter Neuralgia brachialis handelt es sich also um eine Trophoneurose, durch neuralgische Reizung sensibler Nerven bedingt. Bei völliger Durchschneidung von Nerven entstehen zwar spontan keine entzündlichen Processe, wohl aber, sowie auch in gelähmten Theilen leichter als in gesunden auf äussere Veranlassungen, und zwar wegen deren geringerer Widerstandsfähigkeit. [1]) Dagegen entstehen bei gänzlicher Durchschneidung peripherer Nerven trophoneurotische Veränderungen anderer Art, nämlich einfache Atrophien der Gewebe ohne Entzündung, wie dies auch in letzterer Zeit Gérard durch experimentell hervorgerufene Hemiatrophia facialis bei Hunden nach intracranieller Durchschneidung der sensitiven Trigeminuswurzel zeigte, an der sich Knochen, Haut und alle Muskeln des Gesichtes der betreffenden Seite betheiligten [2]).

Hervorzuheben wären noch in unserem Falle die hochgradige Anästhesie im Bereiche des neuralgisch afficirten 1. Trigeminusastes (N. frontalis und supraorbitalis), die Hyperästhesie an der Grenze der Anästhesie, sowie endlich der Erfolg der elektrischen Behandlung, die das Leiden zur Heilung brachte, wo jede andere durch zwei Monate fortgesetzte Behandlung resultatlos war. Die galvanische Behandlung (Anode auf den N. frontalis und supraorbitalis und auf die geschlossenen Augenlider, Kathode im Genick) brachte schon in den ersten Tagen bedeutende Erleichterung. Die Nachmittags- und Abendstunden bis 12 Uhr Nachts wurden ganz schmerzfrei. Als die Besserung nun einige Zeit hindurch in einem Stadium verblieb, wendete ich den faradischen Strom an (stabil wie oben und labil über die ganze afficirte Kopfhälfte), worauf dann die weitere Besserung rasch fortschritt, und so nach drei Wochen vollständige Heilung erfolgte.

V. Neuralgia brachialis dextra mit ausgebreitetem Herpes Zoster.

Cs. E., 54 J. alt, Schneidersgattin aus Budapest, kinderlos, war früher stets gesund bis zum letzten Sommer (1891), wo sie leichte Schmerzen in der rechten Schulter bekam, die zwar stets andauerten, aber sie in ihrer täglichen Beschäftigung nicht weiter behinderten. Anfangs Februar (1892) wurden die Schmerzen heftiger und verbreiteten sich über den ganzen Arm bis in die Fingerspitzen. Die Kranke konnte wegen der Schmerzen keine Nacht schlafen, konnte den Arm nicht herabhängen lassen, sondern musste ihn stets heraufgebunden tragen. Nach einigen Tagen zeigte sich ein bläschenartiger Ausschlag, der am oberen Theil des Oberarmes begann und sich nach abwärts, zumeist an der Innenseite des Armes bleibend, bis in den Handteller erstreckte. Als ich die Kranke am 15. Februar zuerst sah, war der ganze rechte Arm überall auf den leichtesten Druck, sowie auch bei activer und passiver Bewegung desselben äusserst schmerzhaft. Besonders heftig waren die Schmerzen aber am Olekranon und in den Processus styloïdei der beiden Vorderarmknochen, in welchen Knochenfortsätzen sie ein stetes Kältegefühl habe, ein Gefühl, wie wenn aus denselben ein Strahl kalten Wassers hervorrieseln würde. Die Sensibilität war im ganzen Arm für alle Qualitäten herabgesetzt, besonders aber klagte sie über Bamstigkeitsgefühl in den Fingerspitzen, in denen sie das Gefühl hatte, wie wenn sie mit Tuch überzogen wären; der Ausschlag bestand bald in einzelnen grösseren, bald in kleineren und grösseren bis zu Vierkreuzerstücken grossen Haufen von hirsekornkleinen Bläschen, welche theils geschlossen, theils offen und nässend, theils schon mit bräunlichen Börkchen bedeckt waren und ihr einen brennenden Schmerz verursachten. Ihre Localisation entsprach bestimmten Hautnervenbezirken.

Der Herpes Zoster tritt bekanntlich nicht selten als Begleiter von Neuralgien auf. Am häufigsten bei Intercostalneuralgien, seltener am Gesicht und an den Extremitäten. Wenn derselbe am Gesichte oder am Brustkorb auftritt, so ist leicht zu errathen, in welchem Nerven-Verbreitungsgebiete der Ausschlag vorhanden ist. Nicht so leicht wird dies aber an den Extremitäten und besonders an den oberen zu constatiren sein, wo eine grosse Zahl von Hautnerven vorhanden ist. Ich bin demnach, um bei Vorstellung der Kranken in der Budapester Gesellschaft der Aerzte (23. Februar d. J.) die Verbreitungsbezirke des Ausschlages nach den verschiedenen Hautnerventerritorien zu demonstriren, so vorgegangen, dass ich auf der Tafel den Contour sowohl der vorderen als der hinteren Fläche des rechten Armes separat aufzeichnete und in dieselben die verschiedenen Nerventerritorien nach dem

[1]) Samuel. Allgem. Pathologie. 1878. Realencyclopädie von Eulenburg, II. Aufl. XX. Bd. (Trophoneurose).

[2]) A. Gérard, Hémiatrophie faciale expérimentale. Revue méd. de la Suisse Rom. 1891, Nr. 6. Centrlbl. f. klin. Medicin 1892, Nr. 8.

Heuberg'schen Atlas einzeichnete, wodann ich von dem kranken Arme topographisch so genau als möglich die einzelnen Bläschen und Bläschengruppen abzeichnete. Auf diese Weise konnte ich constatiren, dass sechs Nerven an der Trophoneurose betheiligt waren, nämlich der N. cutaneus brachii internus, der N. cutaneus brachii medius, der N. ulnaris und medianus (Palmaräste), der N. cutaneus posticus superior und der N. cut. post. inferior (beide bekanntlich Aeste des N. radialis). Nicht betheiligt waren am Ausschlag die Nervi supra-clavicularcs (Aeste des Plexus cervicalis), der N. axillaris, der N. cutaneus brachii externus und der N. radialis (cutane Endäste).

Die Behandlung bestand auch hier in Galvanisation des Armes. Schon nach der 3.—4. Sitzung waren die Schmerzen insoferne leichter, als die Kranke die Nächte ruhig durchschlief, und sie den Arm nicht mehr aufgebunden zu tragen brauchte. Nach zehn Tagen waren die Schmerzen grösstentheils behoben und der Ausschlag geheilt. Am längsten dauerte der Schulterschmerz, mit welchem die Krankheit schon sechs Monate früher begann. Aber schliesslich ward auch dieser in drei Wochen behoben.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 17. Juni 1892.

Vorsitzender: Hofrath **Billroth.**

Schriftführer: Dr. **Bergmeister.**

Der Vorsitzende verliest folgenden Erlass der k. k. niederösterreichischen Statthalterei: „Laut Erlasses des hohen k. k. Ministeriums des Innern vom 4. Juni d. J., Z. 11319, hat die hiesige königlich belgische Gesandtschaft erhaltenem Auftrage zufolge dem k. und k. Ministerium des Aeussern Mittheilung gemacht, dass in der Zeit vom 14. bis 19. September d. J. in Brüssel ein unter der Patronanz der königlichen Regierung stehender internationaler Congress für Gynäkologie stattfinden wird, und den Wunsch geäussert, dass auch officielle Delegirte aus Oesterreich an diesem Congresse theilnehmen.

Hiervon wird die geehrte Gesellschaft zur weiteren Verständigung der Mitglieder in Kenntniss gesetzt mit dem Bemerken, dass jeder Doctor der Medicin, welcher sich rechtzeitig meldet und den Mitgliedsbeitrag von 30 Francs oder den eines gründenden Mitgliedes mit 300 Francs leistet, an dem Congresse theilnehmen kann, und dass eventuelle Beitritts-Erklärungen längstens bis 25. Juni d. J. an die k. k. Statthalterei zu richten sind."

Hierauf gelangt das auf der Tagesordnung stehende Referat des Comités zur Berathung einer neuen Bauordnung für Wien zur Verhandlung.

Zunächst spricht der Vorsitzende namens der Gesellschaft den Mitgliedern des Comités, insbesondere dem Architekten Hofrath Franz v. Gruber, dem Referenten Prof. Max Grubor, sowie dem Obmanne Hofrath v. Schneider den wärmsten Dank für ihre Mühewaltung aus.

Nachdem sich der Bericht des Comités bereits in den Händen aller Mitglieder befindet, wird von der Verlesung desselben abgesehen und wird derselbe nach einer kurzen Debatte en bloc als Ausdruck der Meinung der Gesellschaft angenommen.

Ferners wird der Beschluss gefasst, eine entsprechende Anzahl von Exemplaren des Comitéberichtes an das Ministerium des Innern, die Statthalterei, den Landesausschuss, Bürgermeister und Stadtrath zu entsenden.

Ueber Befragen des Vorsitzenden entscheidet sich die Versammlung für den Schluss der Sitzungen und die Wiederaufnahme derselben nach den Ferien.

Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 12. Januar 1892.

Vorsitzender: Prof. **R. Chrobak.**

Schriftführer: Privat-Docent Dr. **Felsenreich.**

Dr. Felsenreich berichtet kurz über die Arbeiten der Gesellschaft im verflossenen Jahre. Der neue Vorstand übernimmt die Leitung erst in der nächsten Sitzung, weil die Cassarevision noch nicht durchgeführt ist.

Dr. **Max Köhler** demonstrirt eine 29 Jahre alte, seit einem Jahre verheiratete Frau, die im 23. Jahre zum erstenmale menstruirte und vor fünf Monaten eines Zwillings per forceps, mit Impression des Schädels ins Becken, entbunden wurde.[1])

Fieberhaftes Wochenbett mit Pleuropneumonie und linksseitigem, drei Handflächen breitem parametrischem Exsudat, darüber in der Tiefe Fluctuation nachweisbar. Nach Schwinden des Exsudats konnte eine dem linken Ovarium entsprechende, mannskopfgrosse, vielkämmerige Cyste nachgewiesen werden. Umfang des Abdomens 102 *cm*. Vier Tage vor dem Termine der in Aussicht genommenen Operation, plötzlicher schwerer Collaps, Bauch abgeflacht, druckempfindlich, Fluctuation und Dämpfung in den abhängigen Partien. Trotz Fehlen der anamnestischen Daten wird Diagnose auf Bersten der Cyste gestellt. Schleunige Laparotomie. Nach Durchtrennung der dünnen Bauchdecken stürzt trübe, fadenziehende Flüssigkeit hervor. Serosa hyperämisch. Nach Trennung breiter Netzadhäsionen Entwicklung der am oberen Ende geborstenen Cyste. Abtragung des nicht gedrehten Stieles in mehreren Partien. Da sich aus dem Tubarende dicker Eiter entleert, wird dasselbe mit Serosa übernäht. Versenkung des Stieles. R. O. normal. Etagennaht der Bauchwunde. Drainage des Cavum Douglasii. Heilung nach 14 Tagen. Der Cysteninhalt ist schleimig, zähflüssig, rothbraun, schwach sauer, enthält Serumalbumin (2%), Paralbumin, Blutfarbstoff und Methämoglobin. Sediment besteht aus Eiterkörperchen, spärlichen Blutkörperchen, Epithelzellen und Detritus.

Pat., die seit der Operation regelmässig menstruirt, sich nebst den Kindern wohlbefindet, gab nachträglich an, einige Tage vor der Operation gestürzt zu sein.

Dr. **Josef Winter** stellt sieben, im klinischen Ambulatorium des Herrn Prof. Chrobak mittelst Elektricität behandelte Fälle vor.

1. Enuresis nocturna. 20jähr. Virgo. Vor sieben Jahren Variola; seither häufiges, seit $^1/_2$ Jahre regelmässiges Bettnässen. Bipoläre Faradisation des Blasenhalses; Quantitätsstrom, 15 Sitzungen. In der Nacht nach der ersten Sitzung Continenz; in den zehn folgenden Nächten dreimal Enuresis. Seit zwei Monaten, mit Ausnahme von zwei Nächten, continent.

Im Anschlusse an diesen Fall berichtet der Vortragende über einen ebenfalls durch Anwendung des Quantitätsstromes geheilten Fall von Paresis detrusoris vesicae.

2. Pruritus vulvae. 54jähr., seit vier Jahren nicht mehr menstruirte Frau. Seit sechs Jahren andauernder, seit vier Jahren besonders heftiger Pruritus. 12 Sitzungen. Kathode auf die Blasengegend, Anode als feuchte Polsterelektrode an das äussere Genitale und das Perinaeum applicirt. Ströme von 5—15 *Ma*, bis zu 10 Minuten. Besserung nach der zweiten, Aufhören des Juckens und Brennens nach der zehnten Sitzung.

3. Endometritis post abortum. 41jähr. Frau. Vor sechs Monaten Abortus, seither Blutungen. Zweimal Excochleation. Anämie, Schmerzen. 3 Sitzungen, posit. Pol intraut. 100—120 *Ma*. Einmal Kohle. Blutung durch die erste Sitzung gestillt; rasche Erholung. Nach vier Wochen sechstägige reichliche Periode ohne Schmerzen. Seither drei Perioden von 3—4tägiger Dauer. Wohlbefinden; verrichtet schwere Arbeit.

4. Endometritis haemorrhagica. 39jähr. Frau. Seit vier Jahren atypische Blutungen. Vor einem Jahre Curettement. Drei Monate später neuerlich Blutungen. Jodtinctur, Ferr. sesquichloratum, Argentum nitricum. 10 Sitzungen, pos. Pol intraut. 50—100 *Ma*, zweimal Kohle. Blutungen nach der dritten Sitzung gestillt. Sechswöchentliche Menopause. Seither vier normale Perioden.

5. Myoma uteri. 40jähr. Frau. Ein Jahr vor Beginn der Behandlung Eintritt copiöser, bis 14 Tage andauernder Blutungen. Seit fünf Wochen continuirliche Blutung. Hochgradige Anämie. Vehemente Bauch- und Kreuzschmerzen. Obstipation. Uterus mehr als mannsfaustgross, retrovertirt, schwer aufrichtbar. 29 Sitzungen, pos. Pol intraut. 40—150 *Ma*. Erste Periode 7tägig, seither sechs Perioden von 6—7tägiger Dauer, schmerzlos. Tumor kleiner, beweglicher. Uterus ganz leicht aufrichtbar.

6. Dysmenorrhöe. 32jähr. Frau. Zwei Geburten, letzte vor sieben Jahren. Menstruationen unregelmäsig, abundant, stets mit sehr heftigen Schmerzen. Uterus, Adnexe, Parametrien frei. 17 Sitzungen, pos. und neg. Pol intrauterin, 60—120 *Ma*. Erste Periode 4tägig, schmerzhaft, zweite Periode 4tägig, völlig schmerzfrei. Seither drei weitere 3tägige spärliche, gänzlich schmerzfreie Menstruationen. Die Frau verrichtet schwere Arbeit.

7. Dysmenorrhöe. 27jähr. Frau, seit drei Jahren verheiratet. Seit dem 12. Jahre 4tägig, in 4wöchentlichen Intervallen, sehr reichlich menstruirt. Seit der Verheiratung anteponirende, 5 bis 6 Tage dauernde Perioden. Sehr heftige Schmerzen vor und während der Periode. Vor 10 Monaten Discission, der eine 3—4 Monate anhaltende Besserung folgte.

---

[1]) Ausführlich publicirt in der »Wiener med. Presse«, Nr. 49, 1891.

Vagina duplex. Uterus didelphys.

14 Sitzungen (neg. Pol intrauterin, in beide Uteri, bis 70 *Ma.*) Nach 4 Sitzungen erste Periode. Vor derselben schmerzfrei, am zweiten Tage sehr mässige Schmerzen. Seither fünf völlig schmerzfreie Perioden von 3—4tägiger Dauer.

Der Vortragende demonstrirt hierauf an der Frau die Doppelbildung des Genitale.

Prof. **Schauta** hat die Enuresis noct. in Innsbruck mit dem farad. Strome behandelt, aber nur vorübergehende Erfolge erzielt. Nachträglich erwies sich die zu geringe Capacität der Blase als Ursache des Zustandes, so dass die Blase kaum 50 *g* zu fassen vermochte. Durch systematische Wasserfüllungen wurde die Capacität allmälig in vier Fällen bis auf 500 *g* getrieben, worauf Dauererfolg eintrat. — Bei Dysmenorrhöe wegen Stenose des Orif. int. hat er mit der Kathode befriedigende Resultate gesehen. Stromstärke 30—40 *Ma.* Drei sterile Frauen concipirten hernach innerhalb eines Jahres.

Dr. **Kumpf** hat in 15 Fällen zehnmal mit der Massage nach Th. Brandt einen guten Erfolg erreicht. Auch die gymnastische Behandlung allein hilft oft.

Dr. **O. Zuckerkandl** hat auch bei Kindern männlichen Geschlechtes mit der Massage gute Resultate erzielt. Er führte eine Metallsonde in die Blase ein und führte rotatorische Bewegungen vom Rectum her aus. Dadurch wird der Sphincter vesicae angeregt. — Ferner hat er in einem Falle das vesicale Ende der Urethra mit 5 bis 20% Lapislösung erfolgreich geätzt.

Assistent **Dr. Koffer** stellt eine 21j. IIpara vor, welche am 4. December 1891 an die III. Gebärklinik aufgenommen worden war. Im November 1889 erster Partus, Forceps an einer in Vorderscheitellage befindlichen, lebenden, 2900 *g* schweren Frucht. Puerp. normal. Mitte März 1891 letzte Menses, Eintritt der ersten Wehen am 3. December 1891.

Sie ist 141 *cm* gross, gut genährt, Knochenbau und Musculatur ziemlich kräftig entwickelt. Lungen und Herz normal. Das Becken allgemein verengt: C. v. 9 *cm*. Frucht in zweiter Schädellage. Portio $2\frac{1}{2}$ *cm* lang, Orificium für einen Finger durchgängig, Blase stehend, Schädel hoch über dem Beckeneingang.

Die am 3. December begonnene Eröffnungsperiode dauerte volle sechs Tage, bis am 9. December das Orificium nahezu verstrichen war. Die Wehen vom Beginne an spasmodisch, der Uterus während der Wehenpausen stets in einem ziemlich bedeutenden Contractionszustand. Da der Schädel noch hoch gestanden war, wurde in Anbetracht der Beckenverengerung die Wendung der Frucht auf einen Fuss intendirt. Als jedoch nach Eröffnung der Eiblase der Operirende neben dem Schädel in das Cavum uteri eingehen wollte, um einen Fuss zu erreichen, war dies unmöglich, da sich der Contractionsring fest um seine Hand zusammenschnürte. Nach längeren, fruchtlosen Versuchen ging ich selbst ein und überzeugte mich von der Richtigkeit des Befundes. Es hatte sich offenbar gleich nach dem Blasensprunge der Contractionsring derart zusammengezogen, dass er nur mit Mühe für zwei Finger passirbar war. Im ersten Augenblicke imponirte mir dies als eine isolirte Contractur des Zusammenziehungsringes, oberhalb dessen der grosse und sehr harte Kindesschädel zu tasten war. Die Palpation des Uterus bewies mir aber, das der ganze oberhalb des Contractionsringes gelegene Theil desselben sich fest um den Fruchtkörper zusammengezogen hatte, trotzdem die Frau in tiefer Narkose lag, und weder brüsque noch incorrect bei dem Wendungsversuche vorgegangen worden war. Es war also ohne nachweisbare Ursache unmittelbar nach dem Blasensprunge zu einem tetanischen Contractionszustand des Fruchthalters gekommen, der sich am Contractionsringe begrenzte, während das untere Uterussegment und der Cervix weit und schlaff geblieben waren.

Die Grösse und Härte des Kindesschädels liessen die Annahme gerechtfertigt erscheinen, dass derselbe durch das verengte Becken auch bei normalem Verhalten der weichen Geburtswege schwer durchgeführt werden könne. Dies, sowie der tetanische Zustand des Uterus und die nach dem Blasensprunge irregulär gewordenen Herztöne mussten die Prognose in Bezug auf das kindliche Leben äusserst ungünstig stellen. Es blieben nun zwei Wege offen, die Entbindung entweder sofort zu beendigen, oder zuzuwarten, ob vielleicht dieser Krampfzustand sich lösen und die kindlichen Herztöne sich verbessern werden. In ersterem Falle konnte nur zwischen Sectio caesarea und Perforation geschwankt werden; in letzterem Falle hätte man alle jene Mittel in Anwendung bringen müssen, welche eine geregelte Wehenthätigkeit erzielen. Nachdem mir der prompte Erfolg letzterer Therapie als sehr zweifelhaft erschien, andererseits der Kaiserschnitt bei einer Person, welche schon einmal ein lebendes Kind geboren hatte und bei welcher zu hoffen war, dass spätere Geburten besser verlaufen würden, zu gewagt und nicht vollkommen berechtigt wäre, wählte ich die Craniotomie. Es zeigte der weitere Verlauf, dass diese meine Annahme unrichtig war, es wäre die Sectio caesarea conservativa die einzig richtige Therapie gewesen. Die Trepanation des Kindesschädels gelang sehr leicht, der Extraction der Frucht stellten sich jedoch völlig unüberwindliche Hindernisse in den Weg. Das solide Blatt des Kranioklasts war leicht einzuführen, das äussere Blatt konnte jedoch wegen der mittlerweile noch enger gewordenen Strictur absolut nicht angelegt werden. Daher musste von der sofortigen Entbindung der Frau Abstand genommen werden, in der Hoffnung, dass sich später das Verhalten der weichen Geburtswege ändern werde, und die Frucht dann entweder spontan oder durch eine einfache Kunsthilfe entwickelt werden könne. Es wurde daher die Narkose unterbrochen und der Gebärenden die ganze Nacht über — der Entbindungsversuch wurde um 7 Uhr Abends gemacht — absolute Ruhe gegönnt.

Die Frau schlief die Nacht über theilweise recht gut, regelmässige Wehen waren keine aufgetreten, gegen Morgen jedoch stellte sich ein Schüttelfrost ein und die Temperatur stieg auf 38·7° C. an. Um 6 Uhr Früh machte ich in Narkose einen neuerlichen Entbindungsversuch, wegen der Temperatursteigerung und des sehr schnellen, leicht unterdrückbaren Pulses. Das Resultat war aber gleichfalls ein negatives, die Verhältnisse hatten sich seit 11 Stunden absolut nicht geändert.

Daraufhin hoffte ich durch Tamponade der Cervix, subcutane Injection von 0·03 *g* Morphin, Application von 2·00 *g* Chloralhydrat per Rectum und ein protrahirtes, heisses Bad den Tetanus uteri zu überwinden. Gegen 11 Uhr Vormittags wurde von meinem Chef Herrn Hofrath G. Braun der dritte Versuch, die Entbindung zu vollenden, gemacht, jedoch mit dem gleichen Misserfolg. Die Cervix hatte sich in einen langgezogenen Trichter umgewandelt, dessen Spitze der stark verengte Contractionsring war.

Die Temperatur war mittlerweile auf 39·5° C. angestiegen, der Puls hatte sich noch verschlechtert, der Ausfluss aus dem Cavum uteri war in Folge beginnender Fäulniss der Frucht dick, missfärbig und übelriechend geworden.

Nun wurde die Sectio caesarea nach Porro ausgeführt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte der Uterus eine fast dreieckige Gestalt, die Uterushörner stark vorspringend. Beim Durchschneiden desselben zogen sich die Muskelfasern so zurück, wie die zerschnittenen Stücke einer stark gespannten Saite. Im weiteren Verlaufe der Operation, die sonst nichts Ungewöhnliches darbot, trat eine schwere Asphyxie der binnen wenigen Stunden zum dritten Male narkotisirten Patientin ein, welche nach zehn Minuten fortgesetzter, energischer künstlicher Respiration wich, wobei es zu einem Vorfall fast sämmtlicher, stark geblähter Darmschlingen kam. Bauchnaht, extraperitoneale Stielversorgung, Verband.

Kurze Zeit nach der Operation war die Temperatur auf 36·8° C. abgefallen, der Puls 84 in der Minute, voll und kräftig. Der weitere Wundverlauf war kein ungetrübter. Am dritten Tage p. operat. Fieber, hohe Pulsfrequenz, trockene Zunge, Durstgefühl, leichter Meteorismus, jedoch keine Druckempfindlichkeit des Abdomens, kein Singultus, noch Erbrechen. Diese besorgnisserregenden Symptome waren jedoch, wie sich bald zeigte, die Folge einer schweren Bronchitis mit lobulär-pneumonischen Herden, besonders in der rechten Lunge und einer hochgradigen, durch zehn Tage andauernden Obstipation, die erst nach Anwendung drastisch wirkender Mittel wich. Elf Tage nach Beginn des Fiebers war die Temperatur zur Norm zurückgekehrt. Die Lungenaffection heilte bei entsprechender Behandlung völlig. Die Bauchwunde vernarbte per pr. intent., der Stumpf wurde am zwölften Tage p. operat. abgeschnitten, der Granulationstrichter verkleinerte sich sehr rasch und gegenwärtig ist die Patientin völlig hergestellt.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

XI. Congress für innere Medicin in Leipzig, 20. bis 23. April 1892.

III. Sitzung am 21. April 1892.

(Fortsetzung.)

Buchner (München): Ueber die Schutzstoffe des Serums.

Die bakterientödtende Eigenschaft frischen Blutserums ist eine heute feststehende Thatsache, die gleich unbestritten für die Kraft des Blutserums, rothe Blutkörperchen zu zerstören, gilt. Beidemale ist diese bakterieide und globulicide Wirkung des Blutserums eine specifische, d. h. verschieden je nach der Thiergattung, von der das Serum gewonnen wurde, und je nach Art der Bakterien, beziehungsweise Provenienz der rothen Blutkörperchen dem Individuum nach. Dass beide Fähigkeiten gewissen Eiweisskörpern im Serum anhaften, ist ein ebenso unleugbares Factum. Diese heute noch nicht chemisch rein isolirten Eiweisskörper erweisen sich jedoch auch nur insoweit nach der angegebenen Richtung wirksam, als sie einen bestimmten Gehalt mineralischen Salzes besitzen. Diese spielen sonach die entscheidende Rolle für die keimtödtende Wirkung des Blutserums. Vorstehende Be-

hauptung erhellt aus der experimentell erwiesenen Thatsache, dass man Serum von Hunden oder Kaninchen selbst fünf- bis zehnmal mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnen kann, ohne hiedurch die baktericide Wirkung zu vernichten. Verdünnt man hingegen bloss mit destillirtem Wasser, so ist dieses mit Wasser verdünnte Serum beinahe oder gänzlich wirkungslos auf Bakterien. Was Kochsalz, das leisten in gleichem Masse Kalium- und Lithiumchlorid, in sogar erhöhtem Masse die Ammoniumsalze (Salmiak), hingegen nicht die Salze der alkalischen Erden. Es sei auf die Bedeutung der Alkalien in ihren Beziehungen zum Zellenleben, z. B. des Kochsalzes, als Conservirungsflüssigkeit der rothen Blutkörperchen hingewiesen. Die wirksamen, bakterienfeindlichen Eiweisskörper des Serums nennt B. „Schutzstoffe“ oder „Alexine“. — Die Frage, ob z. B. im Hundeblutserum die globulicide und die keimtödtende Substanz ein und diesolbe sind, möchte B. bejahen. Denn Temperaturerhöhung (sechs- bis siebenstündiges Erwärmen auf 40° C.) hebt die baktericide und ebenso die globulicide Kraft des Serums auf, beide werden gleichmässig vernichtet unter dem Einflusse des Tageslichtes, besonders des directen Sonnenlichtes, wobei dieses theilweise durch Anregung von Oxydationsvorgängen wirkt.

Wenn demgemäss dem Blutserum eine specifische baktericide und globulicide Wirkung zukommt, so lässt sich auch eine Einwirkung auf andere, nicht gerade zellig eingeschlossene, labile Eiweisskörper erhoffen, zunächst auf die Schutzstoffe eines anderen Blutserums. Thatsächlich zeigt sich, dass das stark antityphöse Kaninchenserum seine baktericide Wirkung mit steigendem Zusatze von Hundeblutserum in steigendem Masse einbüsst. Eine Mischung von einem Theil Hundeblutserum und drei Theilen Kaninchenserum hat nach 24stündigem Stehen bei Zimmertemperatur ihre globulicide Wirkung für Meerschweinchenblutzellen verloren, die aber von jeder der Serumarten einzeln sofort aufgelöst werden. Durch die vorausgeschickten Erwägungen lässt sich aber auch die antitoxische Wirkung des Serums immunisirter Thiere verstehen. Wie die Alexine auf extracelluläre, labile Eiweisskörper zerstörend wirken, so wirken die analogen Antitoxine auch vernichtend auf die labilen Toxalbumine der Bakterien. Bakterientödtende, globulicide und antitoxische Wirkung des Serums sind sonach wesentlich gleichartige Vorgänge.

Wassermann (Berlin): Ueber Immunität und Giftfestigung.

Zwischen Immunität und Giftfestigung existirt ein cardinaler Unterschied, indem erstere einen Zustand bedeutet, der ein Fortleben der Bakterien unmöglich macht, die Giftfestigung hingegen nur den Zustand des gegen die von den Bakterien producirten Giftsubstanzen durch specifische Antitoxine geschaffenen Schutzes umfasst. Die Quelle dieser Antitoxine ist vorzüglich in zellenreichen Organen, besonders des blutbereitenden Apparates zu suchen und diesbezüglich die Thatsache interessant, dass schwach alkalische Aufgüsse der Thymusdrüse von Kälbern die Virulenz von Tetanus-Fleischbrüheculturen herabzusetzen vermögen. Im inficirten Organismus selber entstehen nun diese specifischen Antitoxine durch eine durch die Einwanderung der Bakterien hervorgerufene acute Leukocytose (Pneumonie, Tetanus) und den unter Auftreten reichlicher Blutplättchen darauffolgenden Zerfall der weissen Blutzellen, durch welchen die Antitoxine frei werden. Erst durch diesen Zerfall erhält sonach das Blut seine immunisirende Eigenschaft, eine Behauptung, die an Wahrscheinlichkeit durch nachfolgende Umstände gewinnt: 1. Constatirt man während der Immunisirung (gegen Tetanus) acute Leukocytosen unter Ausschwemmung von Blutplättchen; 2. der Eiter tetanusimmuner Thiere besitzt eine bedeutende immunisirende Kraft gegen Tetanus.

Metschnikoff (Paris): Zur Immunitätslehre.

Nach der, namentlich an Versuchen mit Schweinecholera gewonnenen Ansicht des Vortr. handelt es sich bei der Frage der Immunität weder um eine bakterientödtende, noch um eine bakterienschwächende Kraft des Blutserums. Die Immunität eines Organismus gegen bestimmte Infectionen ist vielmehr in der Thatsache der Phagocytose begründet, in dem Umstande, dass der Organismus Stoffe zu produciren vermag, welche die Phagocyten zu erhöhter Thätigkeit anspornen.

IV. Sitzung vom 21. April, Nachmittags.

Gerhardt (Berlin): Ueber Schlussunfähigkeit der Lungenarterienklappen.

Dieselbe findet sich nicht gar so selten, als gemeiniglich angenommen wird, da Vortr. 29 anatomisch erwiesene Fälle der Erkrankung auffinden konnte. Sie findet sich theils angeboren, theils — und zwar in circa $^1/_5$ der Fälle nach Gelenksrheumatismus, sonst nach einem Puerperium, einem Trauma, Gonorrhöe, Syphilis etc. — erworben, diesfalls in jedem Alter. Selten besteht sie isolirt, meist combinirt mit anderen, besonders Aortenklappenfehlern, manchmal bloss als relative (bei Dilatation der Pulmonalarterie). Ihre diagnostischen Kennzeichen sind Erweiterung und Tiefstand des rechten Herzens, diastolisches Geräusch, besonders am linken Sternalrande, welches bei der Exspiration sich verstärkt und bei gleichzeitiger Aorteninsufficienz noch tiefer klingt als das der Aorteninsufficienz zukommende Geräusch. Auscultation in beträchtlicher Entfernung vom Herzen, z. B. am rechten Schulterblattrande, ergibt einen deutlichen Doppelton, der freilich auch bei starken Aorteninsufficienzen vorkommt. Ebenso öfters an entfernteren Stellen unterbrochenes und stossweises Vesiculärathmen. Häufig hämorrhagische Lungeninfarcte, vermehrtes Volumen und Starrheit der Lungen wahrscheinlich.

Discussion. Senator (Berlin) nennt als weiteres differentialdiagnostisches Symptom zwischen Aorten- und Pulmonalarterien-Insufficienz, dass bei letzterer über der Bauchaorta ein diastolisches Geräusch nicht hörbar ist.

Binswanger (Kreuzlingen-Constanz): Ueber die Erfolge der Suggestivtherapie.

Zwar sind die Erfolge des Hypnotismus nicht so grosse, als von manchen Seiten behauptet wird, dennoch bewährt sich derselbe — wenn auch nur temporär — bei den functionellen Neurosen, besonders der Hysterie. Bei Geisteskrankheiten ist er ohne jeden Erfolg, nicht festgestellt seine gute Wirkung bei Morphinismus. Die Ausübung des Hypnotisirens bleibe geschlossenen Anstalten vorbehalten.

Fürbringer (Berlin): Zur Kenntniss der sogenannten Leberkolik und der Pseudogallensteine.

F. demonstrirt mehrere Objecte, welche, bei Koliken und Icterus im Stuhle gefunden, zunächst als Gallensteine gedeutet worden waren, bei genauerer Untersuchung sich aber nicht als solche erwiesen. In solchen Fällen handelte es sich um die schon von Frerichs erwähnte nervöse Leberkolik, deren F. sieben Fälle beobachtete. Auch hier die heftigsten, stets aber auf die Lebergegend beschränkten Schmerzparoxysmen, jedoch nie Icterus, nur Leberschwellung. Immer beträchtlich gesteigerte Patellarreflexe, anämische, nervöse oder hysterische Individuen. Karlsbad erscheine in solchen Fällen nutzlos, selbst schädlich.

Klebs (Berlin): Ueber die Heilung der Tuberculose und die Biologie des Tuberkelbacillus.

Die mancherlei üblen Nebenwirkungen des Rohtuberculins zu beseitigen, hat Vortr. mit demselben verschiedene chemische Reinigungsprocesse vorgenommen, als deren Endkörper das „Tuberculocidin“ resultirte. Injectionen mit demselben, das bei mehreren Patienten, wie demonstrirte Tabellen lehren, bereits zur Heilung geführt hat, müssen durch lange Zeit fortgesetzt werden. (Fortsetzung folgt.)

Notizen.

Zum Decan der medicinischen Facultät in Wien wurde für das Studienjahr 1892—93 der Professor der gerichtlichen Medicin, Hofrath Dr. E. Hofmann, gewählt.

*

Für den Bau des Hauses der k. k. Gesellschaft der Aerzte haben die Herren Primararzt Dr. Leo Rodtenbacher 100 fl. und Prof. Dr. Alfred Lorenz 300 fl. eingezahlt.

*

Ernannt: Docent Dr. Otto Bergmeister zum ausserordentlichen Professor für Augenheilkunde, Primararzt Docent Dr. Josef Englisch zum ausserordentlichen Professor für Chirurgie, Docent Dr. Ferdinand Hochstetter zum ausserordentlichen Professor für Anatomie, die Docenten Dr. Alexander Kolisko und Dr. Richard Paltauf zu ausserordentlichen Professoren für pathologische Anatomie, sämmtliche an der Universität in Wien. — Privatdocent Dr. Moritz zum ausserordentlichen Professor für innere Medicin an der Universität München mit dem Lehrauftrage für Geschichte der Medicin. — Professor Dr. Wilhelm His (Leipzig) zum auswärtigen Mitgliede der Akademie der Wissenschaften in Stockholm. — Die Privatdocenten Dr. Rhigas Nicolaides und Dr. Anastasios Damberges zu ausserordentlichen Professoren der Anatomie, bzw. der pharmaceutischen Chemie an der Universität Athen. — Dr. Ch. A. Herter zum Lector der Anatomie und der Pathologie des Nervensystems an der New-Yorker Poliklinik. — Dr. Benjamin Lee zum Professor der Orthopädie an der Philadelphia-Poliklinik. — Prof. Dr. v. Helmholtz (Berlin) zum Mitgliede der französischen Akademie der Wissenschaften in Paris. — Prof. Dr. Du Bois-Reymond (Berlin), zum Mitgliede der Hetaireia epistemonidiae zu Athen, der königlichen Gesellschaft der Wissenschaft zu Edinburgh, der nationalen Akademie der Wissenschaften der Vereinigten Staaten von Amerika und der kgl. Belgischen Akademie der Medicin zu Brüssel.

*

Habilitirt: Dr. Alfred Kruse als Privatdocent für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie an der Universität Greifswald. — Dr. P. Sgrosso und Dr. E. Reale als Privatdocenten für Ophthalmologie, bzw. für medicinische Chemie an der Universität Neapel. — Dr. Marianelli, Dr. Faravelli und Dr. Burci als Privatdocenten für Dermatologie und Syphilis, bzw. für Ophthalmologie und für chirurgische Pathologie an der Universität Pisa. —

Dr. G. Carbonelli als Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität Turin.

*

Gestorben: Dr. Rudolf Demme, Prof. der Kinderheilkunde an der Universität Bern. —Der bekannte Psychiater, Director der Irrenanstalt zu Hildesheim, Geh. Sanitätsrath Dr. Ludwig Snell. — Der um das Militär-Sanitätswesen sowohl wie um die Reform des hygienischen Unterrichts verdiente Generalarzt des kgl. Sächsischen Armeecorps, Prof. Dr. W. Roth in Dresden.

*

Der Bau und die Einrichtung eines separaten Diphtherie-Pavillons des hierortigen St. Anna-Kinderspitales ist zur Zeit soweit vorgeschritten, dass nur mehr die innere Ausstattung fehlt und der allen Gesetzen strengster Hygiene gehorchende Tract mit October l. J. eröffnet werden dürfte. Derselbe enthält auch eine aus mehreren Zimmern bestehende Zahlabtheilung, welche im besonderen Hinblicke auf die ausschliessliche Durchführbarkeit des O'Dwyer'schen Tubage-Verfahrens im Spitale und mit der Bestimmung, dass auch die Mutter des erkrankten Kindes mitaufgenommen werden kann, errichtet wurde.

*

Am 14. Juni l. J. wurde das Allgemeine Krankenhaus der evangelischen Gemeinde in Teschen in Gegenwart zahlreicher Notabilitäten in feierlicher Weise eröffnet, wobei Superintendent Dr. Haase in deutscher und in polnischer Sprache die Festrede hielt.

*

Der vor wenigen Tagen in Berlin versammelte 21. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie hat beschlossen, in dem neueröffneten Langenbeck-Hause eine Marmorbüste Gustav Simon's, als des eigentlichen Urhebers der Gründung der Gesellschaft, zu errichten.

*

Die Darstellung und der Verkauf des Tuberculinum Kochii geht vom 1. Juli l. J. ab auf die Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Hoechst a. M. über, wobei das Mittel auch in Hinkunft von Sanitätsrath Dr. Libbertz überprüft werden wird.

*

Mittheilungen aus Paris zufolge soll sich in drei Fällen von Epilepsie das von Pasteur geübte Schutzimpfungsverfahren gegen Hundswuth als heilwirkend auch bei Epilepsie erwiesen haben.

*

In Paris hat sich im Einverständniss mit dem Stadtrathe ein Comité zur Errichtung eines Ricord-Denkmales gebildet.

*

Die von der Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles aufgestellten Preisthemata lauten wie folgt: 1. Indication und Technik der Laparotomie bei tuberculöser Peritonitis. 2. Die Tubage des Larynx nach O'Dwyer. — 3. Die nervösen Begleiterscheinungen des Abdominaltyphus.

*

Der nächste dreijährige Astley-Cooper-Preis von 100 Pfund lautet auf die beste Beantwortung der Frage: „Die anatomische Vertheilung der Lymphgefässe und die bei der Lymphbewegung wirksamen physikalischen Kräfte".

*

In der Bukowina sind am 13. März und 8. Mai l. J. abermals mehrere Fälle von Bissverletzungen von Menschen durch wuthkranke Wölfe, bezw. Hunde vorgekommen. Die meisten der verletzten Individuen, deren Gesammtzahl 10 betrug, begaben sich nach Bukarest, um sich hierselbst der von Prof. Babes geübten antirabischen Pasteur'schen Behandlung zu unterziehen. Zwei der am 13. März gebissenen Individuen sind bereits gestorben. (Oesterr. Sanitätswesen, Nr. 24, 1890.)

*

Breslau. Am 1. August verlässt die Kgl. Klinik für Hautkrankheiten das städtische Allerheiligen-Hospital, in welchem sie seit 1877 untergebracht war, und bezieht das neue, bei den übrigen Kliniken im Maxgarten errichtete Gebäude. Die neue Klinik gewährt vorderhand für 74 Kranke Platz und ist, wie wir hören, mit allen Räumen und Vorrichtungen für wissenschaftliche Zwecke versehen. Es wird in ihr ein Ambulatorium errichtet werden; neben demselben bleibt jedoch im Allerheiligen-Hospitale eine Universitäts-Poliklinik für Hautkrankheiten bestehen; Klinik wie Poliklinik unter der Direction von Prof. Neisser. Die grosse Entfernung der neuen Klinik vom Centrum der Stadt macht es nothwendig, eine Poliklinik in dem seit Jahrzehnten von den Bewohnern der Stadt und Provinz aufgesuchten Allerheiligen-Hospitale bestehen zu lassen, um der neuen Klinik das bekanntlich ausgezeichnete Material zu erhalten.

Für die aus dem Hospital scheidende Klinik wird nun seitens der Stadt eine eigene Abtheilung für Haut- und venerische Kranke geschaffen, welcher auch die bisher auf der chirurgischen Station verpflegten Unterschenkelgeschwüre, Erysipele etc. zugetheilt werden, so dass auch weiterhin 150 Betten für diese Abtheilung zur Verfügung stehen. Zum Primararzt derselben ist der langjährige Assistent von Prof. Neisser, Dr. J. Jadassohn, ernannt worden.

*

Im Verlage A. Hirschwald in Berlin erschienen soeben: „Schemata zur Eintragung von Sensibilitätsbefunden, zusammengestellt von Dr. S. Freund in Breslau", welche sich ihres verdienten Zuspruches erfreuen dürften.

*

Im Verlage R. Lutz (Stuttgart 1892) erschien soeben eine beachtenswerthe Broschüre: „Ein Wort zum Schutze geisteskranker Soldaten, gerichtet an das preussische Officier- und Sanitätsofficier Corps von Dr. Schaefer".

*

Die Augenheilanstalt in Salzburg, geleitet von Dr. Rosa Kerschbaumer, erstattet einen im Verlage von H. Kerber, Salzburg, 1892 von deren Leiterin herausgegebenen Bericht ihrer Thätigkeit in den Jahren 1883—1890. In diesem Zeitraume wurden in der Anstalt 4001 Patienten verpflegt, an vielen derselben verschiedene Augenoperationen ausgeführt. Ambulatorisch wurden 15.453 Kranke während der Berichtszeit behandelt.

*

In Radein, dessen Sauerbrunnen wohl allgemein bekannt ist, begann man neuestens die Einrichtungen des primitiven Curortes zu verbessern, die Curmittel zu vermehren und etwas mehr Comfort einzuführen. Auch mit Neubauten wurde begonnen und grössere Neuerungen sind für die nächste Zeit in Aussicht genommen.

*

XXI. Deutscher Chirurgen-Congress in Berlin vom 8. bis 11. Juni 1892. Der diesjährige Chirurgen-Congress gewinnt dadurch umso mehr an Bedeutung, als derselbe mit der Einweihung des Langenbeck-Hauses eröffnet wurde. — Prinz Friedrich Leopold war in Vertretung S. M. des Kaisers erschienen, zahlreiche Zierden des Reiches und der Wissenschaft wohnten dem feierlichen Acte bei. Herr v. Bardeleben gedachte in seiner Ansprache der Entstehung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie als Folge des Feldzuges 1870/71, der werkthätigen Theilnahme der seligen Kaiserin Augusta zur Gründung des Hauses der Gesellschaft, das als Denkmal des heimgegangenen grossen Arztes Namen trägt, und schloss mit einem Hoch auf den erhabensten Förderer, Sr. Maj. den Kaiser. Herr v. Bergmann hielt hierauf die Festrede, reich an Dankesworten gegen Alle, welche mitgewirkt am Zustandekommen dieser Heimstätte der Wissenschaft. — Die Berichte über den wissenschaftlichen Theil des Congresses werden folgen.

*

Die nächste Mittheilung des Organisations-Comités für den II. internationalen dermatologischen Congress, welcher vom 5. bis 10. September d. J. in Wien tagen wird, soll Mitte Juli ausgegeben werden. Dieselbe wird ein Verzeichniss der bis dahin gemeldeten Mitglieder, sowie der angekündigten Vorträge und Demonstrationen und das Programm der wissenschaftlichen Verhandlungen enthalten. Wir ersuchen aus diesem Grunde die p. t. Herren Collegen, welche am Congress theilzunehmen beabsichtigen, hiermit höflichst, ihre Anmeldungen bis spätestens 15. Juli an den Generalsecretär Dr. Riehl, Wien, I., Bellariastrasse 12, gelangen zu lassen. Das Organisations-Comité.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 23. Jahreswoche (vom 5. bis 11. Juni 1892). Lebendgeboren: ehelich 603, unehelich 348, zusammen 951. Todtgeboren: ehelich 39, unehelich 19, zusammen 58. Gesammtzahl der Todesfälle 650 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·9 Todesfälle); darunter an Tuberculose 157, Blattern 0, Masern 21, Scharlach 7, Diphtheritis und Croup 29, Pertussis 3, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 31. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 1), Varicellen 50 (=), Masern 290 (— 72), Scharlach 45 (— 18), Typhus abdom. 1 (— 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 24 (+ 1), Croup und Diphtheritis 72 (— 33), Pertussis 67 (— 14), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 5), Trachom 1 (— 2).

An die P. T. Mitglieder der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien!

Die nächste Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte findet im October statt; Datum und Programm derselben werden seinerzeit bekanntgegeben werden.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 30. Juni 1892.** **Nr. 26.**

Inhalt. Zur Technik der Gastroenterostomie. Von Primararzt Dr. A. Brenner. — Exophthalmus und Thrombose der Hirnsinus. Von Dr. Eduard Zirm. — Ein Fall von Bluttransfusion bei Leuchtgasvergiftung. Von Dr. Siegmund Löwenthal. — Zur Technik und Wirkungsweise der Mechanotherapie bei chronischer Obstipation. Von Dr. Ferdinand Kumpf. — Beobachtungen über die Bromäthyl-Narkose in der chirurgischen Praxis auf Grund von 200 mit diesem Mittel ausgeführten Narkosen. Von Dr. Roman v. Barącz. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Verein deutscher Aerzte in Prag. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: XI. Congress für innere Medicin in Leipzig, 20. bis 23. April 1892 (Fortsetzung.) — Notizen.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Zur Technik der Gastroenterostomie.

Von Dr. **A. Brenner**, Primararzt in Linz a. d. D.

Bekanntlich streiten sich derzeit noch zwei Methoden der Gastroenterostomie um den Vorrang. Die eine ist die von A. Wölfler publicirte, nach welcher das oberste Jejunum um das Quercolon herumgeführt und an die vordere Magenfläche angenäht wird. Es geräth dadurch das Quercolon in Gefahr, bei seinen verschiedenen Füllungszuständen abgeknickt zu werden, wodurch in einzelnen Fällen chronische Obstipationen zu Stande kamen.

Die zweite Methode ist von V. v. Haeker 1885 veröffentlicht. Es wird der Magen mit dem Quercolon zurückgeschlagen, das Mesocolon transversum an einer gefässlosen Stelle durchbrochen und die oberste Jejunumschlinge an die hintere Magenwand angenäht. Es ist also auf diese Weise die Knickung des Jejunums und des Colon transversum umeinander vermieden und für die Enteroanostomose eine sehr günstige Stelle getroffen. Der Methode v. Hacker's haftet nur der Nachtheil an, dass sie etwas schwieriger ist und mehr Assistenz verlangt. Mit Recht bemerkt aber Frh. v. Eiselsberg (Langenbeck's Archiv, Bd. XXXIX, Heft 4, p. 42) hiezu, dass der Umstand, dass eine Operationsmethode zwar schwieriger, jedoch vortheilhafter ist als eine andere, nicht dazu bestimmen kann, die schwierige aufzugeben. Dementsprechend ist auch nach den Berichten, die hierüber von der Klinik Billroth vorliegen, die v. Hacker'sche Methode in letzter Zeit mit Vorliebe geübt worden, und auch die neueste Publication über diesen Gegenstand von Maydl (Wr. med. Wochenschrift 1892, Nr. 19) gibt den Vortheil dieser Methode zu.

Es lassen sich aber die Vortheile beider Methoden verbinden, ohne deren Nachtheile mit in Kauf zu nehmen, und die Gastroenterostomie in der Weise vornehmen, wie sie mir im Laufe dieses Winters in zwei Fällen hintereinander als die einfachste und leichteste erschien.

Ich hatte im Juni 1891 bei einem inoperablen Pylorusearcinom von der Resection abstehen und zur Beseitigung der Stenose-Erscheinungen mich mit der Gastroenterostomie begnügen müssen, die ich damals wegen der complicirten Verhältnisse nur nach Wölfler ausführen konnte. Aber die Lagerung der zwei Darmschlingen zu einander liess mir kein rechtes Behagen über die Operation aufkommen, und ich fürchtete stets die Collision beider Därme. Glücklicherweise trat dieses Ereigniss nicht ein. Der Kranke erholte sich und starb in seiner Heimat etwa vier Monate post operationem.

Als ich nun im Winter 1892 bei einem Pylorusearcinom, das mir nach seiner Beweglichkeit entfernbar schien, nach gemachter Laparotomie sah, dass eine Pylorusresection zwecklos wäre und mir also nur die Gastroenterostomie übrig blieb, um die bestehende Stenose zu beseitigen, ging ich folgendermassen zu Werke:

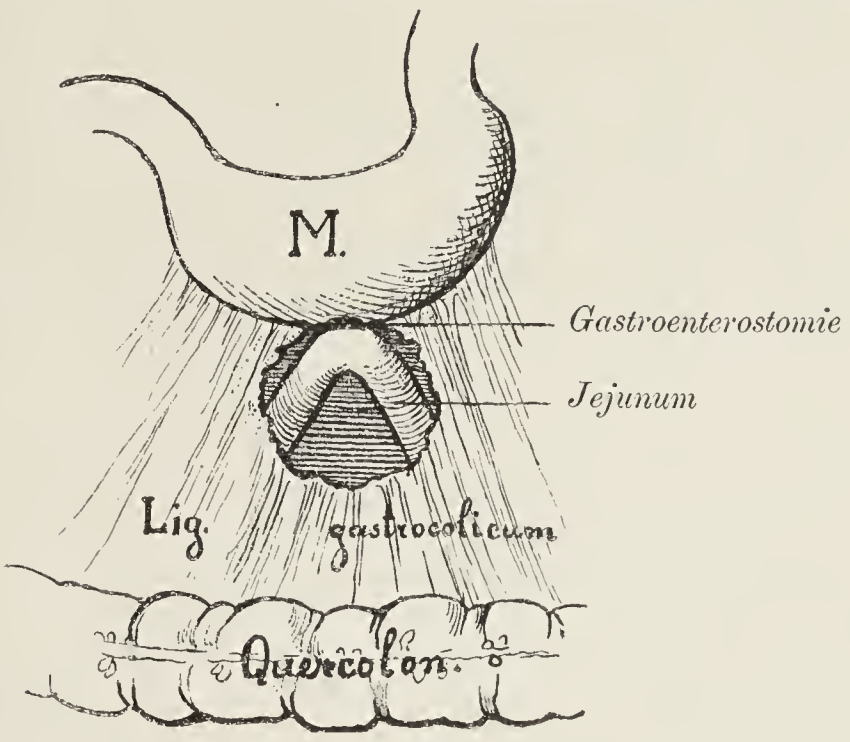


Fig. 1.

Ich ging mit der rechten Hand hinter das Colon in die Gegend der Flexura duodenojejunalis und drängte mir entsprechend etwa der Mitte der grossen Mageneurvatur das Mesocolon transversum und mit diesem auch das Ligamentum gastrocolicum unmittelbar unter der grossen Curvatur des Magens kuppelartig vor. Die beiden Peritonealblätter sind so dünn, dass man sie beide durchblicken und durch Spannen und Verschieben der beiden eine Stelle ausfindig machen kann, wo entweder gar keine oder nur kleine Gefässe sichtbar sind. Nachdem ich eine solche Stelle gefunden, was nicht schwer war, fixirte ich mir die aufeinanderliegenden Blätter in der

Weise, dass ich, während die Finger der einen Hand die Stelle vorstülpten, mit der andern Hand im Umkreise eines Zweiguldenstückes vier feine Seidennähte anlegte, die natürlich vom Assistenten geknotet werden mussten. Dadurch waren die zwei Blätter, das Mesocolon transversum und das Lig. gastrocolicum, an dieser Stelle aneinander fixirt, und nun legte ich einen Längsschnitt an, der sich durch Zurückweichen der dünnen Peritonealblätter rasch zu einer unregelmässigen Lücke erweiterte, durch welche nunmehr die oberste Jejunumschlinge hervorgezogen werden konnte. Die Vernähung derselben mit der vorderen Magenwand geschah unmittelbar über der grossen Curvatur. Die Operation ging nun im Bauchraume vor sich. Die Darmschlingen lagen alle im natürlichen Situs ohne Spannung. Das Quercolon sammt seinem Lig. gastrocolicum war frei beweglich, da die Oeffnung in letzterer hart an der grossen Curve lag. Der Patient hatte von dieser Durchbrechung beider Peritonealblätter keinerlei Nachtheil, sondern starb zwei Monate p. op. an Uebergreifen des Careinoms auf die Leber (Ieterus) und Krebskachexie, ohne im Laufe der Beobachtung auffallende Störungen in seiner Darmeireulation gehabt zu haben.

Der zweite, in der gleichen Weise operirte Patient starb 20 Stunden p. op. an vorgeschrittener Kachexie — er beweist nur die leichte Ausführbeit dieser Methode, die ich für ähnliche Fälle den Fachgenossen empfehlen möchte.

Krankengeschichten.

1. Anton P., 40 J. alt, verh., Tischler aus Hall, ein mittelgrosser, magerer, blasser Mann, früher stets gesund, leidet seit einem Jahre an Druck in der Magengegend und saurem Aufstossen. Seit fünf Monaten Abmagerung, seit drei Monaten Erbrechen aller festen Speisen, besonders von Fleisch. Innenorgane sonst gesund. Unter dem Schwertfortsatze, hinter den meist hartgespannten Bauchdecken eine harte, höckerige Geschwulst in der Tiefe des Bauchraumes fühlbar. Im Erbrochenen und dem ausgepumpten Mageninhalte keine freie Salzsäure nachweisbar. Der Kranke war mit der Diagnose Ca. pylori von Herrn Dr. K. Körbl in das Krankenhaus gewiesen worden. Die Lage des Tumors und seine geringe Beweglichkeit boten wenig Aussichten auf radicale Entfernung, andererseits lag es nahe, dass gerade hier die Gastroenterostomie die letzten Tage des Kranken angenehmer gestalten könnte. Am 17. Juni 1891 wurde in Narkose zwischen Schwertfortsatz und Nabel der Bauchraum eröffnet und das ziemlich bewegliche, harte Pylorusearcinom vorgewälzt. Duodenum und die dem Pylorus anliegende Magengegend waren frei von Carcinom. Dagegen waren aber einerseits die Drüsen bis in die Leberpforte hinauf infiltrirt und ebenso die Drüsen an der grossen Curvatur bis weit hinunter ins Ligament. gastrocolicum zu einem harten Anhange des Carcinoms verbacken und das angrenzende Stück des Colon transversum so heraufgezogen, dass eine Entfernung des Drüsenpaketes das Stück des Quercolon von seinen ernährenden Gefässen abgeschnitten und so vielleicht zur Gangrän gebracht hätte. Ausserdem war die hintere Fläche des Pylorusearcinoms mit der Pankreasgegend verwachsen und die Infiltration in der hinteren Magenwand schon so ausgedehnt, dass nur die Gastroenterostomie, und zwar nicht mehr nach v. Hacker, sondern nur nach Wölfler übrig blieb. (Die von mir in den späteren Fällen angewendete wäre natürlich auch hier ganz leicht möglich gewesen.) Nach Reposition des Magens in den Bauchraum wurde die oberste Jejunumschlinge unter dem Colon hervorgeholt und vor demselben ohne jede Spannung unmittelbar ober der grossen Magencurve mit dem Magen in der beiderseitigen Längsachse vernäht, die beiden Darmlumina eröffnet und nach sorgfältiger Schleimhaut- und Lembert'scher Naht die Gastroenterostomie geschlossen. Schichtennaht der Bauchwunde. In den ersten Tagen etwas Fieber und Erbrechen blutiger Massen sowie heftige Schmerzen in der Magengegend, vom fünften Tage an Wohlbefinden, vom zwölften Tage an feste Nahrung. Bauchwunde p. p. geheilt, Patient, am 9. Juli in bestem Wohlsein entlassen, starb im vierten Monate post operationem, nachdem er drei Monate hindurch sich vollkommen normal gefühlt hatte.

2. Josef H., 41 J. alt, Taglöhner aus Niedernhart, hat in der Jugend viele Krankheiten erlitten, war aber trotzdem kräftig und von seinem 24. Lebensjahre an gesund. Seit $1^1/_2$ Jahren nach Genuss eines schlechten Fleisches magenleidend, klagt er ungefähr seit einem Jahre über Erbrechen, welches mit ziemlicher Regelmässigkeit einige Stunden nach der Mahlzeit täglich oder jeden zweiten Tag eintritt. Seit drei Monaten wurde ihm vom behandelnden Arzte der Magen täglich ausgewaschen, worauf sich der Kranke jedesmal erleichtert fühlte. Seit drei Monaten merkt er starke Abmagerung. Blutiges Erbrechen wurde nicht beobachtet.

Bei der Aufnahme des kräftig gebauten, aber sehr mageren Kranken fand sich in der Magengegend, rechts vom Schwertfortsatze, eine hühnereigrosse, bewegliche, harte Geschwulst. Die Innenorgane normal.

Bei der am 15. Januar vorgenommenen Laparotomie, die zwischen Schwertfortsatz und Nabel vorgenommen wurde, zeigte sich die Pylorusgegend in der Ausdehnung von ca. 10 *cm* derb infiltrirt, der Tumor aber leicht vor die Bauchwunde vorziehbar und scheinbar scharf begrenzt. Es wurden zunächst der obere und der untere Rand der Geschwulst durch Abbindung der Omentalgefässe frei gemacht. Hiebei zeigte sich, dass dem unteren Rande grössere Drüsen anlagerten, von welchen aus noch eine Kette von bis pflaumengrossen Drüsen der Vena portarum entlang bis zur Leberpforte hinaufzog. Es wurde daher trotz der Ablösung der Ränder des Pylorus von der Resectio pylori abgestanden und die Gastroenterostomie in der eingangs erwähnten Methode ausgeführt. Gesammtdauer der Operation zwei Stunden.

Der Kranke war nach der Operation etwas verfallen, erholte sich aber bald und war vom 4. Tage an schmerzfrei. Vom zehnten Tage an konnte er feste Speisen geniessen und zeigte von nun an geringe Zunahme des Ernährungszustandes und der Körperkraft, die aber nicht lange andauerten.

Offenbar durch das Weiterwachsen der Aftermasse im Magen trat nach einem Monate wieder nach Genuss etwas schwererer Nahrung Erbrechen auf, das aber bei Verabreichung leichter Fleischnahrung (Huhn etc.) wieder schwand, später Icterus und am 18. März 1892 trat unter den Erscheinungen hochgradiger Kachexie der Tod ein.

Die Section ergab, dass das Magencarcinom bis nahe an die Enterostomiewunde gedrungen war, aber ohne sie zu erreichen, und zahlreiche Metastasen in der Leber.

3. Josef H., 56 J., Pechhändler aus Sierning, ein kräftiger, früher dem Alkoholgenusse leidlich ergebener Mann, behauptete, erst seit acht Wochen Schmerzen in der Nabelgegend und Verdauungsbeschwerden gefühlt zu haben. Seit sechs Wochen leidet er an sehr massigem Erbrechen, welches mit grosser Regelmässigkeit gegen Abend eintritt. In den letzten Tagen hatte das Erbrechen eine braune, kaffeesatzartige Farbe. Ueber die Zeit und Dauer der Abmagerung kann der Kranke keine genaue Auskunft geben. Die Innenorgane des Kranken gesund, in der Magengegend eine wenig begrenzbare Härte. Am 16. Januar 1892 wurde der Unterleib zwischen Schwertfortsatz und Nabel eröffnet. Es zeigte sich die Pylorusgegend verdickt und hart, die Oberfläche mit hirse- bis erbsengrossen Knötchen bedeckt. Diese Knötchen erscheinen auch an der vorderen Magenfläche und unteren Leberfläche zerstreut. Der Tumor der Pylorusgegend kaum beweglich und gegen die Wirbelsäule angewachsen.

Gastroenterostomie in der angegebenen Weise, Dauer der Gesammtoperation zwei Stunden.

Der Kranke war nach der Operation stark verfallen, erholte sich aber im Laufe des Tages und starb 20 Stunden post operationem.

Die Section ergab ausgedehnte Metastasen in der Leber.

Die Anamnese und die Untersuchung des Kranken hatten hier vollständig getäuscht über die Dauer und die Ausdehnung des Leidens, und wenn trotz der Knötchen an der Leberoberfläche doch noch die Gastroenterostomie versucht wurde, so erklärt sich dies einfach aus dem Streben, die grössten Beschwerden des Kranken, die Pylorusstenose, wenn auch nur für eine kurze Lebensdauer, zu beseitigen.

Exophthalmus und Thrombose der Hirnsinus.

Von Dr. **Eduard Zirm**, em. klin. Assistenten.

Orbitalerkrankungen gehören bekanntlich zu den selteneren Augenkrankheiten. Nach Arlt bilden sie blos 0·5 % der letzteren, von Anderen werden noch geringere Procentsätze angegeben. Das häufigste und am meisten in die Augen fallende Symptom dieser mannigfaltigen Zustände ist der Exophthalmus.

Ein soleher entsteht in geringerem Grade dureh ein Naehlassen des von den äusseren Augenmuskeln ausgeübten Zuges in Folge von Lähmung oder operativer Durehtrennung derselben (Exophthalmus paralytiens, Exophthalmus nach Tenotomie). Höhergradige Formen entstehen dureh jede Vermehrung des Inhaltes der Orbita, dureh Annäherung ihrer Wandungen gegeneinander. So wird ein von den Wänden oder dem Inhalte der Augenhöhle ausgehendes Neoplasma (Cysten, Angiome, Sarkome, Careinome ete.) ebenso Exophthalmus herbeiführen, wie eine Ansammlung von Blut oder Luft innerhalb der Orbita (nach Verletzung der Weiehtheile oder Knoehen derselben), eines eitrigen oder serösen Entzündungsproduetes im Tenonsehen Raume (eitrige Panophthalmitis, seröse Tenonitis), innerhalb des retrobulbären Zellgewebes (Orbitalabseess) oder unter dem Periost der Orbitalknoehen (Periostitis). Wenn die Wände der Nachbarhöhlen der Orbita, der Stirn- und Oberkieferhöhle, dureh Hydrops, Empyem oder Neubildungen in denselben ausgebaueht werden, wird der Augapfel gleiehfalls aus der Orbita heraustreten. Bei Morbus Basedowii bildet der vorzugsweise dureh Ausdehnung der orbitalen Gefässe hervorgerufene Exophthalmus eines der wiehtigsten Symptome dieser Erkrankung; bei Aneurysma der Art. ophthalmiea und Zerreissung der Carotis innerhalb des Sinus cavernosus entsteht pulsirender Exophthalmus. Eine weitere Ursaehe von Vortreibung des Augapfels kann Stauung des Venenblutes in der Orbita und dadureh bedingtes Oedem oder Phlebitis und dadurch hervorgerufene Zellgewebsentzündung der Orbita sein, in letzterem Falle oft in Verbindung mit orbitalen Abseessen, welche aus dem eitrigen Zerfall der Venenpfröpfe hervorgehen. Dies wird zur Ursache des bei Thrombosirung der Sinus cavernosi, respeetive der Venae ophthalmieae beobachteten Exophthalmus.

Die Bulbusprotrusion kann einseitig oder doppelseitig auftreten; sie kann vollkommen in der Riehtung der Orbitalaehse oder zugleieh naeh einer seitlichen Riehtung erfolgen, je nachdem die zum normalen Orbitalinhalt hinzukommenden Produete von einer in der Orbitalaehse gelegenen Region oder von den orbitalen Wänden ausgehen. Wir wollen versuehen, so weit sieh dies in Kürze bewerkstelligen lässt, diese in Bezug auf Aetiologie und Symptomatologie so versehiedenen Arten von Bulbusprotrusion von einander abzugrenzen. Zunäehst sind der entzündliehe und der nieht entzündliche Exophthalmus einander gegenüberzustellen. Beim Exophthalmus paralytieus, weleher dureh Lähmung des N. oculomotorius allein oder sämmtlieher Augenmuskelnerven entsteht, ist nebst Ptosis und Unbeweglichkeit des Auges naeh der Seite der gelähmten Muskeln hin eine nur geringe Protrusion vorhanden, welche naeh Mauthner [1]) nieht über 3 *mm* beträgt; der Augapfel ist ohne Sehmerz in die Orbita zurüekdrängbar. Höhergradig pflegt der gleiehfalls zumeist nieht entzündliehe Exophthalmus zu sein, weleher dureh Morbus Basedowii, durch Neoplasmen der Orbita, auch dureh Erweiterung der Naehbarhöhlen entsteht. Es muss hiebei jedoeh von solehen Entzündungszuständen abgesehen werden, welehe als seeundäre Zustände einer Protrusio bulbi entstehen können, wie Hornhautgeseliwüre dureh unzureiehenden Lidsehluss u. dgl. Alle diese drei Arten entstehen allmälig. Wenn Tumoren zu Grunde liegen, ist häufig eine bestimmte Richtung der Vordrängung und der Beweglieh-keits-Besehränkung des Augapfels und die palpable Resistenz der Neubildung entseheidend, bei Morb. Basedowii hingegen die anderweitigen bekannten Symptome dieser Erkrankung. Der dureh eine seröse Tenonitis bedingte Exophthalmus pflegt unter mässigen entzündlichen Symptomen sieh innerhalb kurzer Zeit zu entwiekeln und ebenso wieder rückgängig zu werden; dabei besteht gewöhnlich sehr starkes Oedem der Conjunetiva bulbi. Mehr in den Vordergrund treten die Anzeiehen der Entzündung bei den übrigen Formen der Protrusio bulbi. Es bestehen heftige Sehmerzen, insbesondere bei dem Versuehe, den Bulbus in die Orbita zurüekzudrängen. Hier können wieder diejenigen Fälle, bei welehen wenigstens zu Anfang die Integrität des Augapfels keine Einbusse erfährt, den übrigen gegenübergestellt werden. Dureh die Anwesenheit von Eiter im Augeninnern und die besonders starke Spannung der Bulbuskapsel ist die eiterige Panophthalmitis charakterisirt, dureh die plötzliehe, oft in unmittelbarer Folge eines Trauma auftretende Entstehung und gleichzeitige Suffusionen der Lider und der Bindehaut der Exophthalmus haemorrhagieus. Ist zu gleieher Zeit beim Zurüekdrängen des Bulbus ein Knistern wahrnehmbar, dann ist ein durch Fraetur der gegen die Highmors-Höhle oder die Nase geriehteten Wand entstandenes Emphysem der Orbita, ein Exophthalmus pneumohaemorrhagieus, vorhanden. Der dureh Periostitis bewirkte Exophthalmus verräth sieh häufig dureh ungleichmässige Protrusion, jedoch vor Allem durch Sehmerzhaftigkeit bei Druek auf eine bestimmte Stelle des Orbitalrandes. Darauf, dass dieses Symptom aueh bei tiefer in der Orbita gelegenen Knoehenaffeetionen vorkommt, hat Hamilton zuerst hingewiesen. Sehr schwierig ist in manehen Fällen die Diagnose des Abseesses der Orbita. Wenn dem Auftreten eines entzündlichen Exophthalmus, welehem die für die obigen Formen eharakteristischen Merkmale fehlen, Veränderungen vorausgegangen sind, von welehen aus dureh eontinuirliehe Verbreitung die Zellgewebsentzündung der Orbita erfolgt sein könnte, wie operative Eingriffe, Verletzungen, welehe die Orbita treffen, Fremdkörper, Erysipelas faeiei, Entzündung der Thränendrüse, Geselwüre in der Nase, Empyem der Stirnhöhle u. s. w., oder wenn die Annahme eines metastatisehen Ursprungs gerechtfertigt erseheint (bei puerperaler Sepsis, Rotz, Milzbrand ete.) — dann ist das Vorhandensein eines Orbitalabseesses mit grosser Wahrseheinliehkeit anzunehmen. Ein solcher geht nach Entleerung oder Resorption des Eiters gewöhnlieh wieder zurück, es kann sieh aber auch das Bild der Sinusthrombose anreihen oder dureh Hirnabseess und Meningitis ein letaler Ausgang erfolgen. Erheblichere Schwierigkeiten macht die Erkennung einer sogenannten genuinen Zellgewebseiterung in der Augenhöhle. Häufig stösst die Unterseheidung des Orbitalabseesses von dem dureh Phlebitis an den Augenhöhlenvenen verursaehten Exophthalmus auf Schwierigkeiten oder ist, wenigstens zum Beginne der Affection, ganz unmöglieh; entseheidend für die Diagnose wird der weitere Verlauf. Ehe wir auf die dureh Thrombose der Hirnsinus verursaehten Erseheinungen eingehen, sollen die Symptome der Zellgewebsentzündung an sieh einer kurzen Bespreehung unterzogen werden.

Im Beginne der Affeetion ist eine mehr oder weniger ausgesproehene Betheiligung des Allgemeinbefindens, insbesondere Fieber und Dyspepsie vorhanden. In der Tiefe einer Orbita werden heftige Sehmerzen empfunden. Es entwiekelt sieh Ptosis, Sehwellung der Lider, Protrusion und Beweglieh-keitsbesehränkung des Augapfels, weleh letztere zur vollständigen Unbeweglieh-keit sieh steigern kann. Die Augapfelbindehaut wird ehemotiseh; die Pupille ist zumeist weit und starr. Druek auf den stark gespannten Augapfel ist sehr schmerzhaft; die Sehsehärfe kann rasch bis zur vollständigen Amaurose sinken. Ophthalmoskopiseh ist mitunter keine Veränderung, mitunter Erweiterung der Venen, mitunter Neuritis opt. naehweisbar. Die Hornhautsensibilität ist herabgesetzt oder ganz aufgehoben. Dieser Symptomeneomplex, welcher dureh die Entzündung des retrobulbären Zellgewebes bedingt ist, bildet demnaeh niehts für eine der entzündliehen Formen des Exophthalmus Charakteristisches. Dureh das Hinzutreten oben erwähnter weiterer Merkmale wird die genauere Präcisirung der Diagnose in den meisten Fällen möglieh sein; bei Abwesenheit soleher Symptome wird eine primäre Orbitalphlegmone vermuthet werden müssen.

Da jedoeh eine reine Thrombose der Orbitalvenen ganz dasselbe Bild gibt, wobei gleiehfalls weitere eharakteristisehe Zeiehen häufig fehlen, so wird in letzterem Falle jene von einer genuinen Orbitalphlegmone nieht untersehieden werden können. Wenn jedoeh Anzeiehen von Phlebitis im Gesiehte sieh vorfinden, Venen der Stirn oder Sehläfe in harte Stränge umgewandelt sind, ja vielleicht sogar als Ausgang für letzteres ein Furunkel, ein Erysipel im Gesieht gefunden werden kann, dann ist Thrombosirung der Orbitalvenen wohl sieher annehmbar, letzteres übrigens häufig genug in Verbindung mit Orbital-

[1]) Wr. med. Presse 1878, Nr. 7.

abscessen. Der Process kann auf die Phlebitis der Augenhöhlenvenen beschränkt bleiben, wonach alle Erscheinungen sich wieder zurückbilden.

Viel häufiger jedoch schreitet die Thrombophlebitis auf die Sinus cavernosi fort, und zu den localen Erscheinungen des entzündlichen Exophthalmus treten nunmehr die Symptome der Sinusthrombose und Meningitis.

Sehen wir demnach zu den erörterten Merkmalen einer Orbitalphlegmone, respective einer Thrombophlebitis der Orbitalvenen schwere Hirnerscheinungen hinzutreten, so erscheint die Annahme einer Fortleitung der Phlebitis auf den Zellblutleiter gerechtfertigt, welche Diagnose fast mit Sicherheit gestellt werden kann, wenn im weiteren Verlaufe auch Exophthalmus der anderen Seite sich ausbildet. Letzteres pflegt in den meisten, aber keineswegs allen Fällen wenige Stunden oder Tage nach dem Auftreten des zuerst entstandenen Exophthalmus zu erfolgen. In gleicher Weise wird eine Thrombosirung der Sinus cavernosi mit Gewissheit angenommen werden können, wenn umgekehrt zu bereits vorhandenen cerebralen Erscheinungen, sei es, dass diese wenigstens scheinbar primär entstanden, sei es, dass sie auf eine constatirbare Ursache, wie etwa eine Otitis interna, zurückgeführt werden können, Exophthalmus als ein neues Symptom den anderen sich anreiht. In diesen Fällen beobachten wir häufig ein gleichzeitiges Auftreten des letzteren auf beiden Seiten. Es bildet somit dieses ein überaus wichtiges Symptom zur Diagnose der Thrombosirung der Zellblutleiter, wie dies bereits Knapp in seiner unten citirten Arbeit hervorhob. Allerdings ist hiebei auch in Erwägung zu ziehen, dass Thrombosirung eines Sinus cavernosus an und für sich nicht nothwendig Exophthalmus zur Folge haben müsse, denn bei noch theilweiser Erhaltung des Lumens könnte das venöse Blut durch den Sin. circularis Ridleyi nach der anderen Seite abfliessen, ferner durch die V. ophthalm. inf., wenn diese getrennt in den Sinus cavernosus mündet, ferner durch die V. facialis antica, wenn die von Samelsohn hervorgehobene Klappenvorrichtung zwischen den Vv. angularis und ophthalmica sup. nicht das Rückströmen des Blutes verhindert, ferner durch Venen, welche, die Fissura infraorbitalis passirend, die V. ophthalm. inf. mit der V. maxillaris und der V. anastomotica facialis verbinden; eine weitere Anastomose ist der Sinus ophthalmico-meningeus, welcher als Abzweigung der V. ophthalm. in die an der Fossa Sylvii herablaufenden Hirnhautvenen übergeht.

In einem gegebenen Falle würde es demnach nur darauf ankommen, ob diese Abflusswege frei und ausreichend sind für den Transport des Venenblutes der Orbita. Da jedoch in den zahlreichen einschlägigen Krankheitsfällen, welche in der Literatur veröffentlicht sind, Exophthalmus fast ausnahmslos ausdrücklich hervorgehoben wird, so hat es den Anschein, dass die obigen Abflusswege nicht ausreichen, um die Stauung auszugleichen, umsomehr weil die Thrombenbildung in den Venen immer ausserordentlich rasch sich ausbildet und auch rasch auf die collateralen Venen sich ausbreitet.

Es dürften demnach die Anzeichen der venösen Stauung bei keinem aus anderen Ursachen erfolgenden Exophthalmus in so hohem Grade ausgesprochen sein wie bei der Thrombosirung, insbesondere sind die so stark ausgedehnten Venen und zahlreichen Hämorrhagien der chemotischen Conjunctiva wenigstens in solcher Ausbildung wie bei dem unten folgenden, von mir beobachteten Fall, vielleicht auch für die Differenzialdiagnose verwerthbar. Das Griesinger'sche Symptom, Schwellung hinter dem Ohre, kommt bei einer reinen Thrombose der Sinus cavernosi nicht vor; es fehlte auch in meinem Falle; es gehört vielmehr zur Symptomenreihe der Thrombose des Sinus transversus. Auch ein weiteres, allen Arten von Exophthalmus mehr oder weniger zugehöriges Symptom, welches durch Drucklähmung der betreffenden Nerven entsteht, nämlich Ptosis, Immobilisirung des Bulbus, Hornhautanästhesie, pflegt in so vollständiger Ausbildung wohl auch nur bei der Thrombosirung der Sinus cavernosi vorzukommen, bei welcher die im, respective neben diesem Sinus verlaufenden Nerven (N. abducens, trochlearis, oculomotorius, I. ram. trigemini) am stärksten in Mitleidenschaft gezogen werden müssen. Also auch dieses Symptom gehört in quantitativer Beziehung zur Charakteristik unseres Krankheitsbildes.

Was nun die übrigen, insbesondere die Hirnsymptome anbelangt,[2]) so sehen wir ein sehr wechselvolles Bild. Das Ganze wird zumeist eingeleitet von Kopfschmerzen, Uebelichkeit, Erbrechen. Hiezu kommen unter remittirendem Fieber anderweitige motorische und sensible Störungen — bald Reizerscheinungen, Contracturen, klonische Zuckungen, Hyperalgesien — bald Paresen und Paralysen, oder beides in Abwechslung, bedingt durch Meningitis und die Betheiligung der Hirnsubstanz. Was die psychischen Störungen angeht, beobachtet man häufig eine von Anbeginn stetig wachsende Depression, welche zuletzt in vollkommenes Coma übergeht, oder es gehen dem Sopor, welcher das Ganze abschliesst, Delirien voraus, die einen furibunden Charakter annehmen können. Hierin ist begründet, dass Lebert typhöide und meningitische Formen unterscheidet.

Mitunter sind die Hirnerscheinungen gering, wenn ausser der Thrombose keine weitere Hirnläsion vorhanden ist. Für die Diagnose ist das Auftreten von Lungenembolien dann von besonderer Wichtigkeit.

Die Prognose ist fast absolut letal. Wenige bekannt gewordene Fälle von Heilung werden später erwähnt.

Mit Rücksicht auf die Ursache der Entstehung der Thromben unterscheidet man bekanntlich die marantischen Thrombosen von denjenigen, bei welchen Phlebitis der Ausgangspunkt der Pfropfbildung ist.[3]) Die ersteren entstehen in Folge von Abschwächung der Triebkraft des Herzens bei Kindern und Greisen und betreffen am häufigsten den Sinus longitudinalis und transversus; für die letzteren lassen sich zumeist Erkrankungen der Schädelknochen (Otitis interna mit Caries des Felsenbeines) und andere entzündliche Processe in deren unmittelbarer Nähe als Veranlassung auffinden (Furunkel im Gesicht, Erysipel, Traumen). Unter den von obigen Veränderungen abhängigen Cerebralaffectionen sind die Sinusthrombosen am häufigsten (ausserdem Meningitis, Hirnabscess). Ob es eine primär entstandene Thrombophlebitis an den Hirnsinus gibt, ist noch sehr zweifelhaft. Von der Thrombose ex phlebitide werden am häufigsten der Sinus transversus und petrosus, ferner die Sinus cavernosi und circularis betroffen.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der V. medicinischen Abtheilung des Hofrathes Prof. Drasche im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien.

Ein Fall von Bluttransfusion bei Leuchtgasvergiftung.

Von Dr. **Siegmund Löwenthal**,

gewesener Secundararzt obiger Abtheilung, Operateur an der I. geburtshilflichen Klinik.

Die Frage der Bluttransfusion wurde in den siebziger Jahren sehr lebhaft und leidenschaftlich besprochen. Die Zahl der in diesem Zeitraume ausgeführten Bluttransfusionen ist eine ausserordentlich grosse. Sie wurde selbst gegen organische, länger bestehende Krankheiten ausgeführt, z. B. Tuberculose, Leukämie, Anämien etc.

Es ist das Verdienst von Landois und Kühne, gestützt auf ihre Thierversuche, die Indicationen auf Anämie und Kohlenoxydgas-Vergiftung restringirt zu haben. Bei acuter Anämie und acuten Blutvergiftungen kann man theoretisch, wie die Versuche von Kühne und Landois zeigen, die Transfusion als einen nutzbringenden therapeutischen Eingriff gelten lassen.

Kühne gelang es, an Hunden noch in jenen Fällen durch die Transfusion Wiederbelebung zu erzielen, in denen Aderlass und künstliche Respiration keinen Erfolg mehr hatten und in denen die Respirationsbewegungen selbst bis zu sieben Minuten völlig unterbrochen gewesen waren.

In der Praxis selbst wurde die Transfusion, so weit man aus der Literatur ersehen kann, bei Leuchtgasvergiftungen nur

---

[2]) Vgl. Nothnagel in Ziemssen's Handb. d. spec. Path. u. Ther. XI, 1, pag. 203 u. f.

[3]) Vgl. Nothnagel in Ziemssen's Handb. d. spec. Path. u. Ther. XI, 1, pag. 203 u. f.

in vereinzelten Fällen angewendet. In neuester Zeit hat Leyden die Transfusion als Indicatio vitalis in schweren Fällen von Kohlenoxydgas-Vergiftung hingestellt und berichtet auch von einem durch Kochsalzinfusion geheilten Fall von CO.-Vergiftung. Die sonst in der Literatur mitgetheilten Fälle von CO.-Vergiftung, bei welchen Transfusionen ausgeführt wurden, geben zum Theil günstige, zum Theil ungünstige Resultate. Die von Landois bis zum Jahre 1874 zusammengestellten 15 Fälle ergeben 6 Fälle günstig, 8 Fälle ungünstig, 1 Fall zweifelhaft.

Seit 1874 begegnen wir nur mehr vereinzelten Publicationen über ausgeführte Bluttransfusionen, hauptsächlich aus der Feder unserer Collegen in England und Amerika. In Deutschland selbst wurde die Bluttransfusion in vereinzelten Fällen zwar ausgeführt, doch finden sich in der Literatur mehr Fälle, wo theils Kochsalzinfusionen, theils Infusionen mit defibrinirtem Blute ausgeführt wurden.

H. Sehramm[1]) stellt auf Grund von Versuchen von Hünerfauth, Maydl und 19 eigenen fest, dass die Kochsalz-Infusion auf die Erhaltung der Thiere nach Blutverlusten keinen entscheidenden Einfluss ausübte. Eine unmittelbare, günstige Einwirkung, welche namentlich in Hebung des Pulses sich ausdrückte, war nicht zu verkennen, aber nach Minuten oder Stunden erlagen die Thiere einem erneuerten Anfalle von Schwäche. Es wirkt die Kochsalzinfusion als ein mässiger, aber vorübergehender Reiz auf das Herz. Sehramm hat aber in zehn Versuchen bei Thieren mit Bluttransfusion gute Resultate erzielt.

Sch. empfiehlt für die Praxis, zunächst Analeptica zu verwenden, dann die Kochsalzinfusion zu machen. Schwindet die durch sie erzielte Besserung, so ist die Bluttransfusion zu machen.

Maydl[2]) kam zur Ueberzeugung, dass der unbegründete Eingriff der Kochsalzinfusion zu verwerfen sei und man zur Bluttransfusion zurückkehren solle, welche schliesslich immer so viel geleistet, als man — billig denkend — von ihr verlangen kann.

In Anbetracht der Wichtigkeit dieser Frage glauben wir, dass es geboten erscheint, nicht nur die günstig, sondern auch die ungünstig verlaufenden Fälle zu einer weiteren Kenntnis zu bringen, um das Bild über den Werth der Bluttransfusion bei Kohlenoxydgas-Vergiftungen vollständiger zu machen.

Dies war auch der Grund, der uns veranlasst, nachfolgenden Fall zu veröffentlichen.

A. F., 80 Jahre alt, Arzt, wurde am 26. November 1891, früh Morgens, vollständig bewusstlos im Bette aufgefunden, nachdem er wahrscheinlich die ganze Nacht Leuchtgas, welches durch Offenbleiben eines Gashahnes ausströmte, eingeathmet hatte. Patient gross, für sein Alter von ziemlich kräftigem Körperbau, liegt vollkommen schlaff da, Sensorium vollkommen benommen; Patient weder auf Anrufen, noch auf andere Reize reagirend. Allgemeine Hautdecken, ebenso sichtbare Schleimhäute blass, keine Cyanose. Die Bulbi werden fortwährend hin und her bewegt. Pupillen weit, reactionslos. Radialarterie ziemlich gross, Spannung erhöht, Pulswelle ziemlich hoch, Blutdruck mit dem Basch'schen Sphygmomanometer ergibt 135 Hg. Druck. Pulsfrequenz 85—95 in der Minute. Respiration krampfhaft, zeitweilig aussetzend. Percussionsschall über den Lungen überall normal. Auscultation ergibt nebst vesiculärem, zum Theil unbestimmtem Athmen einzelne trockene Rasselgeräusche. Herztöne dumpf, aber rein. An den Abdominalorganen nichts Abnormes nachweisbar. Der mittelst Katheter entnommene Harn enthält Spuren von Eiweiss und Zucker. Das der Fingerbeere entnommene Blut ist dunkelkirschroth. Spectroskopisch im Blute die charakteristischen Kohlenoxyd-Hämoglobinstreifen sichtbar.

Vor der Aufnahme ins Spital wurde bereits draussen von den Functionären der Wiener Freiwilligen Rettungsgesellschaft künstliche Athmung, Faradisation des Phrenicus ohne jeden Erfolg gemacht. Gleich bei der Aufnahme wurden von uns nebst den oben angeführten Mitteln noch Kampher-Aetherinjection und subcutane Kochsalzinfusion (200 *g*) in die Bauch- und Glutäalgegend gemacht, jedoch auch ohne jeden Erfolg, weshalb zur Bluttransfusion geschritten wurde.

[1]) Vide Wiener med. Jahrbücher 1885. IV., p. 489.
[2]) Wiener med. Jahrbücher 1883, I., p. 561.

Die Bluttransfusion wurde auf der Abtheilung des Herrn Prof. Mosetig von dem damaligen I. Secundararzt Dr. Emil Jahoda ausgeführt. Das Blut selbst wurde von dem Sohne des Patienten entnommen.

Ausführung: Nach sorgfältiger Reinigung und Desinfection der Ellenbogenbeugen des Patienten, sowie des Blutspenders, und nach Anlegung der Constrictionsbinden an den betreffenden Oberarm beider wird die linke Vena mediana des Spenders mit dem Bistouri eröffnet und circa 400 cm^3 Blut in einem erwärmten Glasgefässe aufgefangen. Ein Assistent übernahm hierauf die weitere Versorgung des Blutspenders.

Das geronnene Blut wurde im Wasserbade (45° C.) durch fünf Minuten gequirlt, hierauf durch vierfach zusammengelegte, vorher gut desinficirte Leinwand filtrirt. Währenddessen wurde die rechte Vena mediana des Patienten in einer Ausdehnung von 2 *cm* blossgelegt, peripheriewärts und centralwärts ein Seidenfaden unter derselben hindurchgeschoben, hierauf die Vene mittelst Pincette und Scheere eröffnet und circa 300 cm^3 Blutes entleert; in die Oeffnung wurde eine mit einem kurzen, mittelst Schieberpincette abgeklemmten Drainrohre in Verbindung stehende und mit 6 ‰ Kochsalzlösung vollständig angefüllte Glascanüle eingebunden und die Constrictionsbinde gelöst.

Das im Wasserbade filtrirte Blut wurde nun in einen erwärmten und von warmen Gazestücken umhüllten, mit einem 15 *cm* langen Drainrohr verbundenen Glastrichter eingegossen und die beiden Drainrohre durch ein kurzes Glasrohr so in Verbindung gesetzt, dass das ganze Schlauchsystem vollständig luftleer und im unteren Theile mit physiologischer, warmer Kochsalzlösung, im oberen Theile mit defibrinirtem Blute erfüllt war.

Da nach Lösung der Schieberpincette das Einfliessen des Blutes nur langsam vor sich ging, wurde dasselbe durch rhythmische Compression des Drainrohres beschleunigt. Nach Transfusion von ca. 300 cm^3 Blut wurde die Canüle entfernt, die Vene central- und peripheriewärts unterbunden, die Hautwunde durch eine Naht geschlossen. Jodoformverband.

Nach der Transfusion der kleine, frequente, wenig gespannte Puls nicht wesentlich gebessert. Der soporöse Zustand andauernd. Temperatur 37·4°, Puls 102. Die Athmung frequent, oberflächlich stertorös. Kein Erbrechen, keine Krämpfe.

27. November. Der Puls etwas kräftiger, wenig gespannt, 108. Athmung sehr beschleunigt, oberflächlich. Die Bewusstseinsstörung fortdauernd. Harnbefund: Spuren von Eiweiss. Im Sediment einzelne Plattenepithelien und weisse Blutkörperchen.

28. November. Status idem.

Am 29. November 1891, 3 Uhr Nachmittags, trat Exitus ein, ohne dass Patient das Bewusstsein wiedererlangt hätte.

Sectionsbefund: Obducent Herr Prof. Dr. Kolisko. Körper von mittlerer Grösse, kräftigen Knochenbaues, mager. Allgemeine Hautdecke blass mit gelblichem Stiche, Pupillen gleichmässig weit, Conjunctiva gelblich, Lippen blass, Hals kurz, dünn, Thorax von mittlerer Länge und Breite, mässig gewölbt, Abdomen im Niveau des Thorax, Bauchdecken weich.

An der RO. Extremität, in der Ellenbogenbeuge, eine $2^1/_2$ *cm* lange, schlitzförmige, an ihren Rändern vertrocknende Venaesectionswunde. Kopfhaut blass. Der Schädel mesocephal, 53 *cm* im Umfange messend, mittlerer Dicke, grösstentheils compact, mit der Dura mater fest verwachsen. An deren Innenfläche, über der rechten Hemisphäre, vorne daumenbreit von der Sichel entfernt, etwas vor der Coronarnaht, ein flaches, weiches, grauröthliches, körniges Gefüge zeigendes Geschwülstchen, während ein zweites, über hanfkorngrosses, ähnliches etwa an der Grenze zwischen mittlerem und innerem Drittel des oberen Scheitelbeinrandes, zwei Finger breit von der Sichel entfernt, sich findet.

Die sonstige Innenfläche der Dura mater glatt und glänzend. Im Sichelblutleiter loeker geronnenes und flüssiges, schwarzrothes Blut.

Das Gehirn etwas atrophisch. Seine zarten Häute ziemlich blutreich, spurenweise längs der Furchen getrübt, leicht abziehbar, die basalen Hirnarterien zartwandig, die Kammern etwas erweitert und mit klarer Flüssigkeit gefüllt. An einem horizontal geführten, alle drei Linsenkernglieder treffenden Gehirndurchschnitte zeigt sich beiderseits an den inneren Gliedern beider Linsenkerne je ein deren vordersten Antheile, scheinbar auch den angrenzenden Theil des

vorderen Schenkels der inneren Kapsel umgreifender Herd, in welchem die Gangliensubstanz, namentlich auffallend in der linken Hemisphäre, leicht bräunlich verfärbt, verquollen erscheint. Sonst die Substanz der Ganglien grauroth. Nur im hintersten Theile des äusseren Linsenkerngliedes der linken Hemisphäre eine leicht erbleichte, ziemlich deutlich sich abgrenzende Stelle und scheinbar auch die angrenzende Partie der hinteren Schenkel der inneren Kapsel etwas geschwellt. Die Rindensubstanz allenthalben etwas verschmälert, von blassgrauröthlicher Farbe, die Marksubstanz schmal, blutarm. Am Pons, Medulla oblongata und Kleinhirn nichts Besonderes.

Schilddrüse klein, Larynx und Trachea leer, die beiden Lungen sehr stark in den Oberlappen emphysematös gedunsen, frei. Der Unterlappen der linken und die unteren Partien ihres Oberlappens von zahlreichen lobulären, eitrig pneumonischen Herden dicht durchsetzt. Die Bronchien von einem schleimig-eitrigen Secrete strotzend. Auch im Unterlappen der rechten Lunge zahlreiche solche Herde, von denen einige in der Mitte des Lappens zu einem halbnussgrossen Abscesse confluirt sind. Auch hier in den Bronchien ähnliches Secret.

Das Herz contrahirt, klein, seine Höhlen spärliche Gerinnsel enthaltend, sein Fleisch braunroth und ziemlich leicht zerreisslich, der rechte Ventrikel etwas dickwandiger als normal. Leber, Milz und Nieren atrophisch, die Gallenblase ganz ausgefüllt von facettirten Cholestearinsteinen. Die Schleimhaut des etwas geblähten Magens mamelonirt, an den Gedärmen, sowie an den ableitenden Harnwegen und am Genitale nichts Abnormes.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit hervorheben, dass Encephalomalacien ein durchaus nicht seltener Befund bei dem Kohlenoxydtode sind. Es sind in dieser Beziehung veröffentlicht worden von Klebs 5 Fälle, von Simon 4, von Ziemssen 1, von Poelchen[3]) 2 Fälle. Letzterer hat die Ergebnisse von Prädilectionsstellen zu erklären versucht. »Es fanden sich gelbliche Erweichungsherde, theils in der weissen Substanz, besonders aber in den grossen Ganglien: Thalamus opticus, Corpus striatum, am häufigsten im Linsenkern, und zwar im mittleren und inneren Gliede desselben. Als Ursache betrachtet Poelchen die fettige Metamorphose der Intima und Media, wodurch vielleicht das Lumen der Gefässe verschlossen wird.

Die Erweichungsherde fanden sich meist symmetrisch auf beiden Seiten des Gehirns, was darauf beruhen soll, dass auf beiden Seiten gleichmässig die Gefässe der betroffenen Prädilectionsstellen eigenthümlich beschaffen sind, z. B. die Gefässe, welche die inneren und mittleren Glieder des Linsenkerns versorgen, sind an ihrem Ursprung aus der Arteria cerebri media ausserordentlich eng, für diese Enge sehr lang (4—5 *cm*), ohne Anastomosen, ohne Vasa vasorum, allein auf die Ernährung durch das in ihnen kreisende Blut angewiesen, von dessen Beschaffenheit völlig abhängig. Je enger die Gefässe werden, desto deletärer muss das vergiftete Blut wirken. Dem entspricht auch der Befund an der lateralsten Arterie, welche das äussere Glied des Linsenkerns durchzieht: sie ist verhältnissmässig weit.

Auch in unserem Falle haben wir es mit einer Veränderung der Gangliensubstanz der inneren Linsenkernglieder zu thun, und war dieser Process wegen der Kürze der Zeit (Patient lebte noch fünf Tage nach der Vergiftung) nur angedeutet.

Prof. Dr. Kolisko hat in einem Vortrage am 15. Januar 1892 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte[4]) einen ähnlichen Fall besprochen und sich dahin geäussert, dass die symmetrische Erweichung in den Linsenkernen nach der Kohlenoxydgas-Vergiftung ihre Erklärung finde in der ausserordentlichen Enge der dies Gebiet versorgenden, als Endarterien anzusehenden Gefässe.

Das Zustandekommen von Thromben, wie Vortragender sie in seinem Falle nachweisen konnte, sei durch die bei oder nach der Kohlenoxydgas-Vergiftung eintretende enorme fluxionäre Hyperämie der Hirngefässe (Klebs) gerade in diesen engsten Gefässen begünstigt.

[3]) Virchow's Archiv 1888, Bd. 122.

[4]) Vide »Wiener klinische Wochenschrift« vom 21. Januar 1892.

In unserem Falle, der, was den pathologisch-anatomischen Befund und den Verlauf betrifft, mit anderen schweren Fällen von Kohlenoxydgas-Vergiftung völlig übereinstimmt, ist das Interessante das Verhalten des Patienten gegen Kochsalzinfusion und Transfusion. Während sonst auch in den Fällen, wo schliesslich Exitus letalis eintrat, eine wenigstens momentane Besserung der schweren Symptome beschrieben wird, waren hier beide Massnahmen völlig erfolglos.

Es ist hier zu bemerken, dass es sich um ein altes Individuum mit sehr vulnerabeln Hirngefässen handelte und dass das Gift durch lange Zeit eingewirkt hatte, so dass jedenfalls zur Zeit, da Patient in Behandlung kam, irreparable Störungen im Gehirn aufgetreten waren.

Weiters könnte man den Einwand erheben, dass die subcutane Kochsalzinfusion nicht mit der nöthigen Energie gemacht wurde, da ja in der letzten Zeit bedeutend grössere Quantitäten verwendet wurden (Sahli[5]). Hier ist zu bemerken, dass die Bluttransfusion von Anfang an in Aussicht genommen war und daher die Kochsalzinfusion nur gemacht wurde, um die Zeit bis zur Transfusion zu gewinnen.

Schliesslich glauben wir, dass die Bluttransfusion in der That wenig Einfluss auf den Verlauf dieser Intoxication haben dürfte, da der Ersatz einer geringen Menge (höchstens 7 % der Gesammtmenge) des CO.-Hämoglobins durch intactes Hämoglobin und die mechanische Entfernung der äquivalenten Menge des Giftes noch keine besondere Aenderung der Verhältnisse hervorrufen dürfte. Etwas anderes ist es mit der Kochsalzinfusion, sei sie nun eine subcutane oder intravenöse. In diesem Falle sieht man, immer vorausgesetzt, dass genügende Mengen infundirt werden, ein beträchtliches Ansteigen der Harnmenge, so dass in ganz kurzer Zeit eine der infundirten Menge gleiche Menge Harn secernirt wird, und es ist daher wohl anzunehmen, dass diese gesteigerte Nierenthätigkeit auf die Restitution von Einfluss ist.

Wir möchten daher glauben, dass die Kochsalzinfusion vor der Bluttransfusion bei CO.-Vergiftung den Vorzug verdiene, dass jedoch auch diese nur dann einen Effect haben könne, wenn noch nicht die erwähnten organischen Veränderungen im Gehirn eingetreten sind. Vorerst wäre daher aus einer grösseren Reihe derartiger Fälle festzustellen, innerhalb welcher Zeit jene Veränderungen nach geschehener Vergiftung erfolgen. Hievon ist dann wohl auch die grössere oder geringere Wahrscheinlichkeit eines wirksamen Eingreifens in den Krankheitsverlauf dieser Intoxication überhaupt abhängig.

[5]) Vide Sammlung klinischer Vorträge 1890, Heft 11.

Zur Technik und Wirkungsweise der Mechanotherapie bei chronischer Obstipation.

Unter specieller Bezugnahme auf Dr. V. Eltz' Aufsatz »Ueber die physiologische Wirkung der Darmmassage« in Nr. 15 dieser Wochenschrift.

Von **Dr. Ferd. Kumpf.**

In der obgenannten, sehr interessanten Arbeit sucht Dr. E. zu beweisen, dass die bisherigen Annahmen über die physiologischen Wirkungen der Bauchmassage im Widerspruch mit der Erfahrung stünden und auch der theoretischen Ueberlegung nicht Stand hielten, um schliesslich auf Grund seiner Erwägungen speciell für die Wirkung der Massage bei chronischem Darmkatarrh ein angeblich neues Moment in den Vordergrund zu stellen und die Indicationen für die verschiedenen Behandlungsmethoden festzustellen.

Auf der Basis einer entsprechenden Kenntniss der verschiedenen Species der Mechanotherapie, in Sonderheit der derzeit vollkommensten technischen Form derselben, der schwedischen Heilgymnastik,[1]) sowie einer mehrjährigen Erfahrung in der mechanischen Behandlung zahlreicher Fälle chronischer Verdauungsstörungen und auf Grund von Untersuchungen und Beobachtungen über die mit letzteren in engster Beziehung

[1]) Die schwedische Heilgymnastik schliesst auch alle jene Manipulationen, die von den Franzosen später als Massage creirt wurden, in sich ein.

stehende Enteroptose, welche ich seit der Publication Ewald's[2]) über diesen Gegenstand angestellt habe, sehe ich mich veranlasst, zu den Ausführungen Dr. E.'s zum Theil in gegnerischem Sinne, anderseits ergänzend Stellung zu nehmen. Ich wünsche hierdurch nur vielleicht auch zur Klärung der wichtigen, von Dr. E. erörterten Fragen beizutragen.

In Bälde hoffe ich Gelegenheit zu haben, meine erwähnten Beobachtungen, Untersuchungen und therapeutischen Erfahrungen über die Enteroptose zu veröffentlichen, und werde dann auf Einzelnes, was ich hier nur kurz berühren kann, ausführlicher eingehen. In meinen Auseinandersetzungen folge ich so weit als möglich den Ausführungen Dr. E.'s.

Dr. E.'s Behauptung, dass von den meisten Autoren bei Besprechung der physiologischen Wirkungen der Bauchmassage jene Momente in den Vordergrund gestellt werden, welche lediglich zur symptomatischen Indication in Beziehung stehen, ist bei einigermasen aufmerksamer Durchsicht der betreffenden Capitel der bekannteren älteren und neueren Publicationen über Mechanotherapie wohl nicht aufrecht zu halten.

Es ist unrichtig, dass die Massage des Abdomens bei chronischer Constipation nur »ausnahmsweise« raschen symptomatischen Erfolg hat. Meine Erfahrungen, sowie die anderer Masseure bestätigen diese Angabe Dr. E.'s nicht. In circa ein Viertel bis ein Drittel aller von mir derart behandelten Fälle, insbesondere bei jüngeren Individuen, trat von den ersten Tagen der Behandlung an spontane Stuhlentleerung ein. Auch der gewohnten Abführmittel könnten wir in der Mehrzahl der Fälle entbehren, wie uns wohl am besten die Erfolge Sänger's[3]) und Lohmer's[4]), welche selbst sehr schwere Fälle chronischer Obstipation, gerade durch sofortige und gänzliche Entziehung aller Laxantien ohne jede andere Therapie zur Heilung bringen, beweisen; es gehört nur einige Energie von Seite der Kranken und des Arztes dazu. Es erscheint somit die auf diesen Prämissen fussende Folgerung Dr. E.'s, dass die bisherige Theorie der Bauchmassage im Widerspruche mit der Erfahrung stünde, diesbezüglich nicht begründet.

Ferner kann ich die Ansicht E.'s, dass nämlich »durch die Bauchmassage eine mechanische Fortschiebung des Dickdarminhaltes in der von der Natur vorgeschriebenen Richtung nicht zu erzielen sei«, unbedingt nicht als richtig anerkennen. Im Gegentheile erzielen wir das gewünschte Resultat bei Anwendung einer entsprechenden Technik in den allermeisten Fällen. Dem Herrn Autor scheint allerdings die von Metzger schon seit Jahrzehnten geübte und von den Schweden angenommene, diesbezüglich wirksamste Manipulation nicht bekannt zu sein. Durch die Art derselben wird den Einwendungen physikalischer Natur, welche von Dr. E. gegen die angenommene mechanische Wirkung der Bauchmassage erhoben werden, vollständig Rechnung getragen.

Diese als specielle Colonmassage zu bezeichnenden Handgriffe beginnen an dem dem After zunächst gelegenen erreichbaren Ende des Colon descendens, resp. der Flexura iliac. und schreiten von da allmälig nach aufwärts fort, wobei mittelst Kreisreibungen und Schiebedrückungen beider Hände gleichzeitig in einer Weise gearbeitet wird, welche ein Ausweichen der Kothmassen nach oben verhindert. Diese Manipulation scheint übrigens auch den anderen Autoren über Massage unbekannt zu sein, denn sie findet sich meines Wissens nur in Brandt's »Behandlung weiblicher Geschlechtskrankheiten«, pag. 79, 22, 1, und auch da nicht ganz klar beschrieben. Ich selbst bin zur Kenntniss der betreffenden Technik nur durch directe Unterweisung Brandt's gelangt. Aus Obigem geht nur auch hervor, dass es bezüglich der Erfüllung der Indicationen für die Massage, respective die zu erzielenden Erfolge von grosser Wichtigkeit ist, wie man dieselbe ausführt, es erklärt uns auch wieder zum Theile die bedeutende Verschiedenheit der Resultate verschiedener Masseure.

Vollständig zutreffend sind aber auch die von Dr. E. erhobenen Einwände gegen die behauptete mechanische Fortbeförderung des Darminhaltes in Rücksicht auf die von den anderen Autoren beschriebene Technik nicht. Wir haben es ja doch meist nicht mit einer ununterbrochenen Füllung des Dickdarmes vom Coecum bis zum Rectum mit Kothmassen zu thun, auch sind es ja nicht blos Streichungen (denen ich in erster Linie selbst mehr einen reflectorischen Einfluss auf die Peristaltik zuschreibe), welche zur Fortbeförderung des Darminhaltes angewandt werden, sondern auch verschiedene drückende, reibende, schiebende Bewegungen dem Verlaufe des Colons folgend. Dr. E. vergisst auch ganz darauf, dass wir durch diese Manipulationen harte, umfangreichere Kothmassen zerdrücken, zerreiben, zertheilen können und dadurch deren Fortschaffung erleichtern. Für das Coecum sind es anatomische Verhältnisse, die ich nicht weiter zu schildern brauche, welche einen Rücktritt dessen Inhaltes in des Ileum sehr erschweren, wenn nicht ganz unmöglich machen. Wenn man also, wie dies sehr häufig der Fall ist, eine Kothanhäufung im Coecum hat und sich hierbei die höher gelegenen Partien des Colon ascend., respective die Flexura coli dextr. leer oder arm an Inhalt finden und man nun am blinden Ende des Coecums einen Druck in einer der gebräuchlichen Arten einwirken lässt, so wird der Inhalt des Coecums nicht in das Ileum, sondern eben nach dem locus minor. resistentiae, d. i. gegen das Colon ascendens, respective transversum hinausweichen. Ebenso wird bei Kothanhäufungen an anderen Stellen des Dickdarmes, wenn der Druck hinter, respective ober denselben einwirkt, ein Ausweichen dieses in der Richtung gegen den Anus zu statthaben. Uebrigens hat auch Reibmayer, den physikalischsn Erwägungen Rücksicht tragend, es als wichtig bezeichnet bei hochgradiger Koprostase in der Ileocoecalgegend »die Massage an dem dem After näheren Ende der oft langen Geschwulst zuerst in Anwendung zu bringen«.

Durch die mechanische Fortbeförderung des Darminhaltes entsprechen wir aber, abgesehen von anderen in jenen häufigen Fällen chronischer Obstipation, bei denen es durch das lange Verweilen der Faecalmassen im Dickdarme zu einer Autointoxication kommt, der Indicatio morbi.

Was die Annahme Dr. E.'s betrifft, dass die Anregung der Peristaltik nur bei der habituellen Constipation der Indicatio morbi entspreche, so kann ich dieselbe nicht theilen. Wenn durch die Bauchmassage — und dies verneint ja Dr. E. nicht — eine Anregung der Peristaltik, gleichgiltig ob auf reflectorischem oder directem Wege, herbeigeführt wird, so entspricht dies auch in jenen Fällen, wo eine Atonie, reepective Atrophie der Darmmusculatur vorhanden, der Indicatio morbi; insoferne, als eine wiederholte Uebung[4]) solcher Muskeln erfahrungsgemäss zu ihrer Kräftigung und Volumszunahme führt, was von allen Physiologen als feststehend angenommen wird, wenn uns auch der Vorgang hierbei noch nicht vollständig klar ist. Aber auch die durch mechanische Reize bedingte isolirte Contraction einzelner Darmpartien, welche ja auch von Nothnagel beobachtet wurde, muss, wenn wiederholt dem ganzen Verlaufe des Dickdarmes entlang hervorgerufen, einen ebenso günstigen Effect haben. Die Wirkungen der Brandt'schen Methode bei Erschlaffungszuständen des Uterus sowie des Rectums bestätigen uns dies ebenfalls.

Auch auf in ihrer Erregbarkeit herabgesetzte nervöse Organe wirken zweckmässige mechanische Reize erfahrungsgemäss wie die Elektricität günstig ein.

Die Frage betreffend, ob die Peristaltik directe oder reflectorisch, beziehungsweise durch Einflussnahme auf die Circulation in den Darmgefässen (letzteres wird von Dr. E. gar nicht berücksichtigt) durch die Bauchmassage angeregt wird, so ist dieselbe praktisch von untergeordneter Bedeutung. Von einem Theile der Autoren wird angenommen, dass diese Anregung reflectorisch erfolgt; ich nehme an durch Reflexreizung des Vagus von den Bauchdecken aus. Der Einfluss des Vagus und des Splanchnicus auf die Darmbewegungen hat Dr. E. überhaupt gar nicht in Rechnung gezogen.

---

[2]) Ewald: »Ueber Enteroptose«, »Berl. klin. Wochenschr.«, 1890.

[3]) Sänger: »Ueber Obstipatio artificialis«, Vortrag in der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig, 1890, und [4]) Lohmer über denselben Gegenstand in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Hamburg, 1891.

[4]) Siehe auch Baum: »Wr. med. Presse«, 1889, Nr. 46.

An mir selbst erfahre ich immer, dass durch die sogenannte Colonstreichung sofortiger Stuhldrang auftritt, wenn ich dieselbe von Collegen, die ich in der Technik der Bauchmassage unterweise, an mir ausführen lasse. Dasselbe beobachtete ich, wenn ich in Dr. Zander's Institut in Stockholm an dem betreffenden Apparat mir die kreisförmige Bauchstreichung appliciren liess.

Die Ergebnisse der Experimente Nothnagel's am gesunden Kaninchen über Darmbewegungen ohne Weiteres zur Beurtheilung der Wirkung der Massage beim Menschen unter pathologischen Verhältnissen heranzuziehen und aus diesen zu schliessen, dass mechanische Reize, auf den Darm der Menschen applicirt, keine Peristaltik hervorrufen, scheint mir doch etwas gewagt, zumal die behauptete vollständige Analogie in der Reaction des menschlichen Darmes auf Massage einerseits und auf Abführmittel andererseits mit der des Kaninchendarmes durchaus nicht so evident ist. Wie schon früher erwähnt, erzielen wir durch kunstgerecht ausgeführte Massage in einer nicht unbeträchtlichen Anzahl von Fällen vom ersten Tage der Behandlung an regelmässige spontane Stuhlentleerung, und zwar auch in Fällen, in denen durch einzelne Laxantien solche nicht mehr erzielt werden konnte. Ferner wird für eine Reihe gebräuchlicher Abführmittel, wie gerade die Mittelsalze, doch angenommen, dass dieselben nicht durch directe Anregung der Peristaltik, sondern durch Verflüssigung des Darminhaltes abführend wirken. Auch die Angabe, dass interne Purgantien »meist« stürmische Peristaltik hervorrufen, ist nicht zutreffend. Während Dr. E. aber für die Purgantien sich mit einer »baldigen« Stuhlentleerung begnügt, verlangt er von der Massage »sofortige« Entleerungen.

Trotz der Experimente Nothnagel's wird übrigens von hervorragenden Physiologen angenommen, dass stärkere Füllung des Darmrohres als rein mechanischer Reiz Dysperistaltik hervorrufe. Beiläufig gesagt, scheint mir auch die Ansehauung, als ob durch den Willen ein Einfluss auf die von Nothnagel supponirten automatischen Nervenapparate des Darmes ausgeübt werden könnte, wie sie sich bei Dr. E. und auch Anderen findet, dem Begriffe von einem automatisch wirkenden Nervenapparate nicht zu entsprechen.

Ich glaube, dass zur vollständigen Klärung dieser Verhältnisse noch weitere eingehende Versuche nöthig sein werden, bei welchen auch auf die Art des auf den Darm angewandten Reizes grösseres Gewicht zu legen sein wird. Es ist ja allgemein bekannt, dass die Reaction der Nerven und Muskeln auf mechanische wie elektrische Reize eine sehr verschiedene ist, je nach der Intensität, Dauer, zeitlichen Aufeinanderfolge und Richtung, in welcher die Reize auf den entsprechenden Nerv oder Muskel applicirt werden. Aus den Ergebnissen der diesbezüglichen physiologischen Experimente müssen wir z. B. schliessen, dass eine zu kräftige, zu lange oder zu oft angewandte Bauchmassage lähmend auf die Darmthätigkeit wirken könne, und wird gewiss in dieser Richtung hauptsächlich von den knetenden Laien, aber auch selbst von ärztlichen Massagespecialisten, die ihre Hauptaufgabe darin zu finden scheinen, dem Patienten möglichst viele Schmerzen und blaue Flecken zu verschaffen, oft des Guten zu viel gethan. Die Verschiedenheit der Wirkung verschiedener mechanischer Reize betreffend, ist eine von mir am Lebenden in einer grossen Zahl von Fällen bei meinen Versuchen, den Dickdarm in seinem ganzen Verlaufe palpatorisch nachzuweisen, gemachte Beobachtung bezeichnend.

Ich habe bei diesen Versuchen gefunden, dass durch der Längsrichtung des Darmes folgende, massirend tastende Bewegungen der Hand dieser an Stellen, wo er nicht härtere oder umfangreichere Faecalmassen enthält, nur undeutlich oder gar nicht zu fühlen ist, durch einen aber senkrecht zu der Längsrichtung des Dickdarmes applicirten Reiz in Form eines mit mässigem Drucke ausgeführten Hin- und Herschiebens der Fingerspitzen über den Darm dieser sich meist in einer Länge von 10 *cm* und darüber kräftig contrahirt und sich dann in seinem Verlaufe vollständig deutlich abgrenzen lässt. Auch durch Zug am Darme, wie bei der Brandt'schen Mastdarmhebung, rufen wir oft eine sehr deutlich fühlbare Contraction in grösserer Ausdehnung hervor. Die Bedeutung dieser Beobachtungen für die Diagnose der Enteroptose ist einleuchtend, sie scheinen mir aber auch rücksichtlich der Technik der Bauchmassage einige Beachtung zu verdienen.

Hier hebe ich auch hervor, dass ich, der schwedischen Schule folgend, wie auch andere Mechanotherapeuten in den allermeisten Fällen chronischer Obstipation mich nicht auf die Bauchmassage allein beschränke, sondern auch eine entsprechende Gymnastik in Form verschiedener passiver und Widerstandsbewegungen in Anwendung bringe,[5]) wodurch den Indicationen vielfach besser entsprochen wird und demgemäss auch die Erfolge bessere sein werden.

Dem gegebenen Falle entsprechend wird bald grösseres Gewicht auf die Bauchmassage, bald wieder auf die Gymnastik zu legen sein. Für diejenigen Formen chronischer Obstipation, welche auf allgemeinen Schwächezuständen beruhen oder durch Bewegungsmangel hervorgerufen werden, hat Dr. E. ohnedies auch die Gymnastik in erste Linie gestellt.

Eine specielle Gymnastik der Bauch-, Lenden und Beckenmusculatur wird aber in jenen Fällen chronischer Obstipation, welche mit der Enteroptose, beziehungsweise dem Hängebauch in Zusammenhang stehen, wenn die allgemeine Annahme über die Ursache dieser Erkrankungen richtig ist, geradezu der Indicatio causalis entsprechen können; sie wird aber überhaupt bei dem wesentlichen, unterstützenden Einflusse einer normalen Function der Bauchpresse für die Peristaltik, welchen Einfluss Dr. E. gar nicht berücksichtigt, auch bei anderen Arten chronischer Obstipation von grossem Nutzen sein.

Durch eine rationelle Gymnastik vermögen wir aber auch theils direct, theils indirect auf die Circulation im Abdomen mächtig einzuwirken. Bei dem bedeutenden Einflusse, welchen letztere nachgewiesenermassen auf die Darmthätigkeit ausübt, werden wir in manchen Fällen chronischer Obstipation durch die Anwendung der Gymnastik der Indicatio causalis, in vielen der Indicatio morbi (z. B. bei chronischem Darmkatarrh) entsprechen können. Dr. E. ist allerdings der Ansicht, dass die mechanische Unterstützung der Circulation nur eine vage Annahme sei und dass auch die Striehrichtung bei der Massage in dieser Hinsicht keine grosse Bedeutung habe. Dem gegenüber kann ich nur bedauern, dass ein Autor, welchem es Ernst mit dem Bestreben zu sein scheint, die wissenschaftlichen Grundlagen der Mechanotherapie zu festigen, die diesbezüglichen grundlegenden und die angeblich vage Annahme als zweifellos anatomisch und physiologisch begründet klarstellenden Untersuchungen von Braune und Herzog, Ludwig, Lassar u. A., auf welche sich alle namhaften Autoren über Massage und Heilgymnastik beziehen, vollständig unbeachtet lässt.

Wenn ferner Dr. E. bei Darmstenosen ein Durchpressen der Skybala durch die verengte Stelle und eine Erweiterung derselben auf diesem Wege für absolut unmöglich hält, so möchte ich ihn nur auf die von Hühnerfauth »Handbuch der Massage«, 1887, Seite 111 und 112 citirten Fälle Schreibsky's, Buch's, Krönlein's, Bitterlein's und Zabludovsky's aufmerksam machen, welche das Gegentheil beweisen.

Auch für jene nach Virchow[6]) sehr häufigen Fälle von mechanischer Behinderung der Fortbewegung des Darminhaltes durch circumscripte peritonitische Processe, welche abnorme Knickungen und Flexuren des Dickdarmes bedingen, halte ich die Massage bei entsprechend modificirter Technik für entschieden leistungsfähig, eine richtige Diagnose, welche

[5]) Die künstliche Trennung von Gymnastik und Massage, resp. die alleinige Anwendung der einen oder anderen Art der Mechanotherapie, wie sie von einzelnen Autoren aus rein egoistischen oder Bequemlichkeitsrücksichten verfochten wird, ist entschieden theoretisch nicht haltbar und praktisch irrationell. Wenn Dr. E. erwähnt, dass die gymnastische Seite der mechano-therapeutischen Technik auf einem so hohen Grade der Vollkommenheit steht, dass wohl kaum etwas zu thun übrig bleibt, so stimme ich dem in Beziehung auf die schwedische Heilgymnastik gerne zu, nicht aber was die von deutschen Mechanotherapeuten construirte Heilgymnastik, die ärztliche Zimmergymnastik und das Heilturnen betrifft.

[6]) Discussion zu Ewald's Vortrag über Enteroptose in der Berliner medicin. Gesellschaft, 1890.

nach meinen Untersuchungen in vielen Fällen nicht schwierig ist, vorausgesetzt.

Streng genommen gehören zu dieser Gruppe auch jene relativ häufigen Fälle chronischer Obstipation, welche durch den die Fortbewegung des Darminhaltes mechanisch behindernden Einfluss von Genitalerkrankungen der Frauen (insbesondere die fixirten Retrodeviationen des Uterus) bedingt werden; hier entsprechen wir nach meinen ausgedehnten Erfahrungen durch Anwendung der Brandt'schen Methode — welche, nebenbei bemerkt, nicht grösstentheils auf dem Prineipe der Resorption beruht — mit bestem Erfolge der Indieatio causalis. Die gewöhnliche Bauchmassage findet diesfalls wie auch bei jenen anderen, mit gynäkologischen Leiden in ursächlichem Zusammenhange stehenden chronischen Verdauungsstörungen, bei welchen ein mehr indirecter, zum Theil reflectorischer Einfluss der Genitalerkrankung besteht, nur als unterstützendes Mittel Anwendung, sie kann aber auch in manchen dieser Fälle contraindicirt sein, ebenso wie bei bösartigen Neubildungen, Tuberculose, Ulcus rotundum u. s. w. Ferner wäre noch der vorher schon kurz erwähnten, von Dr. E. ebenfalls nicht berücksichtigten, in unserer Zeit so ungemein häufigen, von Sänger treffend charakterisirten und benannten »Obstipatio artificialis« zu gedenken, welche durch ärztlicherseits oft mitverschuldeten Missbrauch der Laxantien hervorgerufen wird. Hierzu möchte ich auch jene chronischen Obstipationen rechnen, welche durch Missbrauch von Irrigationen, respective durch diese bewirkte Erschlaffung der untersten Abschnitte des Dickdarmes bedingt werden. In den Fällen letzterer Art habe ich auch die Brandt'sche Mastdarmhebung ausser der Bauchmassage und Gymnastik (Levator ani-Uebung) mit gutem Erfolge meines Wissens als erster angewendet. Die Sänger'sche Therapie der Obstipatio artificialis — der Indicatio causalis entsprechende sofortige gänzliche Entziehung aller Laxantien — habe ich bisher isolirt nicht versucht; ich bezweifle jedoch nicht im Geringsten ihre Erfolge und glaube nur, dass wir durch gleichzeitige Verwendung der Mechanotherapie unser Ziel auf für den Patienten weniger unangenehme Weise erreichen.

Durch die Qualität der Nahrung, oder durch Verminderung der Verdauungssäfte in Folge allzu reichlicher Flüssigkeitsabgabe von Seite anderer Organe kann ebenfalls chronische Obstipation bedingt werden, und wäre hier der secretionsbefördernde Einfluss mechanischer Reize auf den Darm in Betracht zu ziehen.

Endlich halte ich dafür, dass auch häufige und andauernde, auf den Unterleib wirkende Erschütterungen, wie tägliches stundenlanges Fahren auf der Eisenbahn oder im Wagen, nach Analogie des Goltz'schen Klopfversuches Blutstauungen in den Darmgefässen und dadurch chronische Obstipation bedingen können.

Hiemit glaube ich, wenn auch nicht erschöpfend, einer Reihe wichtiger Momente gedacht zu haben, welche von Dr. E. wenig oder gar nicht in Betracht gezogen wurden, die aber unsere Anschauungen und unser Handeln vielfach in von diesem abweichenden Sinne bestimmen müssen.

Wenn nun Dr. Eltz mit Ausschluss aller anderen supponirten Wirkungen der Massage annimmt, dass die Wirkung derselben bei chronischem Darmkatarrh »auf der Resorption der Infiltrate der Darmwand beruht«, so will ich diesen Effect nicht in Zweifel ziehen, wohl aber bezweifle ich, dass durch ihn allein eine normale Function des Darmes, resp. Beseitigung des Darmkatarrhs herbeigeführt werde. Ausserdem muss ich leider die Meinung Dr. E.'s, dass diese Erklärung der Wirkung der Bauchmassage vor ihm noch nicht in Betracht gezogen wurde, als unrichtig bezeichnen und verweise diesbezüglich auf Dollinger's »Die Massage für Aerzte und Studirende«, Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke, 1890, Seite 145, X.

Der Forderung einer vorhergehenden genauen Diagnose zur Feststellung, ob sich ein einzelner Fall chronischer Obstipation überhaupt zur mechanischen Behandlung eigne, welche Dr. Eltz stellt, schliesse ich mich voll und ganz an, wobei ein besonderes Gewicht auf die Klarstellung der Actiologie und den Ausschluss von Contraindicationen zu legen sein wird, und wir auch dem Zustande des Magens, der Lage der Nieren und des Dickdarmes, respective Abweichungen derselben von der Norm specielle Aufmerksamkeit schenken müssen.

Ja, es muss geradezu behauptet werden, dass zur mechanischen Behandlung der chronischen Obstipation, wenn sie sichere Erfolge bringen soll, ebenso wie für die gynäkologische Massage, eine viel genauere, weit mehr ins Einzelne gehende Diagnose als zu anderen üblichen Behandlungsmethoden erforderlich ist. Aus allem Vorhergehenden ergibt es sich aber auch von selbst, dass die mechanische Behandlung chronisch Obstipirter, nur wenn von diesbezüglich speciell geschulten Aerzten ausgeführt, den Anforderungen, welche wir auch im Interesse der Kranken stellen müssen, vollständig zu entsprechen in der Lage ist.[7]) Wenn wir ferner auch auf Grund meiner Ausführungen, obwohl auf von Dr. E. vielfach abweichendem Wege, zu dem Schlusse kommen, dass die Mechanotherapie ein ungemein rationelles, wissenschaftlich begründetes und den Indicationen für die Therapie der chronischen Obstipationen, respective deren Ursachen, vielfach besser als die anderen Behandlungsmethoden, gerecht werdendes Heilverfahren ist,[8]) wenn dies auch, wie leicht nachweisbar, für eine grosse Reihe anderer Erkrankungen statthat und von der klin. Erfahrung, wie es thatsächlich der Fall ist, bestätigt wird, so erscheint mir auch die Forderung als unabweisbar, dass die Kliniker dieser Heilmethode eine grössere Aufmerksamkeit schenken, und dass dahin gewirkt und Einrichtungen getroffen werden, welche es den Aerzten und Studirenden der Medicin ermöglichen, sich die Theorie und Technik der Mechanotherapie allgemein anzueignen, und damit die jetzt diesbezüglich bestehenden, geradezu beschämenden Zustände beseitigt werden.

Zum Schlusse komme ich noch einmal auf die Ausführungen Dr. E.'s zurück und glaube im Hinblick auf alles von mir Gesagte feststellen zu müssen, dass die ersteren uns kaum werden bestimmen können, »die Methodik der Darmmassage einer principiellen Umgestaltung zu unterziehen«. Wir befinden uns vielmehr theoretisch wie praktisch ohnedies auf dem vollkommen richtigen Wege. Auf demselben fortschreitend, werden wir hoffentlich manche noch bestehende Lücken in der Theorie ausfüllen und die Technik weiter vervollkommnen. Vor Allem wäre zu wünschen, dass die letztere eine einheitlichere werde, indem wir das Gute der verschiedenen Richtungen aufnehmen, das werthlose Beiwerk aber fallen lassen, andererseits aber die vielfach schablonenmässige, rein mechanische Arbeit einer auf Grund der Pathogenese und einer exacten Palpationsdiagnose individualisirenden Behandlungsweise Platz mache.

Beobachtungen über die Bromäthyl-Narkose in der chirurgischen Praxis auf Grund von 200 mit diesem Mittel ausgeführten Narkosen.*)

Von Dr. **Roman** von **Barącz** in Lemberg (Galizien).

Das Bromäthyl ist ein längst bekanntes Narcoticum. Dasselbe wurde zuerst in der Chirurgie und zwar schon 1849 von Nunnely[1]) mit bestem Erfolge angewandt. Es empfehlen

---

[7]) Unter den jetzigen Verhältnissen kann jedoch auf die Verwendung von intelligenten Laien als Gehilfen kaum allgemein verzichtet werden; zur Behandlung einfacher Fälle nach Vorschrift und unter Controle eines mit der Mechanotherapie vertrauten Arztes erweisen sich einzelne technisch gut Geschulte als recht brauchbar.

[8]) Eine Panacée ist die Mechanotherapie übrigens ebensowenig wie andere als solche angepriesene Heilmethoden, auch wird dieselbe vielfach vortheilhaft mit anderen therapeutischen Massnahmen combinirt. Speciell bei der Behandlung der chronischen Obstipation halte ich unter Anderem eine entsprechende Regelung der Diät und Lebensweise überhaupt für sehr wichtig.

*) Vorgetragen am VII. Congress polnischer Chirurgen zu Krakau im Juli 1891.

[1]) Vergl. O. Kappeler: Anästhetica, Deutsche Chirurgie, Lief. 20, Seite 186.

dasselbe ebenfalls: R. J. Lewis[2]), Terillon[3]), Chisholm[4]), Rabuteau[5]), J. Asch[6]), Langgaard[7]), Pauschinger[8]), Scheps[9]), Szuman[10]), und unlängst auch Kretschmann[11]), (bei Ohrenoperationen), Hamecher[12]), Oesterlein[13]), Holländer[14]), Abonyi[15]) und Th. Kölliker[16]).

Nun ist es befremdend, dass dieses vortreffliche Narcoticum zu kurz dauernden Narkosen so wenig Anwendung in der chirurgischen Praxis findet, und dass es in Lehr- und Handbüchern über Chirurgie und sogar in einem Werke wie »Deutsche Chirurgie« kaum erwähnt wird. Es scheint mir, dass theils unzweckmässiger Gebrauch, theils Missbrauch des Mittels, theils die Verwendung des giftigen Bromäthylens (Aethylenum bromatum) statt des Bromäthyls (Aethylum bromatum s. Aether bromatus purissimus, wie Merck dieses Präparat nennt) die Ursachen waren, dass die Narkosen nicht gelangen oder üble Folgen nach sich zogen und desshalb auch das Mittel nicht allgemeine Verbreitung fand.

Szuman's[17]) Abhandlung bewog mich zu Versuchen mit diesem Mittel. Nach Durchführung von über 200 Bromäthylnarkosen[18]) seit November 1890 muss ich gestehen, dass dieses Mittel mir sowohl in der poliklinischen Thätigkeit, wie auch in der Privatpraxis unentbehrlich geworden ist.

Die in der Bromäthylnarkose ausgeführten Operationen waren folgende:

1.	Panarit. cutan., tend., oss.; discissio, excochleatio	21 Fälle
2.	Phlegmone; discissio, Drainage, tampon. . . .	25 »
3.	Corp. alien. man., ped.; discissio, extractio . .	6 »
4.	Abscess. frigid.; Arthritis tubere.; punctio et injectio jodof. c. glycerin.	45 »
5.	Lymphadenitis absced.; discissio, exeochleat. .	7 »
6.	Bubo post ulc. molle; bubo idiop.; disc., excochl.	6 »
7.	Parulis, epulis; disc., excoehleat.; exstirp.; extractio dent.	3 »
8.	Caris dent.; extractio dent.	20 »
9.	Atheroma, fibroma, osteoma faciei, capitis; exstirpatio, sutura	19 »
10.	Carcinoma labii infer.; exstirpat., cheiloplastica	3 »
11.	Empyema thoracis; rescetio costae	2 »
12.	Mastitis suppurat.; disciss, excochleat.	5 »
13.	Periostitis abscedens; disc., excochleat. . . .	1 Fall
14.	Necrosis maxill. inf.; sequestrotomia	1 »
15.	Caries ossium, tubere.; excochleatio	17 Fälle
16.	Angioma conchac.; eauterisatio Paquelin . . .	1 Fall
17.	Auricula supernumerabil., exstirpat., sutura . .	1 »
18.	Vulnera morsa; eauteris. c. Paquelin	3 Fälle
19.	Corpora aliena meat. aud.; extractio	3 »
20.	Polypi meat. audit. ext.; extractio c. Ecraseur .	3 »
21.	Cystis dermoid. reg. supraorbitalis; exstirpatio .	1 Fall
22.	Phimosis congenita; discissio, sutura	3 Fälle
23.	Hygroma praepatellare; exstirpatio	1 Fall
24.	Lipoma ingens region. humeri; exstirpatio . .	1 »
	Fürtrag . .	198 Fälle
	Uebertrag	198 Fälle
25.	Perityphlitis abscedens actinomycotiea; discissio, Drainage	1 Fall
26.	Actinomycosis region. maxill. inferior; excochleatio, extractio dentium	1 »
	Zusammen	200 Fälle.

Die Mehrzahl dieser Fälle betraf das weibliche, die Minderzahl das männliche Geschlecht; die Minderzahl der Fälle betraf Kinder. Der jüngste Pat. zählte 9 Monate, der älteste 45 Jahre. Zu Narkose verbrauchte ich 10—30 *g* Bromäthyl aus den Fabriken von Merck in Darmstadt (Aether bromat. puriss. Merck) oder von Gehe (Dresden). Bei Kindern reichte die Dosis von 10—20 *g*, bei Erwachsenen 15—20 *g*, je nachdem es sich um kürzere oder längere Narkosen handelte.

Wenn eine zu geringe Dosis angewandt wurde, erzählten die Pat. nach dem Erwachen, dass sie einen geringen Schmerz verspürten, sich jedoch nicht bewegen konnten. Das Schmerzgefühl erlischt in der Mehrzahl der Fälle vor dem Erlöschen des Bewusstseins und Schwinden des Tastsinnes, der Muskeltonus verschwindet aber gar nicht während der ganzen Narkose. Viele Kranke haben unangenehme Träume; bei manchen Pat. wurden besondere Abwehrbewegungen, besonders Stampfen mit den Füssen beobachtet; (wenn letzte Bewegungen wahrgenommen wurden, konnte man fast sieher sein, dass Pat. unangenehm träumten). Diese Pat. träumen, dass sie verfolgt werden, dass ihnen eine Gefahr droht oder etwas Aehnliches.

Vor jeder Narkose wurde das Herz des Pat. untersucht und der gesunde Herzzustand constatirt; Pat. mit organischen Herzfehlern habe ich nicht narkotisirt. Selbstverständlich werden beengende Kleidungsstücke gelüftet. Die Pat. narkotisirte ich in der sitzenden Lage oder liegend auf dem Operationstische. Die Narkose wurde eingeleitet mittelst rasehen Aufschüttens der bestimmten Menge des Mittels auf eine mit dichtem Flanell überzogene Esmarch'sche Maske. Auch viele ambulatorische Kranke wurden narkotisirt.

Die Narkose tritt schon nach Ablauf von 50 Secunden ein und dauert entsprechend der Menge des verbrauchten Mittels 2—5 Minuten. Der Puls und die Athmung werden fast gar nicht beeinflusst; nur zu Anfang der Narkose wurde eine geringe Beschleunigung der Herzaction und des Athems beobachtet. Naeh Ablauf von 50 Secunden seit Beginn des Aufträufelns tritt immer eine unbedeutende Erweiterung der Pupillen und Starrheit der Augäpfel ein; diese Erscheinungen sind immer sichere Anzeigen der allgemeinen Anästhesie und verbleiben bis zu Ende der Narkose. Die Hornhautreflexe können während der ganzen Dauer der Narkose hervorgerufen werden.

In einer ganz geringen Zahl der Fälle beobachtete ich eine leichte Cyanose des Gesichtes. Erbrechen tritt sehr selten auf und zwar am meisten bei Kindern mit vollem Magen. Darum ist es rathsamer, die Pat. früh Morgens zu narkotisiren, als während der Nachmittagsstunden.

Nach der Narkose kommen die Pat. rasch zu sich (und können ohne Begleitung nach Hause gehen).

Ueble Folgen der Narkose wurden nie beobachtet. Eine Pat. klagte über Kopfschmerzen dureh etliche Tage nach der Narkose.

Bei einem jungen Mann (Sequestrotomie des Unterkiefers) gelang die Narkose nicht trotz voller Dosis (30 *g*); es trat bei ihm eine so heftige Excitation ein, dass die Operation nicht zu Ende gebracht werden konnte, dabei wurde keine Anästhesie zu Stande gebracht; Pat. klagte über heftige Schmerzen. Er war angeblich kein Potator.

Eine 9jährige, an infantiler Hysterie leidende, mit tuberculöser Arthritis des Ellenbogengelenkes behaftete Pat. wurde mittelst parenchymatöser Injectionen von Jodoform-glycerinemulsion (1mal in der Woche) unter Bromäthylnarkose behandelt[19]). Bei ihr trat zu Anfang und zu Ende der Narkose eine starke Excitation auf; die Pat. war abwechselnd sehr munter und deprimirt.

Die Vorzüge der Bromäthylnarkose wären nun nach meinen Beohaehtungen folgende:

---

[2]) New-York medical Journal 1880, August, Nr. II, S 178 und ff.

[3]) Gazette méd. de Paris, 1880, Nr. 22 und Ref. im Centralblatt für Chirurg. 1880, Nr. 31.

[4]) Maryland med. Journal, 1883, Jan. 1 und Ref. im Centralblatt für Chirurgie 1883, Nr. 20.

[5]) Cit. durch Wiedemann in der St. Petersburger med. Wochenschrift, 1883, Nr. 11.

[6]) J. Asch: Therapeut. Monatsheft 1887, Heft 2, S. 154.

[7]) Langgard: Therap. Monatsheft 1887, Heft 9, S. 62.

[8]) Pauschinger: Ibid. 1887, Heft 9, S. 352.

[9]) Scheps: Das Bromäthyl und seine Verwendbarkeit bei zahnärztlichen Operationen. Inauguraldissertat. Breslau, 1887.

[10]) L. Szuman: Therap. Monatsh. 1888, Heft 4, S. 155 u. Hft. 5, S. 226.

[11]) Kretschmann: Archiv für Ohrenheilk. Vol. XXVIII, Heft 1 u. 2.

[12]) Hamecher: Deutsche Monatschr. f. Zahnheilkunde 1889, VII, und Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1889, Heft 2, April, S. 117.

[13]) Oesterlein: Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1889, Heft 4, Octob., Seite 289.

[14]) Holländer: Bericht über den X. internat. medic. Congress geh. in Berlin im August 1890 im Correspondenzbl. f. Zahnärzte 1890, Heft 4, October S. 359.

[15]) Abonyi: Wiener Klinik, Januar 1890, Heft I, S. 1 u. ff.

[16]) Kölliker: Centralbl. f. Chirurg. 1891, Nr. 20.

[17]) l. c.

[18]) Bis heute narkotisirte ich mit Bromäthyl über 300 Pat.

[19]) Geheilt nach 23 Injectionen.

1. Das Mittel lässt sich bei ambulanten Kranken anwenden. Die Anwendungsweise ist sehr einfach; die bestimmte Menge wird nur auf die Esmarch'sche Maske aufgegossen. Ein geschulter Assistent ist entbehrlich.

2. Die Narkose tritt sehr rasch auf und dauert 2—5 Minuten. Gleich nach der Narkose (resp. Operation) können Pat. nach Hause gehen. Die Excitation (welche bei der Chloroformnarkose immer auftritt) tritt hier gar nicht oder nur ausnahmsweise auf.

3. Der Puls und die Athmung werden durch die Narkose gar nicht beeinflusst, die Cyanose tritt nicht auf. Todesfälle sind bei gehöriger Anwendungsweise (entsprechende Dosis) und Reinheit des Mittels gar nicht bekannt,[20]) das Mittel ist also verlässlich.

4. Erbrechen tritt fast gar nicht auf.

5. Das Mittel ist billig (nicht theuerer wie Chloroform).

Indicationen. Die Bromäthylnarkose ist angezeigt bei allen kurz dauernden (2—5 Minuten) Operationen wie: Abscess-Incisionen und -Excochleationen, Incisionen von Phlegmonen und Panaritien, Evidement kleiner tuberculöser ostitischer Herde und tuberculöser Drüsen, Exstirpationen kleiner Tumoren, Punctionen und Einspritzungen von Jodoformglycerinemulsionen bei kalten Abscessen und tuberculösen Gelenken bei Kindern, Thermocauterisationen, Zahnextractionen, Rippenresectionen bei Thoraxempyemen, welche nicht abgesackt, gut localisirt, nicht mit Tuberculose und entzündlichen Herden in der Lunge complicirt sind.

Contraindicationen. Das Mittel ist nicht angezeigt bei allen länger (über 5 Minuten) dauernden Operationen, bei Repositionen von Knochenverrenkungen und Brüchen (Muskelstarre), ferner bei Potatoren, bei Herz-, Nieren- und Lungenkranken mit Ausnahme des gewöhnlichen Thoraxempyems.

Hervorheben möchte ich den Nutzen der Bromäthylnarkose bei Punctionen und Jodoformglycerinemulsion-Injectionen in tuberculöse Gelenke und kalte Abscesse bei Kindern. Die Kinder sind bei diesem zwar kleinen Eingriff bei Nichtanwendung der Narkose sehr unruhig, würgen und schreien; bei Anwendung einer leichten Bromäthylnarkose, wozu manchmal nur 5 *g* ausreichen, lässt sich die Operation viel bequemer und rascher ausführen.

Auch der Nutzen bei Rippenresection ist nennenswerth. Die Chloroformnarkose ist in diesen Fällen — meines Erachtens nach — beim gewöhnlich schlechten Allgemeinzustand viel gefährlicher mit Rücksicht auf den Zustand des Herzens. Wenn das Operationsfeld vor der Operation gehörig desinficirt wird, dürfte sich die Operation in 5 Minuten ausführen lassen.

Natürlich eignen sich mit Tuberculose und mit Lungenherden complicirte, so wie abgesackte und undeutlich localisirte Thoraxempyeme nicht zur Bromäthylnarkose.

Zwei Thoraxempyeme, welche ich in Bromäthylnarkose operirte, betreffen: ein 5jähriges Kind und einen 30jährigen Mann. Beim Kinde reichten 20 *g*, beim Erwachsenen 30 *g* des Mittels zur completen Narkose aus. Der Heilungsprocess beider Fälle war normal.

Vor der localen Cocaïnanästhesie scheint mir die Bromäthylnarkose diesen Vorzug zu haben, dass reizbare Pat. den Operationsact nicht sehen, und dass der, mit der Pravaz'schen Spritze verursachte (besonders bei Panaritien heftige) Schmerz wegfällt.

Vor der Lustgasnarkose hat die Bromäthylnarkose auch viele Vortheile und die Zahnärzte beginnen sie immer öfter anzuwenden[21]).

Die Vortheile sind: die Einfachheit der Anwendungsweise im Vergleich mit den zur Lustgasnarkose nöthigen Apparaten, Mangel von unangenehmem Würggefühl in dem ersten Stadium der Narkose, Mangel von Cyanose, welche bei der Lustgasnarkose niemals ausbleibt.

Gemischte Narkosen: örtliche Cocaïnanästhesie mit nachfolgender Bromäthylnarkose, welche Szuman[22]) vornahm, möchte ich aus Furcht vor möglichem Collaps nicht empfehlen. Auch erachte ich für gefährlich die Fortsetzung der mit Bromäthyl eingeleiteten Narkose mit Chloroform, sowie Anwendung grösserer Mengen des Bromäthyls (über 30 *g*) bei einer einzigen Narkose. Dagegen wären weitere Versuche mit der von Kocher empfohlenen[23]) combinirten Bromäthyl-Aethernarkose (Einleitung der Aethernarkose mit Bromäthyl) empfehlenswerth.

[20]) Nach Szuman: (l. c.) sind 2 Todesfälle in der Literatur verzeichnet, wo der Tod der Bromäthylnarkose zuzuschreiben ist. Der eine Fall (Roberts), betraf einen sehr heruntergekommenen, mit Nephritis behafteten Phthisiker. Im 2ten Falle (Marion Sims): Exstirpation des Ovariums nach Battey, trat der Tod nach Verbrauch von 150 Gramm des Mittels ein.

[21]) Dr. Fuchs, Zahnarzt in Lemberg, wendet jetzt ausschliesslich die Bromäthylnarkose an und rühmt sehr ihre Vorzüge der Lustgasnarkose gegenüber.

[22]) L. Szuman l. c.

[23]) Vergl. Correspondenzbl. f. schweizer Aerzte 1890, Nr. 18 und Otto Lanz: Centralbl. f. Chir. 1891, Nr. 50, S. 973.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 11. December 1891.

Dr. **Basch** demonstrirte im Anschlusse an seinen am 4. December 1891 gehaltenen Vortrag „Ueber sogenannte Flughautbildung beim Menschen" einen vierten diesbezüglichen Fall von Flughautbildung in der Kniekehle an einem fünf Wochen alten Mädchen, bei dem abermals zwischen Ober- und Unterkiefer eine abnorme Verbindung durch Schleimhautbänder bestand, die aber in diesem Falle so hochgradig ist, dass hieraus Kieferklemme resultirt. Basch hält das Nebeneinandervorkommen dieser merkwürdigen Bildungen nur für ein zufälliges und erörtert im Anschlusse an die übrigen orthopädischen Massnahmen eine Operationsmethode der Flughaut, die sich dem pathologischen Befunde anpassen und die Wiederherstellung normaler Verhältnisse anstreben soll. Hiernach wäre von einem queren oder bogenförmigen Schnitte aus zuerst der Musculus semitend. freizulegen, seine Sehne vom Tendo Achillis abzulösen und am Pes anserinus zu implantiren. Der stark verkürzte Nervus ischiadicus könnte gedehnt oder nach Art der Sehnenplastik durch herabgeschlagene viereckige Lappen verlängert werden. Aus der Breite der Hautduplicatur wäre sodann vom Anfangsschnitte aus ein Lappen zu entnehmen, mit welchem der in der Kniekehle durch die Entspannung resultirende Defect plastisch gedeckt werden soll.

Dr. **Altschul** erstattet hierauf den Bericht über die Thätigkeit der städtischen Sanitätscommission in Prag. Er hebt einleitend hervor, dass die Zusammensetzung der durch das Landessanitätsgesetz vom 23. Februar 1888 gesetzlich geregelten ständigen Sanitätscommission von jener des durch freies Ermessen der Stadt Prag schon vor dem Inkrafttreten des neuen Gesetzes berufenen Gesundheitsrathes sich wenig vortheilhaft unterscheidet. In dem städtischen Statut war die Anzahl der Aerzte, die dem Gesundheitsamte angehören müssen, festgesetzt und überdies den wissenschaftlichen Vereinen eine Vertretung statutarisch gesichert; das neue Statut des Landessanitätsgesetzes spricht nur im Allgemeinen davon, dass die eine Hälfte der von der Stadtvertretung zu wählenden Commission aus der Stadtvertretung, die andere aus Sanitäts- und anderen mit den einschlägigen Kenntnissen ausgestatteten Personen der Gemeinde (Techniker, Chemiker, Mikroskopiker, Geologen, Sachverständige vom Schulfache u. s. w.) bestehen müsse; dadurch ist die Selbstständigkeit der Gesundheitscommission keine allzuweitgehende. Die Gegenstände, welche der Gesundheitscommission zur Berathung zugewiesen wurden, waren sehr mannigfach, aber gerade die wichtigsten und dringendsten Tagesfragen, wie die Canalisation und die Wasserversorgung, wurden der Commission nicht zugewiesen. In der Wasserversorgungsfrage sei ein Schlussbericht fertig, der der Commission zur Berathung zugewiesen wurde, aber dieser Bericht, sowie alle Untersuchungen hätten unter Controle und nach von der Commission genehmigten Plänen unternommen werden sollen. Eine weitere wichtige Angelegenheit sei die Arrondirung der Josefstadt, deren Verwirklichung bisher an dem Widerstande der Regierung, eine entsprechende Expropriation zu bewilligen, scheiterte; Altschul machte darauf aufmerksam, dass diese Frage gleichzeitig die Lösung der Frage nach Beschaffung billiger Arbeitswohnungen bedinge, er macht diesbezüglich, sowie bezüglich der Assanirung selbst bestimmte Vorschläge und verweist betreffs der Ziele und Aufgaben einer zweckentsprechenden Gesundheitspflege in Prag auf eine Rede, die er im Februar 1891 in der Sanitätscommission gehalten hat (vide Prager med. Wochenschrift 1891, Nr. 13 und 14). An der Hand vergleichender statistischer Belege wird die Nothwendigkeit der Assanirung dargethan. Der Redner gibt sodann ein Bild von der Thätigkeit der Sanitätscommission, erörtert die in derselben und

speciell die von ihm selbst gestellten Initiativanträge und weist auf die geringen Erfolge hin, welche trotz der objectiven Berathung der betreffenden Fragen praktisch erzielt worden, wenn er auch nicht läugnet, dass es in letzter Zeit den Anschein hat, als ob darin eine Besserung zu erhoffen sei; so gehe die Errichtung eines Centralschlachthauses der Verwirklichung entgegen, und der Schlussbericht über die Trinkwasserversorgung sowie die Pläne der Canalisation liegen vor, nur fürchtet Altschul, dass das finanzielle Moment wieder die Frage ins Ungemessene verschieben werde; die Organisirung des Sanitätsdienstes mit der Besserung der materiellen Lage der Gemeindesanitätsorgane sei durchgeführt, indess wäre andererseits eine Reihe von dem Vortragenden gestellter und von der Commission angenommener Anträge nicht praktisch durchgeführt worden, so die Aufnahme der Tuberculose unter die Infectionskrankheiten und die Abfassung einer populären Belehrung über die Uebertragbarkeit der Tuberculose, eine Reorganisation der Krankheitsstatistik, die Organisation der Desinfection, namentlich die Bestellung geprüfter Desinfectoren, die Verallgemeinung der Impfung (Impfzwang) und ganz besonders die Anträge, welche die Schulhygiene betreffen, für deren Verbesserung der Redner, der die deutschen Gemeindeschulen Prags daraufhin untersucht und die bestehenden Mängel hervorgehoben hat, besonders warm eingetreten war; ebenso ist die Schularztfrage, die Altschul als Referent der Commission einer Lösung entgegenzuführen bemüht war, noch unerledigt, desgleichen der angenommene Antrag, die Gemeindeschulen durch ein eigenes Subcomité hygienisch untersuchen zu lassen, trotzdem das Comité schon nominirt ist.

Zum Schlusse wurde dem Vortragenden über Antrag Prof. Hueppe's für sein mühevolles und sachverständiges Wirken in der Commission der Dank der Versammlung ausgesprochen.

Bericht über die Winter-Generalversammlung des Centralvereines deutscher Aerzte in Böhmen.

Abgehalten am 19. December 1891 im Säulensaale des Deutschen Hauses in Prag.

Der Vorsitzende Herr Prof. Petřina begrüsst in herzlicher Weise die zahlreich erschienenen Vertreter der Sectionen vom Lande und verlas hierauf den sehr ausführlichen und umfangreichen Geschäftsbericht, welcher sich grösstentheils mit den vom Ausschusse des Centralvereines der deutschen Aerzte in Böhmen in Angelegenheit der Krankencassen- und Aerztekammernfragen eingeleiteten Schritten beschäftigte. Ferner referirte der Vorsitzende über das Resultat der vom Ausschusse an den Ministerpräsidenten entsandten Deputation und berichtete hierauf über die im Verlaufe dieses Jahres in den verschiedenen Sectionen abgehaltenen Vorträge seitens der Professoren und Docenten der deutschen Universität und sprach den betreffenden Herren im Namen des Centralvereines den Dank aus. Ein von Dr. Worner in Zwickau eingesandtes Referat über das passive Wahlrecht der Gemeindeärzte wurde angenommen und der Ausschuss beauftragt, diesbezüglich eine Petition an den Landtag in Böhmen gelangen zu lassen. Nach Verlesung des Cassaberichtes wurde zum Versammlungsorte für die nächste Sommer-Generalversammlung Bodenbach ausersehen. Schliesslich gelangten noch einige Anträge seitens der nordböhmischen Section Leitmeritz zur Verhandlung und wurden sämmtlich angenommen.

Hierauf hält Doc. Dr. **A. v. Rosthorn** seinen angekündigten Vortrag: „Ueber die Folgen der gonorrhöischen Infection bei der Frau.“ Nach einer kurzen Einleitung, in welcher die Bedeutung der Entdeckung Neisser's für die Lehre von der Gonorrhöe gehörig gewürdigt, ferner derjenigen Arbeiten, welche sich in bakterieller Hinsicht mit gonorrhöischen Affectionen des weiblichen Genitalapparates beschäftigten, demnach besonders jener von Bumm und Wertheim, gedacht wurde, ist in ausführlicher Weise der Symptomencomplex gekennzeichnet worden, welcher die acute, und jener, welcher die chronische Gonorrhöe beim Weibe charakterisirt. Die grosse Gefahr bestehe in der Tendenz zum Ascendiren, zum Recrudesciren des Processes. Wenn auch Ausheilung zu Stande komme, so seien eine ganze Menge von andauernden Beschwerden, besonders durch die Residuen desselben, Adhäsionen nach Pelveoperitonitis, narbige Stränge in den Parametrien, Lageveränderungen etc. bedingt. Nie fühlen sich solche Frauen wieder gesund. Es wurden ferner jene Formen besprochen, bei denen die Erscheinungen subacut, schleichend sich einstellen, und die Noeggerath als „latente Gonorrhöe“ bezeichnet hat. Die Bedeutung der Beobachtungen jenes Praktikers sei heutzutage fraglos anzuerkennen, wenn auch seine Thesen nicht in allen ihren Punkten und in ihrer ursprünglichen Form acceptirt werden können. Beweise der Anerkennung dieser Bedeutung werden aus der deutschen Literatur angeführt. Es werden weiters einige Typen dieses Krankheitsbildes und des Verlaufes beschrieben. Auf eine eingehende Besprechung der anatomischen Veränderungen und der Therapie konnte sich der Vortragende Zeitmangels halber nicht einlassen. Derselbe musste sich begnügen darauf hinzuweisen, dass man dem ausgeprägten Bilde der ascendirten Gonorrhöe machtlos gegenüberstehe, und die Behandlung daher nur eine symptomatische sein könne. Hiefür habe die Neuzeit zwei wesentliche Hilfen geschaffen, nämlich die Massage und das elektrische Heilverfahren Apostoli's. Beide seien trotz ihrer sonst anzuerkennenden Leistungsfähigkeit in schweren Fällen ebenso wie die Badecuren nur Palliativmittel. Für solche vereinzelte Fälle bleibe nur ein Versuch noch zu machen, die Entfernung der veränderten Uterus-Adnexe. Auf eine eingehendere Würdigung dieses Verfahrens könne nicht eingegangen werden. Es müsse jedoch nachdrücklichst betont werden, dass ein Fortschritt nicht zu erwarten sei, wenn man den extremen Skeptikern Folge leisten würde. Durch Phrasen und banale Schlagworte, wie Verstümmlung u. dgl., dürfe man sich nicht abfinden lassen. Die Hauptmassnahmen beständen in der Prophylaxe, für die Säuger ein System angedeutet hat, dessen Hauptpunkte aufgezählt werden. Schliesslich wird die bedauerliche Thatsache besonders hervorgehoben, dass in hygienischer Hinsicht zur Abwehr der Verbreitung dieses Leidens aus Unkenntniss über die Folgen der Gonorrhöe in massgebenden Kreisen bisher gar nichts geleistet wurde.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 15. Januar 1892.

Zu Beginn der Sitzung wird über Antrag des Präsidiums den Herren Reichsrathsabgeordneten der Dank durch Erheben von den Sitzen ausgesprochen für ihre Verdienste um das Zustandekommen der Aerztekammern.

Nach Verlesung des Jahresberichtes durch den Secretär des Vereines Herrn Prim. Dr. Bayer und Genehmigung desselben und nach Verlesung des Cassaberichtes durch Herrn Dr. Altschul schritt man zur Wahl des Vorstandes und der übrigen Functionäre für das Vereinsjahr 1892. Als gewählt gingen hervor: als Präsident Prof. Schenkl, als Vicepräsident Dr. Kuh, Secretär Prim. Dr. Bayer, Cassier Dr. Altschul, und als Schriftführer Dr. Wiener, Dr. Frank und Dr. Steiner.

Dr. **Spietschka** demonstrirt einen sehr einfachen und gut regulirbaren, heizbaren Objecttisch. Ein grosser Fehler der bisherigen heizbaren Objecttische lag darin, dass man das durch die entstandenen Strömungen weggeschwemmte Präparat nur mühsam durch Verschiebungen mittelst der Hand im Gesichtsfelde erhalten konnte. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, brachte Prof. Pick am erwärmbaren Objecttische doppelte Schraubvorrichtungen an, mit welchen er das Object in jeder Richtung verschieben konnte. Um die Temperatur des Objecttisches leicht reguliren zu können, erwärmt Spietschka spiralig zusammengerollte dünne Zinnröhren auf einem doppelten Drahtnetz über einem Gasbrenner und lässt aus einem Gefässe durch diese Röhren Wasser in den Objecttisch strömen. Auf diese Weise lässt sich einerseits durch Regulirung des Wasserzuflusses, anderseits der Flamme des Gasbrenners die Temperatur des Objecttisches exact reguliren.

Prof. **Chiari** demonstrirt einen vom Herrn Prim. Dr. Pollatschek in Iglau eingesandten Kopf einer 24jährigen Frau. Es entwickelte sich bei ihr nach einer Entbindung im Jahre 1891 eine Geschwulst in der linken Stirngegend, es trat zunächst Amaurose auf dem linken, in kürzester Zeit auch auf dem rechten Auge ein. Bei ihrer Aufnahme ins Iglauer Spital besass die Geschwulst am linken Stirnbeine bereits Kindsfaustgrösse, wuchs ungemein rasch und griff auf die Gegend des linken Jochbeines über. Einige Zeit vor dem Tode trat Erbrechen und Appetitlosigkeit ein, psychische Störungen fehlten dagegen vollständig.

Die anatomische Untersuchung ergab eine zweimannsfaustgrosse Geschwulst in der Gegend des linken Stirnbeines, der linken Orbita und des linken Jochbeines. Das linke Auge medial und einwärts verdrängt und ulcerös zerstört. Die Geschwulst war allenthalben von der Haut überzogen und zeigte in der Tiefe nur undeutliche Fluctuation. Die weitere Präparation zeigte, dass die obere Hälfte der Geschwulst mit einem intracraniellen, gleichfalls mannsfaustgrossen Tumor in unmittelbarem Zusammenhange stand, und zwar durch eine fast handtellergrosse Lücke im linken Stirnbeine, in der Margo supraorbitalis sin. und im vordersten Theile des linken Orbitaldaches. Der intracranielle Tumor lagerte zwischen den beiden Stirnlappen, der rechte war comprimirt und der linke noch überdies in seinem medialen Abschnitte zerstört. Ausserdem war die Geschwulst in die Sinus frontales durchgebrochen. Auf dem Durchschnitte war die Geschwulst röthlichgrau gefärbt, ziemlich derb, stellenweise aber nekrotisch und schleimig erweicht. Knochenschale um die Geschwulst und Knochenstückchen liessen sich nicht nachweisen. Das übrige Gehirn war stark abgeplattet, das Chiasma N. N. opticorum und die N. N. optici comprimirt.

Mikroskopisch erwies sich die Geschwulst als ein zum Theile alveoläres Spindelzellensarkom mit Riesenzellen und an den Randpartien konnte man den Ursprung dieses Neoplasmas aus der Diploë deutlich verfolgen, und ist demnach als ein Riesenzellensarkom des linken Stirnbeines aufzufassen. Chiari weist noch auf die relative Seltenheit und Gutartigkeit solcher Geschwülste hin.

Ferner demonstrirte Prof. Chiari ein Präparat von einer während eines Versuches verendeten Katze. In der Bauchhöhle derselben fanden sich zwei von den Eihüllen ganz umschlossene, je 3 *cm* im Durchmesser messende Kugel formirende Fötusse vor. Der eine derselben lag ganz frei unterhalb der Leber zwischen den Dünndarmschlingen, der andere dagegen war unterhalb der Milz, verwachsen mit dem Omentum majus und der linken seitlichen Bauchwand. Als Ursache dieses Austrittes der Früchte aus dem Uterus konnte man jetzt eine vollständig vernarbte Rupturstelle in der Mitte des linken Uterushornes nachweisen. Chiari hebt besonders hervor einerseits das Fehlen jeglicher Adhäsion und Pigmentation an der Rupturstelle des Uterus, anderserseits, dass beide Fötusse mikroskopisch eine Verkalkung der Muskulatur aufwiesen.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

XI. Congress für innere Medicin in Leipzig, 20. bis 23. April 1892.

V. Sitzung am 22. April 1892.

(Fortsetzung.)

Rosonstein (Leyden) als Referent: Ueber die chronische Leberentzündung.

Schon seinerzeit erinnerte Vortr. auf die Analogien, welche in der anatomischen Erscheinungsweise der chronischen Nierenentzündung und der chronischen Leberentzündung obwalten: dort die grosse weisse oder bunte Niere, hier die grosse hypertrophische Leber, dort die höckerige Schrumpfniere, hier die atrophische Lebercirrhose. Von Laennec wurde die Leberentzündung nur als atrophische Lebercirrhose gekannt, erst später wurde — durch Todd, Frerichs, Bamberger, Hanot und Charcot — die zweite Form der chronischen Leberentzündung, jene der hypertrophischen Cirrhose, immer präciser abgetrennt.

Wesentlich unterscheiden sich in anatomischer Richtung nach Ansicht Rosenstein's atrophische und hypertrophische Lebercirrhose durch die geringere Menge neugebildeten Bindegewebes und den weit ausgebreiteten Untergang der Leberzellen bei der atrophischen Lebercirrhose. Die Vertheilung des neugebildeten Bindegewebes ist insoferne von Bedeutung, als selbe bei der atrophischen Lebercirrhose ringsum die Pfortaderäste, diese endlich verschliessend, geschieht.

Klinisch ist eine Unterscheidung manchmal nicht ohne erhebliche Schwierigkeiten. Bezeichnend für die unternormale Verkleinerung der Leber bei atrophischer Lebercirrhose ist die fühlbare höckerige Oberfläche des linken Leberlappens. Wenn auch die hypertrophische Lebercirrhose nach einer maximalen Lebervergrösserung manchmal eine Verkleinerung der Leber setzt, bleibt diese gleichwohl stets grösser, als sie normal sein sollte. Wichtig für die hypertrophische Lebercirrhose ist der Icterus, die stets vorfindliche Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen.

Kommen bei der atrophischen Lebercirrhose häufig Magendarmblutungen vor, so ist ein häufiges, oft frühes Symptom der hypertrophischen Lebercirrhose Nasenbluten. Bei letzterer finden sich auch Blutungen unter die Haut, öfters Urticaria und Xanthelasma palpebrarum.

Wichtig für die hypertrophische Lebercirrhose ist der Milztumor. In seltenen Fällen verbindet sich auch Albuminurie und Polyurie; hiedurch kann eine Differentialdiagnose mit Amyloidleber schwer werden. Auch langedauernder katarrhalischer Icterus, Verschluss des Ductus choledochus können differential-diagnostisch in die Wagschale fallen.

Die hypertrophische Lebercirrhose — ihre Dauer bis zu zehn Jahren tritt zumeist vor dem 40. Lebensjahre auf; nach demselben die meist in zwei Jahren letal verlaufende atrophische Lebercirrhose. Zwischen beiden, der hypertrophischen und atrophischen Lebercirrhose existiren übrigens Uebergangsformen, vergleichbar der secundären Schrumpfniere, klinisch dadurch gekennzeichnet, dass erst Leber- und Milztumor, Nasenbluten, erst spät Stauungserscheinungen und anatomisch eine noch übernormal grosse Leber, doch mit bereits höckeriger Oberfläche. Es sei schliesslich noch hingewiesen, wie nicht so selten Schrumpfleber und Schrumpfniere gemeinsam bei einem Individuum sich vorfinden.

Stadelmann (Dorpat), Correferent.

Massgebende Unterschiede existiren nicht zwischen atrophischer und hypertrophischer Lebercirrhose, weder nach Richtung der Leberzellen, noch des interstitiellen Bindegewebes. Klinisch ist Icterus viel häufiger bei der hypertrophischen als atrophischen Lebercirrhose, bei welcher er vielleicht deshalb fehlt, weil hier eine weit umfänglichere Atrophie der Leberzellen, mithin weit mangelhaftere Gallenbildung platzgreift. Ascites wiederum begleitet viel öfter die atrophische als hypertrophische Lebercirrhose.

Aetiologisch erscheint für beide Formen gleich wichtig übermässiger Alkoholgenuss, daneben die Gicht, Genuss scharfer Gewürze, zu lange verabfolgte Drastica, Malaria und Syphilis. Häufig ist eine Lebercirrhose mit Tuberculose verbunden, hiebei letztere wohl öfter als Ursache denn als Folge. Mit Rücksicht auf die oftmalige Combination der Lebercirrhose mit Schrumpfniere und Milzerkrankung wäre aber hinsichtlich der Aetiologie auch daran zu denken, dass bei den Processen eine gemeinsame Ursache im Gefässsystem (Arteriosklerose?) zu Grunde liegt.

Erhöhte Harnstoff- und Harnsäureausscheidung ist bei Lebercirrhose nicht erwiesen, erhöhte Amomniakausscheidung wäre auf primäre Säurebildung (Milchsäure, Fettsäure) zurückführbar. Peptonurie ist bei Lebercirrhose nicht sichergestellt. Nicht minder unerwiesen ist, ob die chronisch entzündliche Leber jene Stoffe, wie Strychnin, Morphium, welche sie de norma zu zerstören vermag, ebenfalls in gleichem Masse umzuwandeln im Stande ist. Alimentäre Glykosurie ist zwar ein häufiges, doch nicht verlässliches Zeichen bei Lebercirrhose.

v. Frey (Leipzig): Ueber Gallenstauung ohne Icterus.

Unterbindung des Ductus choledochus und des linken Ductus thoracicus am Hunde bewirkt, trotz erzeugter Gallenstauung, keine Gelbsucht, wie die Untersuchung des Blutes und des Harnes erweist. Länger als 17 Tage konnte übrigens dieser Zustand nicht erhalten werden; entweder es trat Ruptur des Gallenganges und tödtliche Peritonitis ein oder es tritt ein collateraler Lymphstrom (durch Vermittlung der Lymphorgane des hinteren Mediastinums) ein, durch welche die Darmlymphe ins Blut gelangt. Diesfalls tritt aber Icterus ein. Ein selbst nur kurzwährender Verschluss erzeugt jedoch beträchtliche Veränderungen in der Leber, hochgradige Erweiterung der perivasculären Lymphräume in der Leber, Verkleinerung der Leberzellen bis zu deren gänzlichem Verschwinden, so dass bei elf Tage langem Verschlusse beider Gänge die Zahl der Leberzellen auf die Hälfte reducirt ist. Ebenso Erweiterung der Gallengangcapillaren, welche in directe Communication mit den perivasculären Lymphräumen treten; trotzdem tritt nach dem Vorhergesagten kein Icterus auf, also kein Uebergang von Galle ins Blut.

Discussion:

Müller (Breslau) tritt für den Bestand eines Urobilinicterus ein.

Fürbringer (Berlin) führt als Symptome der hypertrophischen Cirrhose noch erhöhte Pulsfrequenz, gefärbte Stühle, Tod unter Delirien und Sopor an; secundäre Schrumpfung der Leber bei hypertrophischer Cirrhose ist ein manchmaliges Vorkommnis ebenso, wie in einer Zahl der Fälle von atrophischer Lebercirrhose nach Fürbringer intensiver Icterus besteht. Aetiologisch spielt Alkoholismus für die Entstehung der hypertrophischen Lebercirrhose eine wichtige Rolle.

Ackermann (Halle a. S.): In den meisten Fällen sind die atrophische und hypertrophische Lebercirrhose dem Wesen nach identische Processe, der Grund des Grössenunterschiedes der Leber wahrscheinlich nur darin gelegen, dass einmal die Masse neugebildeten Bindegewebes hinter der Menge zu Grunde gegangener Leberzellen zurückbleibt, ein andermal sie übertrifft; eine Schrumpfung des neoplastischen Bindegewebes ist, wenn überhaupt zugestanden, jedenfalls höchst geringgradig und von nebensächlicher Bedeutung. Daneben gibt es seltenere Fälle von sogenannter hypertrophischer Lebercirrhose, die in ausschliesslicher Bindegewebsneubildung — ohne oder mit blos secundärer Atrophie der Leberzellen besteht. Hier findet sich bei selbst stärkster Entwicklung des Processes doch nur geringe Pfortaderstauung, geringer Milztumor und geringer Ascites. Das Fehlen von Icterus bei atrophischer Lebercirrhose trotz reichlicher Gallenbildung dürfte seinen Grund in der Neuentwicklung zahlreicher Gallengänge finden.

Lenhartz (Leipzig) konnte in einem jüngst beobachteten Falle sich von dem Bestande einer vorausgehenden Lebervergrösserung bei atrophischer Lebercirrhose überzeugen.

Liebermeister (Tübingen) trennt zwischen biliärer und portaler Form der Lebercirrhose und weist auf die öftere Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Cirrhose und Echinococcus der Leber hin.

Ebstein (Göttingen) betont bezüglich der Therapie die Wichtigkeit einer antisyphilitischen Behandlung und einer frühen Punction des Ascites.

Rosenstein hält den Alkoholismus als ursächlich von nicht derartiger Bedeutung, wie sie ihm meist vindicirt wird, höchstens als prädisponirendes Moment. Er erwähnt auch des Vorkommens spontaner Heilung bei reichlicher Diurese (daher günstige Wirkung des Cubebenharzes).

Israel (Berlin): Ueber die secundären Veränderungen der Kreislaufsorgane bei Insufficienz der Nierenthätigkeit.

Nicht bloss Nierenentzündung, sondern jede andere Nierenaffection, welche mit einer Reduction des secernirenden Nierenparenchyms einhergeht, führt consecutiv zu Herzhypertrophie, welche wieder nicht nur den linken, sondern ebenso auch den rechten Ventrikel betrifft. Die Wand der grossen Gefässe, besonders der Aorta, verliert an Elasticität. Die oft bei chronischen Nierenentzündungen in einigen

Organen vorfindliche sogenannte cyanotische Induration ist nicht bloss auf venöse Stauung, sondern auch arterielle Congestion zurückzuführen.

Emmerich (München): Ueber ein neues Antisepticum, das Oxychinaseptol oder Diaphtherin.

Der Körper ist eine Verbindung, welche man sich aus 2 Molekülen Oxychinolin und 1 Molekül Aseptol (Phenolsulfosäure) entstanden vorstellen kann.

Eine 0·3procentige Lösung desselben vermag in $^1/_4$ Stunde, eine 0·2procentige Lösung in $^3/_4$ Stunden Staphylococcus zu tödten; eine 0·1procentige Lösung vernichtet den Bacillus pyocyaneus in längstens $^3/_4$ Stunden, Cholerabacillen in spätestens 10 Minuten.

Auch Diphtheriebacillen und andere pathogene Mikroorganismen gehen in 0·2procentigen Lösungen in längstens zehn Minuten zu Grunde. Dazu wirkt das im Wasser sehr leicht lösliche Mittel weder auf die Wunde, noch auf die Haut reizend, ist ungiftig, wie das Experiment lehrt, indem kleinere Meerschweinchen die subcutane Injection von 5 cm^3 einer fünfprocentigen Lösung ohne Störung vertragen.

(Schluss folgt.)

Notizen.

Wir erhalten folgende Zuschrift . . . . . .

Nr. 1250. M. D. Im Auftrage des Professorencollegiums der Innsbrucker medicinischen Facultät gestatte ich mir die Bitte, Sie möchten in Ihrem geschätzten Organe nachfolgender Richtigstellung Raum geben:

»In den letzten Monaten wurde in zahlreichen politischen und medicinischen Zeitungen des In- und Auslandes die Nachricht verbreitet, Herr Dr. Biedert in Hagenau habe einen Ruf als Professor der Kinderheilkunde und Herr Dr. Heryng in Warschau einen solchen für Laryngologie und Otiatrie an die k. k. Universität Innsbruck erhalten und abgelehnt. In allerjüngster Zeit wurde sogar telegraphisch die Nachricht colportirt, Herr Dr. Fleiner aus Heidelberg habe den Ruf als Professor für Dermatologie angenommen.

In keinem dieser Fälle ist bisher ein Besetzungsvorschlag erstattet worden. Keiner der genannten Herren war daher in der Lage, einen Ruf überhaupt zu erhalten, geschweige denn einen solchen anzunehmen oder abzulehnen.

Unter einem werden alle wahrheitsliebenden Blätter, in welchen diese falschen Nachrichten Eingang gefunden haben, um gefälligen Nachdruck dieser Berichtigung höflichst ersucht.

Innsbruck, am 25. Juli 1892.

Der Decan der med. Facultät:
Kratter m. p.

*

Zum Rector-Magnificus der Wiener Universität für das Jahr 1892/93 wurde der Professor der medicinischen Chemie, Hofrath Dr. Ernst Ludwig, gewählt.

*

Ernannt: Privatdocent Dr. W. v. Speyr zum ausserordentlichen Professor der Psychiatrie an der Universität Bern. — Privatdocent Dr. Kolaczek zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie an der Universität Breslau. — Dr. W. Arnison zum Professor der Chirurgie an der Universität of Durham in Newcastle upon Tyne. — Dr. M. L. Martin zum Professor der Geburtshilfe an der Universität Valladodid.

*

Dr. Franz Innhauser, ehemals Wiener Stadtphysikus, und Dr. Friedrich Lorinser, Director des k. k. Krankenhauses Wieden, wurde die Fortführung des Titels „k. k. Sanitätsrath“ vom Kaiser gestattet.

*

Gestorben: In Lyon Dr. Pravaz, der Erfinder der nach ihm benannten Injectionsspritze. — Staatsrath Dr. Skolosubow, Professor der Neuropathologie an der Universität Kasan. — Dr. L. Krohn, früher Docent der Chirurgie an der Universität Helsingfors.

*

Zufolge kaiserlicher Entschliessung vom 9. April l. J. wurde die Auflassung der gegenwärtig bestehenden Oberverwaltung der Wiener k. k. Krankenanstalten, sowie der derzeit im k. k. allgemeinen Krankenhause in Wien bestehenden Materialverwaltung, ferner die Errichtung eines neuen Statthaltereidepartements und einer neuen Abtheilung des Rechnungsdepartements bei der niederösterreichischen Statthalterei zur ausschliesslichen Besorgung der Geschäfte der Wiener k. k. Krankenanstalten und des Wiener k. k. Krankenanstaltenfonds angeordnet. Demgemäss hat die niederösterreichische Statthalterei die Uebernahme der Geschäfte der Oberverwaltung durch die Statthalterei und die Uebertragung der Materialgebahrung an die einzelnen Spitalsverwaltungen unter der Aufsicht dieses Statthaltereidepartements veranlasst und wird die Oberverwaltung der Wiener k. k. Krankenanstalten, sowie die derzeit im allgemeinen Krankenhause bestehende Materialverwaltung mit 30. Juni d. J. ihre Wirksamkeit völlig einstellen.

*

Während der Zeit der Versammlung der anatomischen Gesellschaft in Wien hielt die Nomenclaturcommission derselben drei Sitzungen ab, in welchen die Nomenclatur des Knochen-, Arterien-, Venen- und Lymphgefässsystems erledigt wurde. Der Bericht der Nomenclaturcommission über diese ihre Thätigkeit wird demnächst in Druck erscheinen und den Mitgliedern der anatomischen Gesellschaft eingehändigt werden.

*

Der II. internationale Congress der Physiologie wird in der Zeit vom 20.—30. August l. J. in Lüttich abgehalten.

*

Eine Uebersicht über die Frequenzziffern der deutschen medicinischen Facultäten von 1884 bis 1891/92 zeigt ein Ansteigen der Zahl der Studirenden von 7022 auf 8927 in der Zeit vom Wintersemester 1884/85 bis zum Sommersemester 1890, von hier an bis zum Wintersemester 1891/92 eine Abnahme der Zahl der Studirenden von 8927 auf 8276.

*

Die Wasserheilanstalt Kreuzen bei Grein in Oberösterreich erscheint auch heuer wieder durch Zubau eines neuen grossen Salons vergrössert, mit allen modernen technischen Hilfsmitteln versehen, welche die ärztliche Wissenschaft bietet, und erfreut sich eines stets regeren Besuches.

*

In Meshed (Persien) ist seit einiger Zeit eine Choleraepidemie in heftigster Weise ausgebrochen. Täglich sollen über 100 (nach einer Mittheilung sogar 400) Personen der Krankheit erliegen. — In gleicher Weise ist die Cholera auch in Abessinien und Mesopotamien zum Ausbruche gelangt.

*

Directorsstelle im Status der Wiener k. k. Krankenanstalten mit dem Gehalte von 2400 fl., dem Anspruche auf zwei Quinquennalzulagen zu je 300 fl., der Activitätszulage von 350 fl. und einer Naturalwohnung zu besetzen. Mit dem Tauf-, beziehungsweise Geburtsscheine, der Bestätigung über den Besitz der österreichischen Staatsbürgerschaft, dem ärztlichen Doctordiplome, eventuell Prüfungszeugnisse über die abgelegte Physicatsprüfung, sowie mit den Zeugnissen über Spitalpraxis und die sonstige Verwendung im ärztlichen Berufe, endlich eventuell im Staatsfonds- oder anderen Dienste, mit Anstellungs- und übrigen Dienstdocumenten belegte Gesuche bis längstens 20. Juli 1892, und zwar bei Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste im Wege der vorgesetzten Behörde an das k. k. niederösterreichische Statthaltereipräsidium.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 24. Jahreswoche (vom 12. bis 18. Juni 1892). Lebendgeboren: ehelich 629, unehelich 351, zusammen 980. Todtgeboren: ehelich 31, unehelich 19, zusammen 50. Gesammtzahl der Todesfälle 595 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·0 Todesfälle); darunter an Tuberculose 142, Blattern 0, Masern 18, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 25, Pertussis 3, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 31. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 27 (— 23), Masern 318 (+ 28), Scharlach 33 (— 12), Typhus abdom. 6 (+ 5), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 28 (+ 4), Croup und Diphtheritis 66 (— 6), Pertussis 69 (— 2), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 2), Trachom 2 (+ 1).

Spenden für das Haus der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. v. Weil 10 fl. — Sanitätsrath Dr. A. Ullmann, Director der Rudolfstiftung 50 fl. — Professor Dr. Isidor Neumann 300 fl. — Professor Dr. Karl Maydl in Prag 150 fl. (als Hälfte des gezeichneten Betrages).

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 7. Juli 1892.** **Nr. 27.**

Inhalt. Verschluss des 4. Ventrikels mit consecutivem Hydrocephalus als Ausgang acuter Meningitis. Von Dr. Carl Mayer. — Einige Darmoperationen mit Bemerkungen über die Darmnaht. Von Dr. Rudolf Frank. — Ein Vorschlag zur Entfernung von Tumoren aus der männlichen Harnblase. Von Dr. Ignaz Link. — Exophthalmus und Thrombose der Hirnsinus. Von Dr. Eduard Zirm. (Fortsetzung.) — Feuilleton: Ueber die Aufgaben des Unterrichtes in der Augenheilkunde. Von Professor Dr. W. Czermak. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Verein der Aerzte in Steiermark. — Greifswalder medicinischer Verein. — Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: XXI. Deutscher Chirurgen-Congress. — Eingesendet. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Borglycerin-Lanolin. — Notizen.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Verschluss des 4. Ventrikels mit consecutivem Hydrocephalus als Ausgang acuter Meningitis.

Von Dr. **Carl Mayer,**
Assistent an Hofrath Meynert's Klinik.

Der Fall einer den grössten Theil des vierten Ventrikels ausfüllenden, aus chronischer Entzündung des Ependyms hervorgegangenen Neubildung erscheint durch das doppelte Interesse, das Sitz und ganz ungewöhnliche Genese dieser Neubildung bieten, bemerkenswerth genug, um seine ausführliche Mittheilung im Folgenden zu rechtfertigen.

Ernst Nassgruber, Geschäftsdiener, zum ersten Male am 1. September 1890, im Alter von 20 Jahren, auf das Nervenzimmer des Allg. Krankenhauses aufgenommen, stammte von einem tuberculösen Vater; fünf seiner Geschwister waren in frühem Kindesalter zum Theile an Fraisen gestorben; Patient selbst hatte in seinem zweiten Lebensjahre eine »Augenentzündung« durchgemacht, schielte seit jener Zeit und sah mit dem rechten Auge schlechter. Er litt in den Kinderjahren ebenfalls an Fraisen. Im 13. Lebensjahre Lungen- und Rippenfellentzündung. Im 15. Lebensjahre erkrankte Patient ohne nachweisbare Ursache an Kopfschmerz, Erbrechen, Bewusstseinstörung mit Delirium. Die Krankheit dauerte im Ganzen sieben Wochen. Patient konnte nach Ablauf dieser Zeit seinem damaligen Berufe als Kellner wieder nachgehen, doch bemerkte er seither eine Veränderung in seinem Gesundheitszustande. Er litt nämlich seit dieser Zeit häufig an Kopfschmerzen, überdies an eigenartigen Zufällen, die alle 2—3 Monate auftraten und von denen Patient folgende Darstellung gab: Zumeist nach stärkerer Anstrengung im Beruf stellte sich Uebelichkeit, Erbrechen, Eingenommenheit des Kopfes, oft starker Kopfschmerz ein; dann fühlte Patient ein Kriebeln in der linken Hand, verbunden mit Schwäche derselben, so dass er nur mit Mühe Gegenstände damit halten konnte; überliess er die Hand sich selbst, so vollführten die Finger vom Willen unabhängige unregelmässige Beuge- und Spreizbewegungen. Der ganze Zustand hielt in der Regel durch einen halben Tag an.

Eine bedeutende Verschlimmerung seines Zustandes stellte sich ein, nachdem Patient im Februar 1890 beim Tragen einer 60 *kg* schweren Kiste ausgeglitten und rücklings über einige Stiegenstufen gestürzt war. Dreiviertelstündige Bewusstlosigkeit mit Blutung aus Nase und Ohren waren die unmittelbaren Folgen des Sturzes, nach drei Tagen konnte Pat. das Bett verlassen, nach anderthalb Monaten wieder leichte Arbeit verrichten. Doch fühlte er sich seit diesem Sturze ausserordentlich muskelschwach, litt jetzt sehr stark an Kopfschmerz, Uebelichkeit und starkem Schwindel, der zeitweise so heftig wurde, dass Pat. auf der Strasse taumelte, für betrunken gehalten wurde. Im Juni und Juli desselben Jahres öfters Ohnmachtsanwandlungen, zeitweise Nebel vor den Augen, welche Erscheinungen den Pat. am 1. September ins Spital brachten.

Während dieses kurzen ersten Aufenthaltes erschien Pat. gracil gebaut, blass. Es besteht Strabismus convergens mittleren Grades, Pat. sieht schlecht, klagt andauernd über Kopfschmerzen. Der Augenspiegelbefund (von Herrn Dr. Dimmer aufgenommen) ergibt beiderseits Stauungspapille. Objectiv lässt sich ferner eine Schwäche der rechten oberen und unteren Extremität, sowie andauernd Fehlen der Patellarreflexe nachweisen. Während des Spitalsaufenthaltes erholte sich Patient wesentlich und verliess das Krankenhaus, um als Geschäftsdiener Arbeit zu suchen. Seine Wiederaufnahme auf die Nervenabtheilung erfolgte am 10. Februar 1891. Er gibt an, nur durch kurze Zeit arbeitsfähig gewesen zu sein. Schon im November 1890 stellten sich zunehmende Schmerzen in der linken Rückenhälfte ein, die von der Mittellinie nach der Flanke zu ausstrahlten und sich insbesondere in der Gegend des linken Darmbeinkammes localisirten. Später wurde besonders das Steissbein schmerzhaft. Seit vier Wochen hat sich eine langsam zunehmende Schmerzhaftigkeit der Beine dazugesellt. Die Schmerzen sind sehr heftig, bald die Waden, bald die Oberschenkel einnehmend, scheinen im Fleische zu sitzen. Pat. ist seither bettlägerig, beim Versuche aufzustehen knicken die Beine wegen Schwäche ein. An den oberen Extremitäten bemerkt Pat. seit einigen Wochen undeutliche Empfindung in den Fingerspitzen beim Ergreifen feiner Gegenstände. Seit November anfallsweise heftige Schmerzen in den Augäpfeln, »als ob glühende Nadeln durchgestossen würden«.

Patient gibt an, gegenwärtig viel schlechter zu sehen als früher. Am 2. oder 3. Januar sei vollkommene Erblindung plötzlich über Nacht eingetreten, die sich aber im Laufe der Woche allmälig zu dem jetzigen Zustande besserte. Seit dem 13. November beobachtet Pat. eine fortschreitende Abnahme des Hörvermögens links, seit 3 Wochen sei er linkerseits taub. Ebenfalls seit einigen Wochen muss Pat. beim Uriniren stärker pressen.

Patient schildert überdies anfallsweises Auftreten unwillkürlicher Bewegungen des linken Armes, die zeitweise sich zu einem Herumschlagen der Hand steigerten, und an die sich manchmal ein kurzdauernder Bewusstseinsverlust, der sich mit einem Schrei einleitet, anschliesst. Kopfschmerz hat sich seit der Entlassung nur selten eingestellt.

Status praesens vom 11. Februar 1891. Pat. ist ein schwächliches Individuum von schlaffer Musculatur, äussere Decken blass. Ueber der linken Lungenspitze sehr rauhes Athmen mit vereinzelten Rasselgeräuschen; der Schädel ist leicht hydrocephal, die Hinterhauptschuppe zeigt sich gegen die hinteren Ränder der Scheitelbeine stufenförmig abgesetzt. Das Sensorium ist vollkommen frei.

Die linke Lidspalte ist etwas enger als die rechte. Bei geradeaus gerichtetem Blick erscheint der rechte Bulbus in den inneren Lidwinkel gezogen. Dabei leichter Nystagmus horizontalis. Der Blick des rechten Auges erscheint temporalwärts paretisch behindert. (Folge der im 14. Lebensjahre durchgemachten Schieloperation?) Uebrigens erscheint auch die Bewegung des linken Auges nach aussen leicht behindert. Beim Blicken nach links erreicht der Bulbus unter starken Rückschwankungen nicht ganz den Canthus externus. Pupillen ungleich, linke weiter als die rechte. Reaction etwas träge. Pat. ist gegenwärtig auf dem linken Auge blind, das rechte sieht, jedoch wie im Nebel. Augenspiegelbefund ergibt beiderseitige Stauungspapille.

Das linke Ohr ist vollkommen taub, doch hört Pat. öfters subjectiv links rauschen. Die linke Antlitzhälfte zeigt sich sehr feinen Berührungen gegenüber etwas weniger deutlich empfindend als die rechte. Druck auf den linken Masseter sehr schmerzhaft; Masseter- und Temporalisfunction ist jedoch beiderseits normal; im Bereiche der übrigen Gehirnnerven keine Störung. An den oberen Extremitäten zeigt die Motilität ausser einer leichten Parese links nichts Auffälliges. Beide unteren Extremitäten erscheinen jedoch in nicht unbeträchtlichem Grade paretisch. Die rechte ist kräftiger als die linke, welch letztere Patient mit Mühe nur 1 *dm* von der Unterlage erheben kann. Alle diese Bewegungen geschehen sehr langsam und mühsam; zeitweise bemerkt man an der Musculatur der unteren Extremitäten blitzartige Zuckungen gröberer Muskelbündel.

Bei Prüfung der Sensibilität an Rumpf und Extremitäten gibt Pat. constant an, linkerseits Berührungen mit einem Faden weniger deutlich zu fühlen als rechts. Stechen der Haut und Kneipen der Musculatur an den unteren Extremitäten ruft lebhafte Schmerzäusserung hervor. Pat. klagt über beständiges Zucken und Reissen in beiden Beinen, sowie Schmerz in der Kreuzbeingegend. Bei der Untersuchung zeigt sich eine Druckempfindlichkeit der Lendenwirbelsäule und des Kreuzbeines.

Der Patellarreflex fehlt beiderseits andauernd. Pat. kann mit Unterstützung mühsam gehen. Dabei werden die Beine breitspurig aufgesetzt, der Gang ist watschelnd und unsicher. Bei geschlossenen Fussspitzen ist das Stehen wegen lebhaften Schwankens unmöglich.

10. März 1891. Pat. verlässt zeitweise das Bett, doch klagt er beim Sitzen und Gehen über Schmerzen in der Kreuzgegend. Die Schmerzhaftigkeit dieser Gegend auf Druck besteht andauernd. Pat. klagt über öfters auftretende unwillkürliche Bewegungen in den Sprunggelenken.

14. März 1891. Pat. klagt über häufige Schmerzen in den Beinen, als ob dieselben in einer Presse steckten. Gleichzeitig Kreuzschmerzen. Oft dumpfe Schmerzen in der Wirbelsäule nach vorne ausstrahlend.

23. März. Pat. ist jetzt andauernd bettlägerig. Gestern starke Genickschmerzen, heute starke Schmerzen längs der Wirbelsäule, Kopfbewegungen sind sehr schmerzhaft. Der linke Arm hat eine Empfindung, wie wenn er in Nesseln stecken würde.

26. März 1891. Starker Kopfschmerz, Nackenschmerz in beide Arme ausstrahlend.

27. März 1891. Andauernd heftige Schmerzen, die Schwäche der Extremitäten hat zugenommen. Während der Untersuchung krampfhafte unwillkürliche tonische Contraction im linken Ellbogengelenke durch zehn Secunden. Diese Erscheinung soll sich nach Angabe des Kranken sehr häufig in beiden Armen unter lebhaften Schmerzen einstellen.

15. April 1891. Pat. schläft in letzter Zeit viel. Die Klagen über Schmerzen andauernd. Auch die oberen Extremitäten sind sehr schwach geworden.

Die heftigen Schmerzanfälle finden sich in der Krankengeschichte ungemein häufig verzeichnet. Sie nöthigten den Kranken oft zu lauten Klagen. Zuckungen in einzelnen Extremitäten werden wiederholt beobachtet.

Im Verlaufe des Monats Juli stellte sich vollkommene Erblindung ein. Auch in den folgenden Monaten war Pat. fast täglich von heftigen Schmerzen der geschilderten Art gequält. Zugleich entwickelte sich bei dem früher geistig sehr geweckten Pat. eine psychische Veränderung; er lag tagsüber in somnolentem Zustande dahin, liess Harn und Koth unter sich, wurde in hohem Grade vergesslich, so dass er z. B. einige Stunden nach der Mahlzeit vom Essen nichts mehr wusste. Eine weitere Aenderung des Status nervosus verzeichnet die Krankengeschichte nicht. Der Tod erfolgte durch Marasmus am 30. November 1891.

Fassen wir das geschilderte Krankheitsbild kurz zusammen: Ein 20jähr. Mann, der im 15. Lebensjahre eine anscheinend unter dem Bilde einer acuten Meningitis verlaufene Erkrankung durchgemacht hat, leidet seither an häufigen Kopf- und Nackenschmerzen, die sich anfallsweise unter Auftreten von Erbrechen, Parästhesien, Schwäche und motorischen Reizerscheinungen der linken Hand steigern. Er kann aber seinem Berufe als Kellner weiter obliegen, bis nach einem schweren Sturze im 18. Lebensjahre Steigerung der früheren Beschwerden sich einstellt unter Hinzutritt von Schwindelerscheinungen, Ohnmachtsanfällen, Stauungspapille, Taubheit des linken Ohres. Jetzt wird auch Fehlen der Patellarreflexe, Blasenschwäche, Parese der unteren Extremitäten constatirt, es entwickeln sich sensible und motorische Reizerscheinungen an den Extremitäten, die cerebralen Symptome steigern sich zu monatelanger Somnolenz, die bis zum Eintritt des Todes andauert.

Zwei Symptomengruppen sondern sich im klinischen Bilde: Kopfschmerz, Schwindel, Stauungspapille, Ohnmachtsanfälle, Somnolenz als offenbarer Ausdruck einer Drucksteigerung im Schädelinnern einerseits, andrerseits Blasenschwäche, Fehlen der Patellarreflexe, Reizerscheinungen im Bereiche der sensiblen und motorischen Rückenmarkwurzeln, als Ausdruck einer Spinalaffection. Die Hirndruckerscheinungen wurden bezogen auf einen wegen der Lungenspitzenaffection vermuthlich tuberculösen Hirntumor, dessen Sitz wegen frühzeitiger Stauungspapille, Schwindels und Acustieusaffection in die hintere Schädelgrube verlegt wurde, die Spinalsymptome wurden einer gleichzeitigen tuberculösen Meningealerkrankung zugeschrieben.

(Schluss folgt.)

Aus der chirurgischen Klinik des Herrn Hofrathes Prof. Albert.

Einige Darmoperationen mit Bemerkungen über die Darmnaht.

Von Dr. **Rudolf Frank**, Assistent obiger Klinik.

1. Cöcaltuberculose—Resection—Heilung.

R. Aloisia, 32 Jahre alt, leidet seit drei Jahren, bis zu welcher Zeit sie stets gesund gewesen sein soll, an Bauchschmerzen, welche in Anfällen auftraten, oft wochenlang pausirten; daneben bestand Appetitlosigkeit, öfter Aufstossen und Erbrechen, Patientin kam zusehends herab und wurde immer schwächer. Seit zwölf Wochen localisirten sich die immer heftiger auftretenden Schmerzen, welche bisher um den Nabel herum gefühlt wurden, in der rechten Darmbeingegend und liessen Pat. dort eine Geschwulst entdecken, welche schon damals die bei der Aufnahme constatirte Ausdehnung gehabt haben soll.

Objectiv bot die blasse, abgemagerte Pat. folgenden Befund: Ueber den Lungenspitzen kleinblasige Rasselgeräusche, keine Dämpfung. Bauch nicht aufgetrieben, mässig gespannt. In der rechten Fossa iliaca findet sich eine 8:5 *cm* messende, mit der längeren Axe dem Poupart'schen Bande parallelgestellte, mit ihrem oberen Pole di Spina a. s. überragende, höckerige derbe Geschwulst, welche sich äusserlich an den Bauchdecken nur schwach abconfourirt, gedämpft tympanitischen Schall gibt und nur wenig ver-

schieblich ist. Lässt man die Bauchmusculatur anspannen, so verliert der Tumor die Beweglichkeit gänzlich. Medial von ihm fühlt man noch eine undeutliche Resistenz im Darmbeinteller. Ich stellte die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf einen Cöcaltumor und laparotomirte die Patientin am 23. Juli 1891.

Bauchschnitt 20*cm* lang, dem Poupart'schen Bande parallel. Die Geschwulst, die als maligne imponirt, erweist sich mit den Bauchdecken verwachsen, durch die Ablösung entsteht ein bedeutender Defect im Peritoneum parietale. Die Geschwulst erweist sich als dem Cöcum angehörig, scheint maligner Natur zu sein, lässt sich absolut nicht vorziehen, da sie breit im Darmbeinteller festsitzt. Bei der Mobilmachung muss ein grosses Stück Peritoneum und Fascia iliaca entfernt werden. Medialwärts reichte die Geschwulst bis an die grossen Gefässe, welche entblösst wurden. Ihnen entlang entsandte die Geschwulst bis unter das Poupart'sche Band einen Fortsatz, dessen Isolirung besonders schwierig war. Nun erst konnte ich den ganzen Tumor vor die Bauchwunde ziehen und abtrennen, nachdem das Colon und Ileum mit Rydygier'schen Darmklemmen gesperrt worden waren. Um die Lichtung des Colon zu verkleinern, wurde dasselbe von der mesenteriumfreien Seite her auf eine Strecke quer vernäht; hierauf vereinigte eine circuläre Darmnaht die nunmehr einander entsprechenden Lumina. Auf die Art der angewendeten Naht werde ich zum Schlusse zurückkommen. Die freien Ränder der Mesenterien des Colon und Ileum wurden durch einige Catgutnähte aneinandergenäht.

An eine Schliessung des Peritonealsackes durch Naht war nicht zu denken, da in der Fossa iliaca die Musculatur weithin blosslag und auch die Serosa der vorderen Bauchwand einen grossen Defect aufwies. Es wurde daher nur die Musculatur und die Haut in Etagen vernäht und eine Drainage mit Jodoformgaze eingelegt.

Der Verlauf notirt leichtes Aufstossen am Tage nach der Operation, beschleunigten Puls in den ersten Tagen, leichte Bauchschmerzen vor dem ersten Stuhle, der am fünften Tage post operationem spontan eintrat; die Temperatur erhob sich nie über die Norm. Die Ausgranulirung und Benarbung der Drainöffnung erforderte gegen fünf Wochen, nach welcher Zeit die Frau geheilt und frei von Beschwerden das Spital verliess.

Die Untersuchung des bei der Operation gewonnenen Präparates ergab, dass kein maligner Tumor vorlag, sondern eine durch tuberculöse Geschwüre hervorgerufene schwielige Degeneration des Coecum mit Schwartenbildung in der Umgebung und mässiger Stenosirung.

2. Coecaltuberculose; Darmausschaltung; Heilung.

Schallhofer Adele,*) 25 Jahre alt. Die Leidenszeit dieser Frau begann vor etwas mehr als einem Jahre im Anschlusse an ihre vierte und letzte Entbindung. Seit dieser Zeit bemerkte sie eine Geschwulst im Unterbauche rechterseits, welche ihr lebhafte Schmerzen bereitete, Schlaflosigkeit verursachte; im Herumgehen nahmen die Schmerzen zu und machten die Pat. arbeitsunfähig. Bei der ersten Untersuchung, zwei Monate nach Beginn der Krankheit, vermuthete man eine Wanderniere, der bewegliche Tumor bot auch thatsächlich Manches, was für diese Diagnose sprach; eine längere Beobachtung aber, bei welcher sich herausstellte, dass Pat. an Kolikschmerzen litt, zeitweise hoch fieberte, sogar Schüttelfröste bekam, und das Prävaliren von Darmsymptomen, Diarrhöe mit Verstopfung abwechselnd, liess bald diese Annahme verwerfen und legte die Diagnose eines entzündlichen oder neoplastischen Tumors des Coecum nahe. Pat., welche zweimal die Klinik unoperirt verlassen hatte, kam zum dritten Male, weil sie durch zeitweise Schüttelfröste, heftige Schmerzen und öfteres Erbrechen zusehends herabkam. Diesmal wurde sie am 2. September 1891 vom Docenten Dr. Hochenegg laparotomirt. Der damalige Befund notirte einen länglich rundlichen, der Leistenbeuge parallel gestellten überfaustgrossen, derben, auf Druck sehr empfindlichen Tumor von glatter Oberfläche, der gedämpft tympanitisch schallte und kaum verschieblich war. Die Autopsie bei der Laparotomie zeigte einen grossen derben Tumor des Coecum, der im Darmbeinteller festsass und gegen den Dünndarmschlingen herangezogen und zu einem Knäuel verlöthet waren. Der Tumor imponirte für einen malignen, an eine Exstirpation war nicht zu denken, eine Enteroanastomose wurde nicht ausgeführt, da es nicht möglich war, den zuführenden Dünndarm in dem Knäuel zu entdecken. Die Probelaparotomie-Wunde heilte ohne Reaction, Pat. verliess mit ungeänderten Beschwerden die Klinik, um nach wenig Wochen wieder aufgenommen zu werden. Opium u. Morphin erleichterten etwas ihren Zustand. Nach mehrmonatlicher Abwesenheit kam sie Mitte März dieses Jahres wieder (zum fünften Male) zur Aufnahme. Diesmal war das Bild verändert; die Beschwerden der Pat. waren dieselben geblieben, aber der Tumor war um ein gutes Theil kleiner. Damit fiel sofort die frühere Diagnose auf einen malignen Tumor, ich konnte nur einen entzündlichen, resp. tuberculösen Process annehmen. Ich laparotomirte die Pat., welche um jeden Preis Hilfe haben wollte, neuerlich am 20. März d. J.

Die Cöcalgeschwulst war im Bereich der ersten Incisionsnarbe an die vordere Bauchwand adhärent. Nach Trennung dieser Verbindungen entfaltete ich vorsichtig Schlinge für Schlinge abpräparirend das ganze Convolut von verbackenen Därmen, in welches auch das Netz einbezogen war; eine sehr mühselige und langwierige Arbeit. Nun hatte ich klare Einsicht. Ich wollte den derben, schwieligen, im Darmbeinteller festsitzenden Cöcaltumor exstirpiren, musste aber nach einstündiger Bemühung davon wieder abstehen, da er bis weit medialwärts an die Beckengefässe heranreichte; innerhalb der Schwielen wollte ich nicht präpariren, da ich Abscesse zu eröffnen und dadurch die Prognose ungünstig zu gestalten fürchtete. Ich entschloss mich zur Ausschaltung des Coecums, die ich besser gleich von vorneherein hätte unternehmen sollen, wenn mich nicht der Trieb, um jeden Preis radical zu operiren, davon aufgehalten hätte. Ich bemerkte auch jetzt erst, dass ich ungewöhnlich viel Darm hätte exstirpiren müssen; es zeigte sich nämlich, dass circa 70 bis 80 *cm* vom Coecum entfernt eine circuläre, derbe Strictur des Ileum bestand, und dass auch as Colon ascendens nahe dem Uebergange ins transversum noch eine zweite ähnlich veränderte Partie aufwies. Der ganze zwischen den genannten stenosirten Darmpartien gelegene Darm, also das Colon ascendens und circa 70 *cm* Ileum wurde in der von Dr. Hochenegg angegebenen Weise ausgeschaltet, indem das Lumen des zuführenden Ileumschenkels und des abführenden Colonschenkels mit einander circulär vereinigt, die Lumina des ausgeschalteten Darmes aber in die Bauchwunde eingenäht wurden. Die Mesenterien des durchtrennten Colon und Ileum wurden durch eine Reihe von Catgutnähten aneinandergenäht, um kein Thor bestehen zu lassen, durch welches sich Schlingen einzwängen könnten. Die Bauchwunde wurde geschlossen, gegen die durch den Versuch der Exstirpation geschundene Cöcalpartie eine Jodoformgaze-Drainage eingelegt. Der genähte Darm verlief nach der Reposition vertical, indem sich das Colon in einem Bogen von 90° an das Ileum anschloss. Den Eingriff vertrug Pat. ohne jede Reaction; nach 14 Tagen ging dieselbe herum und gedieh unter reichlicher Diät. Die quälenden Beschwerden der Pat., die Koliken, das Erbrechen, die Stuhlbeschwerden, sind seit der Zeit vollständig geschwunden; Patientin ist glücklich darüber, trotz der Verunstaltung ihres Bauches durch die beiden Darmöffnungen. Sie hätte nur den Wunsch, dass ihre Mittel es gestatteten, sich so viel Nahrung zu verschaffen, als ihrem grossen Appetite entsprechen würde.

Die Mündung des Ileum hat sich auf Erbsengrösse verengert, aus ihr entleert sich gar nichts; die Colonöffnung ist nahezu kreuzergross, aus ihr entleert sich zäher Schleim, den Patientin mit vorgelegter Gaze auffängt, die sie alle paar Tage wechseln muss. Die Durchspritzung des ausgeschalteten Darmstückes wurde nur einmal mit Irrigator unter geringem Drucke versucht, und zwar in der Richtung vom Ileum zum Coecum, es floss aber nur wenig Flüssigkeit bei der Colonöffnung heraus.

Die beiden beschriebenen Fälle von Coecaltuberculose geben ein deutliches Bild von den grossen Schwierigkeiten, welche sich der Exstirpation von solchen Tumoren entgegenstellen können, wenn Verwachsungen dieselben schwer beweglich gemacht haben. So einfach die Resection eines gut beweglichen Coecums sich gestalten kann, und so günstig in solchem Falle die Prognose ist, so schwerwiegende ungünstige Momente sind zu besiegen, wenn umfängliche Verwachsungen vorhanden sind. Die Schindung der herausgezogenen Därme ist nicht gleichgiltig, ebenso wenig wie die Präparation in Schwielen, zwischen welchen Abscesse verborgen sein können, deren Eröffnung zur

*) Vorgestellt in der k. k. Gesellschaft der Aerzte, 20. Mai 1892.

peritonealen Infection Anlass geben kann. Von der so leicht möglichen Anreissung eines Darmes will ich gar nicht sprechen.

Umfängliche, durch Ablösung entstehende Peritoneal-Defecte, die Collision mit den grossen Beckengefässen und endlich die nothwendig lange Dauer einer solchen Operation machen dieselbe zu einem schweren Eingriffe. Hält man dagegen, wie rasch und gefahrlos die Ausschaltung des Coecums vorgenommen werden kann, so wird Niemand zweifeln, dass bei vorhandenen Verwachsungen die Ausschaltung der einzig richtige Weg ist, der von vorneherein einzuschlagen ist, mag es sich nun um tuberculose, katarrhalische, carcinomatöse Stricturen oder um recidivirende Typhlitis handeln.

Was das Verfahren der Ausschaltung anbelangt, so möchte ich im Allgemeinen dem von Dr. Hochenegg angegebenen entschieden den Vorzug vor der inneren Anastamosenbildung nach v. Hacker geben, aus Gründen, welche in der Discussion über diesen Gegenstand in der k. k. Gesellschaft der Aerzte (11. December 1891) zur Sprache kamen. Nur in dem Falle, als es sich um Ausschaltung von sehr bedeutenden Darmpartien handelt, wäre zu überlegen, ob nicht die innere Anastamosenbildung vorzuziehen und auf die Vortheile, welche die Ausschaltung mit Einnähung der Lumina des ausgeschalteten Darmes bietet, zu verzichten wäre.

Die oben angeführte Krankheitsgeschichte zeigt zwar, dass auch bei Ausschaltung so bedeutender Darmpartien (1 *m*) der Körper gedeihen kann (die kleine, zart gebaute Patientin hatte in sechs Wochen um fünf Kilo zugenommen), beweist aber nicht, dass in jedem Falle die gänzliche Ausschaltung so grosser Resorptionsflächen anstandslos ertragen wird.

3. Carcinom des Colon transversum. Resection. Heilung.

T. Anna, 40 Jahre alt, erkrankte vier Wochen nach der letzten (7.) Niederkunft, die vor einem halben Jahre stattgefunden hat, an heftigen Bauchschmerzen; bald folgte Auftreibung des Bauches und heftiges Erbrechen; als nach einigen Tagen die bedrohlichen Symptome geschwunden waren, wurde Pat. auf eine Geschwulst in ihrem Bauche aufmerksam, die oft ihre Lage änderte, im Liegen keine Beschwerden, bei der Arbeit aber unerträgliche Schmerzen verursachte. Pat. hatte mit hartnäckiger Obstipation zu kämpfen.

Bei der Untersuchung der ziemlich kräftigen und gut genährten Frau fand sich nach rechts und unten vom Nabel eine faustgrosse harte Geschwulst mit leicht höckeriger Oberfläche. Die Geschwulst steigt bei der Respiration präcise auf und nieder und lässt sich ausgiebig verschieben. Die Diagnose schwankte zwischen Carcinom des Pylorus oder Colon transversum.

Die Laparotomie, die ich am 13. März d. J. ausführte, zeigte, dass die Geschwulst dem Quercolon angehöre, und zwar gerade jenem Stücke desselben, welches unter dem Pylorus vorbeizieht. Die Geschwulst konnte mit Leichtigkeit vom Omentum und Mesocolon durch Ligatur getrennt, vor die Bauchwunde gezogen und weithin im Gesunden resecirt werden.

Das exstirpirte Darmstück mass 15 *cm* in der Länge, wovon 8 *cm* von einem die Darmwand circulär occupirenden medullaren Drüsenearcinome eingenommen waren.

Circuläre Darmnaht in zwei Etagen; Vernähung der Ränder des Mesocolon; Naht der Bauchwunde, die 12 *cm* lang in der Linea alba zwischen Nabel und Processus xyphoideus verläuft, in drei Etagen. Dauer der ganzen Operation eine Stunde.

Am Tage nach der Operation wurde einigemal Erbrechen und leichte Bauchschmerzen beobachtet, dann folgte dauernde Euphorie. Am sechsten Tage erster Stuhl auf Klysma (Flatus passirten vom ersten Tage an), nach 14 Tagen verliess die Kranke das Bett, am 20. Tage geheilt die Klinik in vollständigem Wohlbefinden.

4. Darmfistel und Strictur nach Incarceration einer Nabelhernie. Resection. Heilung.

Z. Petronella[2]), 34 Jahre, litt seit 1½ Jahren an einer kleinen Nabelhernie, welche sich im Juni 1891 einklemmte. Von einem versirten Provinzarzt wurde nach vergeblichen Repositionsversuchen die Herniotomie ausgeführt, und der vorliegende Dünndarm, der an einer Stelle bereits verdächtig aussah, reponirt. Acht Tage nach der Operation trat aus der Wunde Darminhalt aus; zur selben Zeit ging per anum ein 5 *cm* langer Gewebsstreifen ab, welcher deutlich als ein Stück der Darmwand erkennbar war. Seit dieser Zeit besteht im Nabel eine enge Fistel, welche sich auf wiederholte Aetzung mehrmals für kurze Zeit schloss. Die Patientin litt dauernd an exquisiten Stenosenerscheinungen; sie hatte retardirten Stuhl, konnte nur flüssige Nahrung ohne wesentliche Beschwerden geniessen, feste Speisen verursachten die heftigsten Schmerzen und Koliken; wenn sich die Fistel für einige Zeit geschlossen hatte, wurden die Beschwerden noch viel heftiger. Pat. magerte stark ab.

An der kräftigen, ziemlich gut genährten Pat. fand sich in der Nabelgrube eine für eine Sonde durchgängige Fistel, aus welcher sich neben etwas Eiter dünner, seiner Beschaffenheit nach dem Jejunum entstammender Darminhalt entleerte. Bauch, etwas aufgetrieben und gespannt, lässt zeitweise vermehrte Darmperistaltik erkennen.

Die Operation wurde von mir am 8. November ausgeführt; zuerst der Nabel umschnitten, in die Nabelgrube Jodoformgaze eingelegt und die Schnittränder darüber vernäht, um die Fistel abzuschliessen. Unterhalb des Nabels wurde das Peritoneum eröffnet, mit dem Finger eingegangen, und auf demselben das Peritoneum neben dem adhärenten Schlingenconplex ringsum durchtrennt. Von links her zog zu demselben eine breite Netzadhäsion, welche zwischen Ligaturen durchschnitten wurde, von rechts oben überging in die Adhäsionen als dicker derber Strang das Ligamentum teres, welches ebenfalls quer durchtrennt werden musste; dabei wurde ein in demselben befindlicher Abscess eröffnet, der ausgewischt, mit Jodoformgaze verstopft und über dieser durch Nähte geschlossen wurde. Nun konnte der mobilgemachte Darm vorgezogen werden.

Man sah, dass zwei benachbarte Dünndarmschlingen unter spitzwinkeliger Knickung im Nabelring angewachsen und untereinander verwachsen waren.

Nach Trennung dieser Verwachsungen fand ich die eine Schlinge an der Kuppe perforirt, an der anderen nur eine schwartige Verdickung, mit welcher dieselbe dem Fistelcanale angelagert war. Diese Stelle wurde mit dem scharfen Löffel abgekratzt, die wunde Fläche durch einige einstülpende Serosanähte versorgt, die Schlinge hierauf reponirt. Die perforirte Schlinge wurde in der Ausdehnung von 12 *cm* resecirt; der abführende Schenkel wurde schief (Wehr) durchtrennt, trotzdem stimmten die beiden Lumina noch nicht, das zuführende musste noch durch einige Nähte der Quere nach verkleinert werden.

Grosse Schwierigkeiten bereitete der Schluss der Bauchwunde; die Spannung der Theile war eine so grosse, dass eine isolirte Peritonealnaht unmöglich war: ich musste starke Fäden nehmen, den Rand der Recti und die Fascien sammt dem Peritoneum fassen und mit aller Kraft zusammenziehen, um die Spannung zu überwinden. Der Stumpf des Ligamentum teres, welcher den erwähnten Abscess enthielt, wurde im oberen Wundwinkel extraperitoneal versorgt, gegen ihn ein Jodoformgazestreifen eingeführt, der Rest der Hautwunde durch Naht vereinigt.

Die Operation dauerte drei Stunden, die Schwierigkeiten bei der Umschneidung und Adhäsionslösung, der Versorgung des eröffneten Abscesses und dem Schliessen der Bauchwunde trugen Schuld an der Verzögerung.

Der Eingriff wurde ohne jede Reaction vertragen, am fünften Tage trat ausgiebiger Stuhl ein, vom 14. Tage an genoss die Pat. Fleischnahrung, in der fünften Woche post operationem verliess sie vollständig geheilt und blühend aussehend das Spital.

Das ausgeschnittene Darmstück war 12 *cm* lang, und zeigt eine 3 *cm* lange, gänzlich narbige, schleimhautlose Strictur von Bleistiftdicke; das zu- und abführende Darmstück verhielten sich in ihrer Lichtung wie drei zu zwei. Die sehr enge Strictur erklärt, warum die bestehende Darmfistel trotz rigoroser Diät auf Cauterisation nicht zum dauernden Schlusse gebracht werden konnte. Interessant ist die Beobachtung, dass am achten Tage nach der Herniotomie ein Streifen Darmwand per anum abging, offenbar die zwischen den Strangulationsmarken gelegene Partie, ein Vorgang, der meines Wissens sonst nur von gangränös sich abstossenden Invaginationen gemeldet wird.

[2]) Vorgestellt in der k. k. Gesellschaft der Aerzte 11. December 1891.

Die Resultate der Behandlung der Darmfisteln durch Resection sind bisher keine sehr glänzenden. Die hohe Mortalität fällt gewiss nicht der Darmresection an sich zu, sondern zum guten Theile der Infectionsgefahr des Peritoneum bei der Mobilmachung der Fisteln und Lösung der Adhäsionen. Die oft unvermeidliche Eröffnung von Abscessen, das Anreissen der Fistelgänge, die oft vorhandene Unmöglichkeit, die Fisteln in toto zu exstirpiren (Fisteln nach Cruralhernien), geben genug Anlass zum Austritte von septischen Substanzen in den Peritonealraum. Eine weitere Gefahr liegt in der langen Dauer der Operation, besonders bei herabgekommenen Individuen. Diese Ueberlegung hat schon seinerzeit v. Haeker zu dem Vorschlage bewogen, durch Anlegung einer inneren Anastomose die gefährliche Exstirpation zwischen zu- und abführendem Darmschenkel zu umgehen. Ich meinerseits möchte auch in diesen Fällen die Ausschaltung der betreffenden Darmpartie nach Hochenegg (Einnähung der Lumina des ausgeschalteten Darmes in die Bauchwunde) das Wort reden, einestheils, weil hiedurch die fistulöse oder stricturirte Darmpartie gänzlich aus der Darmcirculation ausgeschaltet wird, andererseits die Möglichkeit einer späteren gefahrlosen Exstirpation derselben offen bleibt. Ich glaube, dass gerade in der Behandlung von Darmfisteln und des Anus praeternaturalis die Darmausschaltung grosse Triumphe feiern wird, bietet sie doch dem Patienten die völlige Wiederherstellung der Darmcirculation wie die Resection, bei Vermeidung der dieser anhaftenden Gefahren, indem der gefährliche Infectionsherd einfach umgangen wird, und der Pat. die Chancen eines abgekürzten Operationsverfahrens gewinnt. Die specielle Anzeige, dass von der Resection Umgang zu nehmen und die Ausschaltung vorzunehmen sei, wird sich in sehr vielen Fällen erst nach gemachter Laparotomie ergeben.

Zum Schlusse möchte ich einige Bemerkungen über die Darmnaht, welche ich in den oben beschriebenen Fällen und bei verschiedenen anderen Darm- und Magenoperationen anwendete, machen, weil dieselbe einigermassen von der gewöhnlich üblichen und empfohlenen abweicht. Sie besteht in Folgendem: Die erste Nahtreihe fasst die ganze Darmwand, auch den Rand der Schleimhaut; ich achte nur darauf, die Muscularis, welche sich häufig zurückzieht, in ganzer Dicke in die Nadel zu bekommen. Die Knöpfe fallen nur an der hinteren Peripherie ins Darmlumen, an der ganzen dem Operateur zusehenden Convexität kommen sie nach aussen zu liegen; ich plage mich nicht mit dem Verlegen der Knöpfe nach innen.

Nachdem diese erste Nahtreihe, welche die Festigkeit der Naht vermittelt, ringsum vollendet ist, folgt eine zweite Reihe Lembert'scher Nähte; diese vermitteln die Dichtigkeit der Naht. Ich lege dieselben in der Regel so an, dass ich die Serosa, Muskelschichten mitfassend, beiderseits quer auf die Richtung der Axe des Darmes einen halben Centimeter weit unterfahre und dann nicht zu fest knüpfe. Hiedurch wird der Contact ein noch exacterer und die Zahl der Nähte eine geringere. Der Vortheil dieser Darmnaht scheint mir in ihrer Einfachheit und raschen Durchführbarkeit bei vollständig sicherer Schlussfähigkeit zu liegen. Als Nahtmateriale dienten Seide und krumme Troicartnadeln.

Ein Vorschlag zur Entfernung von Tumoren aus der männlichen Harnblase.

Von Dr. **Ignaz Link**, k. u. k. Regimentsarzt in Lemberg.

Angeregt durch den Vortrag des Herrn Docenten Dr. Hochenegg: »Demonstration einer neuen Methode der Uterusexstirpation«,[1]) dachte ich mir, ob es nicht möglich wäre, auf diesem Wege die männliche Harnblase operativ anzugreifen, namentlich behufs Entfernung von Tumoren, die am Blasengrunde sitzen und durch den hohen Blasenschnitt schwer zugänglich sind, oder auch behufs Entfernung von grossen oder auch kleineren Concrementen, welche in Divertikeln eingestellt sind. Wir wissen nur zu gut, welche technische Schwierigkeiten man hiebei zu überwinden hat, und dass, selbst wenn man sie noch so meisterhaft überwunden hat, ein guter Erfolg durch Stauung des Harnes in diesen Divertikeln oft vereitelt wird.

Wenn auch die Technik des hohen Blasenschnittes gegenwärtig sehr ausgebildet ist, so kann man sie nicht vollkommen nennen und sie wird auch trotz Anti- und Aseptik so lange nicht vollkommen werden, so lange wir ausser Stande sind, eine stets und sicher schliessende Blasennaht anzulegen. Es gibt noch immer vereinzelte Fälle, die nach einer Sectio alta zeitlebens eine Fistel zurückbehalten, die für den Träger keineswegs erfreulich und für den Operateur nicht rühmlich ist.

Ohne gegen den hohen Blasenschnitt eifern zu wollen, der gerade in der letzten Aera der Chirurgie seinen fast verlorenen Platz wieder siegreich errungen und seine Nebenbuhler, nämlich den Lateral- und Mediansehnitt, verdrängt hat, ja sogar mit seinem gefährlichsten Gegner, der Lithothripsie und Litholapaxie, in sehr vielen Fällen siegreich concurrirt, so muss mir doch ein jeder Fachgenosse zugeben, dass ein kleiner oft unscheinbarer technischer Fehler beim hohen Steinschnitt den guten Erfolg weit eher in Frage stellen kann, als bei den Perinealschnitten. Entscheidend ist zu Gunsten der letzteren der leichte Urinabfluss nach aussen bei natürlicher Lage des Patienten und ohne die complicirte Hebervorrichtung.

Dies illustriren die uns aus der Geschichte bekannten glänzenden Erfolge, welche die Araber und später die französischen und deutschen Operateure mit ihnen erreichten, trotzdem sie keine Antiseptik gehandhabt.

So ein Steinschnitt glich förmlich der Eröffnung einer Phlegmone; durch seine Lage an tiefster Stelle des kranken Organs wurde der Urinabfluss gesichert und, falls die Wunde directe mit septischen Stoffen nicht in Berührung gekommen, heilte sie durch Granulationen, wenn auch langsam, aber sicher. Würden nicht unangenehme Zwischenfälle, wie Blutungen, Verletzungen der Prostata und Quetschungen der Wundränder der Blase bei Extraction des Steines, wegen grosser Raumbeschränkung, diese Operation mitunter complieiren, so hätte man gewiss stets diesen einfachen dem hohen Steinschnitte vorgezogen. Dass man es aber that, dabei gab gewiss den Hauptausschlag die Raumbeschränkung bei ersterem. Ich dachte mir nun, dass man auf dem Wege, den Kraske zur Exstirpation von Mastdarmtumoren benützt und Hochenegg und Zuckerkandl auf die Uterusexstirpation ausgedehnt haben, sich einen bequemen Zugang zur männlichen Harnblase schaffen kann. Ein Versuch an der Leiche überzeugte mich von der Richtigkeit meiner Annahme.

Ein Schnitt ganz nach Hochenegg's Angabe 1 *cm* über dem Kreuzsteissbeingelenke beginnend, verläuft in der Medianlinie bis herab zum Anus, umkreist diesen linkerseits, jedoch nur bis zur $^1/_4$ Peripherie, wo er endet.

In der von Hochenegg angegebenen Weise dringt man in die Tiefe, enucleirt das Steissbein und isolirt auf stumpfem Wege das Rectum. Dieses wird nach rechts verschoben und sammt dem Hautwundrande daselbst mit einem stumpfen Haken fixirt. Mit einem zweiten stumpfen Haken wird der linke Wundrand so weit es geht nach aussen verzogen und festgehalten. Nach Durchtrennung des am Grunde der grossen Operationswunde vorfindlichen, lockeren perivasculären Bindegewebes stossen wir sofort auf den Blasengrund, den wir genau übersehen können. Mit dem Peritoneum kommen wir da in gar keine Collision, und sollte die Operation über die Peritonealfalte hinausgreifen, so kann man letztere mit Leichtigkeit nach oben stumpf ablösen. Fixirt man nun die Blase mit zwei Fadenschlingen und schneidet sie dazwischen durch, so kann man bequem die halbe Hand in ihr Cavum einführen und das ganze Blaseninnere genau abtasten. Auf diesem Wege sind alle Punkte der Harnblase den Instrumenten ohne Schwierigkeiten zugänglich; man kann selbst Stücke der hinteren Blasenwand entfernen, die Blutung genau stillen und die Blasenwunde wieder vereinigen, Alles ohne besondere technische Schwierigkeit.

Von da aus kann man sämmtliche Tumoren der Blase erreichen, man kann die Ureteren katheterisiren und auch Prostata, Tumoren oder Hypertrophie viel leichter operiren als am hohen Blasenschnitte. Ich war von der Leichtigkeit dieser

[1]) Sitzungsprotokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 10. Juni 1892.

Operation so freudig überrascht und bin von ihrer Zweckmässigkeit so durchdrungen, dass ich nicht umhin kann, sie allen Fachgenossen aufs wärmste anzuempfehlen. Selbst warte ich nur auf eine günstige Gelegenheit, um sie am Lebenden auszuführen.

Lemberg, am 22. Juni 1892.

Exophthalmus und Thrombose der Hirnsinus.

Von Dr. **Eduard Zirm**, em. klin. Assistenten.

(Fortsetzung.)

Nach diesen einleitenden Bemerkungen sei es mir gestattet, einen selbst beobachteten Fall von Thrombose der Sinus cavernosi mitzutheilen.

Am 7. Juli 1890 wurde ich zu der 46jährigen Kaffeesiedersgattin Justine Th. gerufen, welche ich in einem etwas benommenen Zustande antraf. Sie beantwortete jedoch noch an sie gestellte Fragen und deutete bei der Frage, ob sie Sehmerzen habe, auf ihren Kopf. Mit steifem Nacken und angezogenen Beinen liegt sie in linker Seitenlage im Bette. Die Körpertemperatur ist erhöht.

Es besteht höchstgradiger linksseitiger Exophthalmus; die herabgesunkenen und stark gespannten oberen Augenlider reichen nicht aus, den Bulbus zu bedecken. Die Haut derselben, sowie der nächsten Umgebung, insbesondere gegen die Wange, zeigt eine intensive blaurothe Färbung und starke Schwellung. Die Conjunctiva bulbi ist chemotisch, blauroth, zum Theil blutig suffundirt und bedeckt den ektropionirten Rand des unteren Lides. In derselben treten mehrere dunkle, strotzend gefüllte Venen auffallend hervor; aussen ist in derselben eine grauroth gefärbte, trockene gangränöse Stelle zu bemerken. Die Hornhaut ist rauh und stark getrübt, die Pupille weit und starr. Die Bulbuskapsel ist stark gespannt, Druck auf den Augapfel sehr sehmerzhaft. Die Abtastung der Umgebung des Augapfels, insbesondere des Orbitalrandes, liefert kein weiteres Resultat, es ist nirgends eine besondere Sehwellung oder Fluctuation oder grössere Schmerzhaftigkeit wahrzunehmen.

Auf dem rechten Auge besteht geringerer Exophthalmus. Auch die Schwellung und Röthung der Lider und ihrer Umgebung ist hier um Vieles weniger ausgebildet. Hier bestehen dichte, alte Hornhautflecke. Der Lidschluss ist noch ausreichend. Ueber dem Nasenrücken ist die Schwellung und Röthung der Haut gering. Sonst ist weder am Schädel noch im Gesiehte, im vorderen Theile der Nasenhöhle, im Rachen etwas Abnormes auffindbar. Der Augenhintergrund ist wegen der beiderseitigen Hornhauttrübungen nicht sichtbar.

Nach Angabe des Gatten der Kranken besteht die Vortreibung des linken Auges seit zwei Tagen, die des rechten seit einem Tage. Ausser einem einzigen, raseh vorübergehenden, epileptiformen Anfalle vor acht Tagen soll keinerlei Erkrankung vorausgegangen sein. Bei jenem Anfalle bestanden der Beschreibung nach klonisehe Krämpfe, wobei die Hände zusammengeballt und die Daumen eingeschlagen waren. Genauere anamnestische Daten liessen sich nicht eruiren.

Mit Rücksicht auf den beiderseitigen Exophthalmus und die meningealen Erscheinungen stellte ich die Diagnose auf Thrombosirung beider Sinus cavernosi; und im Hinweis auf die infauste Prognose wurde die Ueberführung der Kranken in das Spital empfohlen.

Unter Zunahme aller Veränderungen, insbesondere des rechtsseitigen Exophthalmus, der blaurothen Färbung der Lider und Wangenhaut starb die Kranke am folgenden Tage um 10 Uhr Abends plötzlich in vollständig comatösem Zustande auf der I. medicinischen Klinik im Wiener allgemeinen Krankenhause.

Die am 9. Juli vom Herrn Docenten Dr. Richard Paltauf vorgenommene Obduction bestätigte die gestellte Diagnose.

Der Sectionsbefund war folgender:

Körper mittelgross, ziemlich kräftig gebaut, auch musculös, ziemlich gut genährt. Allgemeine Decke blass, etwas gelblich, mit diffusen, blaurothen Todtenflecken an der Rückseite. Gesicht cyanotisch, Bulbi, namentlich der linke, vorgetrieben. Conjunctiva bulbi rechts stark ödematös, links blutig suffundirt, stark chemotisch, mit Seeret bedeckt. Corneae etwas getrübt. Thorax schmal, Brustdrüsen weit, schlaff. Abdomen etwas gespannt. Zellgewebe über dem linken Areus superciliaris blutig infiltrirt, in der Umgebung und an der rechten Seite ödematös. In den den Nervus frontalis begleitenden Venen sehwarzrothe Thromben. Sehädeldach von mittlerer Grösse, mesocephal, dünn. Harte Hirnhaut mässig gespannt, an der Innenfläche blassroth. In der Sichel links ein unregelmässiges, kreuzergrosses, knorriges Concrement. Harte Hirnhaut ober der Sella turcica, dem Clivus, der linken mittleren Schädelgrube und hinteren Fläche des Felsenbeines geröthet, mit einer zarten, gelblichen, von Hämorrhagien durchsetzten Exsudatmembran bedeckt. Die duralen Venen in diesem Bereiche der mittleren Sehädelgrube thrombosirt, eiterig infiltrirt. Im Sinus cavernosus beiderseits, namentlich aber links, braungraue, jauchige Flüssigkeit, Dura daselbst durch fibrinös-hämorrhagische, aueh missfärbig grauliche Exsudatmassen abgehoben. Am Knochen selbst ist keine Veränderung bemerkbar. Innere Hirnhäute an der Convexität zart, mässig blutreich, ebenso an der Basis, über der rechten Fossa Sylvii verklebt, eiterig infiltrirt, namentlich längs einer thrombosirten Vene. Chiasma etwas geröthet. Es dehnt sich die Thrombose auch auf die an der Unterseite des Balkens verlaufenden Venen aus. In der linken Sylvi'schen Grube sind die Meningen zart. Am linken medialen Rande, entsprechend dem angegebenen Concrement in der Dura, eine ziemlich tiefe Einkerbung. Gerade über der Centralwindung, an welcher ein Theil der peripheren Rindensubstanz fehlt, sind die Meningen narbig verdichtet, sehr innig mit der wie sklerosirten Hirnsubstanz verwachsen. Hirnsubstanz ziemlich weich, blutreich. Ventrikel mässig weit, klares Serum enthaltend. IV. Ventrikel gewöhnlich weit. Kleinhirn etwas blutreich; die Substanz des Pons und der Medulla oblongata ist etwas härter. Unterhautzellgewebe fetthaltig. Musculatur mürbe, braun. In den Venen am Halse dickliches, schwarzes Blut. Schilddrüse klein, braunroth. In den Jugularvenen flüssiges Blut. Schleimhaut der Luftröhre etwas geröthet, mit gelblichem Schleim bedeckt. Beide Lungen nur an den Spitzen etwas angewaehsen, vorn gedunsen; die Unterlappen etwas collabirt. Pleura der Unterlappen und hinteren Theile der Oberlappen dureh zahlreiche bis linsengrosse Eeehymosen gesprenkelt. Lungengewebe blutreich, trocken. Herzbeutel enthält klares Serum. Herz gross, massig mit Fett umwachsen, in seinen Höhlen Blut und ödematöse Fibringerinnsel. Klappen zart, Herzfleisch blassroth und mürbe. Leber durch färbige Pseudomembranen stellenweise mit dem Zwerchfell verwachsen, etwas gelockert; Zeichnung etwas undeutlieh. Milz über das Doppelte vergrössert, weich; Pulpa reichlich, leicht abstreifbar, dunkelgrauroth. Beide Nieren etwas geschwellt, gelockert; Corticalis bleich. Uterus retrovertirt, sowie seine atrophischen Adnexe durch fibröse Pseudomembranen am Grunde des Douglasschen Raumes und an der vorderen Wand des Rectums angewachsen. Im Magen eine hämorrhagisch gestriemte, schleimige Flüssigkeit. Magenschleimhaut mit zahlreichen hämorrhagischen Erosionen gezeichnet. Schleimhaut des Gaumens blau, die der hinteren Rachenwand blassviolett. Sinus sphenoidalis leer, Schleimhaut ganz blass. Schleimhaut im Nasenrachenraum mit zähem, glasigem Schleim bedeekt. Die hinteren Enden der unteren Nasenmuscheln verdickt, sowie die angrenzenden Theile des Randes mit einer feinwarzigen, körnigen Oberfläche versehen. Rechts sind die Venen in der Musculatur der Pterygoidei thrombosirt und stellenweise hämorrhagisch infarcirt. Die Sehleimhaut der linken Stirnhöhle sehwarzgraulich verfärbt, in derselben weisslicher, fast etwas krümeliger, übelriechender Eiter. Das Zellgewebe der Orbitae injicirt; lateral vom Nervus opticus ein mit stinkender Jauche gefüllter Abscess mit glatter Wand, hervorgegangen aus Vereiterung und Verjauchung der Venenthromben.

Die anatomische Diagnose lautete:

Thrombophlebitis venarum retrobulb. lateris sin. ex empyemate sinus frontalis subsequente phlebitide sinus cavernosi utriusque, pachymeningitide et meningitide purulenta circumscripta; Septicämia; Encephalitis obsoleta ad apicem gyri centralis sinistri.

Es unterliegt in unserem Falle demnach wohl keinem Zweifel, dass der Ausgangspunkt der ganzen Erkrankung in dem Empyem der Stirnhöhle zu suchen ist, indem die hier entstandene, jedenfalls infectiöse Entzündung durch die Diploë-

venen als Thrombophlebitis auf die retrobulbären Venen fortgeleitet wurde. Von hier erst ist längs der Venae ophthalmicae die Phlebitis auf den linken Sinus cavernosus übergegangen. Die Meningitis ist jedenfalls als eine secundäre aufzufassen. Deshalb war der linksseitige Exophthalmus vor den cerebralen Symptomen aufgetreten.

In der Literatur existirt bereits eine grössere Reihe mehr oder weniger genau beschriebener derartiger Fälle. In dem Folgenden will ich eine möglichst kurze Zusammenstellung der vollständigen Fälle von Exophthalmus und Thrombose der Sinus cavernosi geben, welche ich in der mir zugänglichen Literatur habe auffinden können.

Auf die bei Thrombose der Sinus cavernosi auftretenden Erscheinungen von Seiten des Sehorganes hat in neuerer Zeit zuerst Knapp die Aufmerksamkeit gelenkt. In seiner Abhandlung »Ueber Verstopfung der Blutgefässe des Auges«[4]) gibt er eine eingehende Beschreibung eines derartigen Falles, den er der Inaugural-Dissertation des Dr. A. Girard entnommen hatte.

Bei einem 30jährigen Manne, der vor vier Tagen unter meningitischen Symptomen erkrankt war, bestand rechts Exophthalmus, Ptosis etc. Nachdem auch auf dem linken Auge Exophthalmus aufgetreten war, Tod unter Zunahme der Hirnsymptome am sechsten Tage seit Beginn der Erkrankung. Die Section ergab eitrige Thromben in beiden Sinus cavernosi etc., aber keine Veränderungen in den Venen der Orbita.

In Uebereinstimmung mit dem Verlaufe und Obductionsbefunde hält Knapp die Thrombosirung der Sinus für eine secundäre, durch Meningitis hervorgerufene; für die Herkunft der letzteren fehlen Anhaltspunkte im Sectionsbefund. Deshalb waren hier umgekehrt wie in unserem Falle die meningealen Krankheitserscheinungen vorausgegangen. Wie in vielen derartigen Fällen, lag dem Exophthalmus keine Verstopfung der Orbitalvenen oder Abscessbildung, sondern blos entzündliche Schwellung des Zellgewebes der Orbita zu Grunde, was an der Leiche mehr oder weniger verschwinden kann. Auch das Resultat der histologischen Untersuchung des Augapfels wird von Knapp mitgetheilt.

Ferner citirt Knapp drei weitere, bis dahin publicirte Fälle, welche er der Ducheck'schen Sammlung von Fällen von Sinusthrombose entnahm.

In dem Fall von Castelnau und Ducrest handelt es sich um einen 27jährigen Mann, bei welchem der Process anscheinend von einem Abscess der rechten Orbita ausgegangen war. Die Erkrankung begann mit Schmerzen in den Augen, Kopfschmerz und rechtsseitigem Exophthalmus. Am 14. Krankheitstage schwere Hirnsymptome. Zuletzt auch Exophthalmus sin. und Tod am 23. Krankheitstage im Sopor. Die Section ergab Eiter in der rechten V. ophthalmica und Orbita und im rechten Sinus cavernosus, im Sinus circularis, petrosus, transversus beiderseits, rechts stärker als links u. s. w.

Interessant ist der zweite Fall von Pitha, bei welchem die Phlebitis vom Emissarium mastoideum nach einer Verletzung des linken Processus mastoideus ausgegangen war. Von hier hatte, wie die Section ergab, sich die eitrige Venenentzündung nach vorn durch die Hirnsinus bis in die Vv. ophthalmicae fortgepflanzt. Nach anfangs günstigem Wundverlaufe war erst am 45. Krankheitstage rechtsseitiger, am 46. Tage linksseitiger Exophthalmus aufgetreten.

Ein 26jähriger Husar erhielt vier Säbelhiebe auf die linke Seite des Kopfes, die anfangs gutartig heilten. Am 27. Krankheitstage Schmerzen im linken Ohr, am 28. Pneumonie, später Delirien, Collaps. Am 45. Tage rechtsseitiger Exophthalmus und Amaurose. Am folgenden Morgen auch links Exophthalmus und Tod.

Der dritte Fall ist von B. Cohn. Den Ausgangspunkt bildet ein von einem Abscess der Oberlippe ausgegangenes Erysipel des Gesichtes. Von der Vena facialis setzte sich der Process auf die Orbitalvenen und von diesen in die Hirnsinus fort.

Ein 15jähriges Mädchen litt seit Wochen an multiplen Abscesschen der Oberlippe. Nach einer Incision Erysipelas faciei am darauffolgenden Tage mit Schwellung der Lider und beiderseitigem Exophthalmus. Pneumonie. Tod am siebenten Tage nach der Incision im Coma. Die Section ergab eitrig zerfallende Thromben in den Sinus circularis und petrosus sup. In der rechten Orbita bestand nur Oedem, kein Eiter.

Ausser diesen habe ich noch die folgenden Fälle in der mir zugänglichen Literatur aufgefunden.

Fall von A. Sichel.[5])

Ein fünfjähriger Knabe hatte sich beim Spiel mit dem Kopf gegen ein Brett gestossen. Am zweiten Tage Erysipel der Lider der linken Seite, am dritten auch rechts und Beginn eines rechtsseitigen Exophthalmus. Am vierten Tage bestand derselbe schon auf beiden Seiten. Incision entleert Eiter aus der linken Orbita. Tod am elften Tage nach der Verletzung unter cerebralen Erscheinungen. Die Section ergab normale Beschaffenheit der Schädelknochen, in den Sinus cavernosi etwas Eiter, in beiden Orbitae, besonders rechts Abscesse.

Hier dürfte das im Anschlusse an das Trauma aufgetretene Erysipel zur Phlebitis der Orbitalvenen und Abscessbildung und in weiterer Folge zur Thrombose der Sinus cavernosi geführt haben.

In einem von Warlomont[6]) mitgetheilten Falle handelte es sich um das ausgesprochene Bild der Sinusthrombose, wobei Phlebitis an einigen Stirnvenen bestand. Es fehlt jedoch die Bestätigung durch die Obduction.

In einem von Panas[7]) publicirten Falle ist es zweifelhaft, ob Thrombose der Sinus zu Grunde gelegen hat.

In dem Falle von Bourot und Lécard[8]) handelt es sich um eine traumatische, eitrige Periostitis des Orbitaldaches mit Blosslegung des Knochens in Folge Zerstörung des Periosts, Eiteransammlung in den Stirnhöhlen, welche einerseits zur Bildung purulenter Pfröpfe in den Vv. ophthalmicae, andererseits zur eitrigen Meningitis mit secundärer Sinusthrombose geführt hatte.

Ein 22jähriger Mann hatte sechs Monate vor dem Beginn der Affection einen Faustschlag gegen die rechte Orbitalgegend erhalten. Beginn mit Schwellung derselben, Chemosis der Conj., Exophthalmus etc. Am dritten Tage Entleerung von Eiter aus der Orbita durch eine Incision. Tod am fünften Tage unter Adynamie, Singultus, linksseitiger Hemiplegie.

In dem Falle von Rednik[9]) geht der Process von einer traumatischen Ostitis und Periostitis des linken Stirnbeins nach einem Fall aus. Nach der Aufeinanderfolge der Symptome scheint die Thrombophlebitis von den Venen der linken Orbita auf den Sinus cavernosus und nach Ergriffensein des Sinus der anderen Seite auf die rechte Orbita übergegangen zu sein.

Bei einem 45jährigen Mann bestand Exophthalmus links, am sechsten Tage auch rechts und ausgesprochene meningeale Symptome. Tod am zehnten Tage. Eiterige Thromben in den Sinus cavern., circularis, im petrosus sup. und beiderseitigen Orbitalvenen etc.

Um einen einschlägigen Fall handelt es sich wahrscheinlich auch in der Publication von Piéchaud,[10]) wo bei einem 16jährigen Mädchen unter den erwähnten Erscheinungen am fünften Krankheitstage der Tod erfolgte. Es wurde jedoch keine Section gemacht.

Das Gleiche gilt von Luignet's[11]) Fall, wo es sich um ein 15jähriges Mädchen handelte und Erysipelas faciei den Anfang gebildet hatte.

Ein von Schmiedt-Rimpler in der Sitzung des ärztlichen Vereines zu Marburg vom 2. Juni 1876 mitgetheilter Fall von »Phlebitis ophthalmica mit letalem Ausgange« ist mir nicht zugänglich.

Ueber einen sehr typischen Verlauf berichtet Berlin[12]) bei einem — Pferd, wo nach einer Venaesection an der linken

---

[4]) Archiv f. Ophth. 1868, Bd. XIV, I, pag. 220 u. f.

[5]) A. Sichel, Phlegmon. de l'orbite. Arch. gén. de méd. 1870. Oct. (nach Nagel, Jahresber. 1870).

[6]) Nach Nagel's Jahresber. der Ophth. 1881, pag. 393.

[7]) Nach Nagel's Jahresber. 1873, pag. 461.

[8]) Nach Nagel's Jahresber. 1875, pag. 433.

[9]) Nagel's Jahresber. 1875, pag. 433.

[10]) Nagel's Jahresber. 1876, pag. 457.

[11]) Ber. über die XI. Vers. d. ophth. Ges. in Heidelberg 1887, pag. 167.

[12]) Nagel's Jahresber. 1879, pag. 425.

V. jugularis Thrombosirung von der V. jugularis ext. aus durch die V. jugularis communis auf die V. jugul. cerebri und die Hirnsinus auftrat.

In dem Falle von Romiée [13]) waren bei einer 32jährigen Frau die Erscheinungen anscheinend von Gesichtsrose ausgegangen. Der Tod erfolgte am achten Tage. Section wurde nicht gemacht.

Eine genaue Krankengeschichte gibt Leber [14]) von einem selbst beobachteten Falle. Auch hier bestand im Beginne Erysipelas faciei.

Ein 25jähriger Mechaniker erkrankte an Erysipel der linken Gesichtshälfte. In den folgenden zwei Tagen nahm sowohl das Fieber als auch die Röthung und Schwellung der Haut ab. Am dritten Tage links Exophthalmus, Chemosis; enge, starre Pupille, fast Amaurose. Sensorium frei. Am selben Tage noch Röthung und Schwellung der Haut um das rechte Auge und Delirien. Am vierten Tage auch rechts Exophthalmus, Chemosis, Amaurose. Sensorium stark benommen, hohes Fieber. Tod am fünften Tage. Durch die Section wurde nebst Pachymeningitis und vereiterten Thromben im Sinus cavernosus etc. diffuse Eiterinfiltration des Zellgewebes der Orbitae und zahlreiche stecknadelkopfgrosse Abscesse in den Augenmuskeln und eitriger Inhalt vieler Orbitalvenen nachgewiesen.

Von Leber werden weitere vier einschlägige Fälle angeführt, die er insbesondere als Beleg für seine Ansicht reproducirt, dass das Erysipel des Gesichtes und Kopfes als ätiologisches Moment eine hervorragende Rolle spielt. Es spielt dasselbe zwischen dem Auftreten kleiner Abscesse, Furunkeln des Gesichtes und den hinzutretenden schweren, oft letalen Erscheinungen der Thrombose eine vermittelnde Rolle. Wie wichtig in dieser Hinsicht das Erysipel ist, dafür bilden auch zahlreiche von den übrigen angeführten Fällen weitere Beweise. Von Leber's Fällen sollen drei hier Erwähnung finden.

In Poland's Fall bestand bei einer Frau mittleren Alters Erysipelas faciei et capitis und ein kleiner Abscess der Stirn. Einen Tag nach Incision desselben Schmerzen in der Orbita; zwei Tage später rechts Exophthalmus, links im Beginne, cerebrale Symptome. Tod am sechsten Tage nach Beginn der Orbitalphlegmone. In den Orbitalvenen und den Sinus cavern. fand sich Eiter.

Gleichfalls von Gesichtserysipel hatte der Ausgang stattgefunden in Weber's Fall. Tod am elften Tage nach Beginn der cerebralen Erscheinungen. Sowohl im rechten Sinus cavern., als auch in der angrenzenden V. ophthalm. liess sich Thrombosirung nachweisen. Offenbar war auch hier längs der V. ophthalmica das Erysipelgift zum Sinus vorgedrungen.

Für den Leyden'schen Fall [15]) nimmt Leber den gleichen Gang in Anspruch, Phlegmone der rechten Orbita nach Erysipel, Thrombophlebitis mit Uebergang auf die Schädelhöhle und von da auf die Orbita der linken Seite. Bei einem 21jährigen Soldaten war unter Kopfschmerzen und Fieber rechts Exophthalmus aufgetreten; später Somnolenz, Delirien und Exophthalmus sinister in aufeinanderfolgender Reihe. Tod am vierten Tage im Coma.

In der angeführten Arbeit werden noch zwei weitere eigene Fälle von Leber mitgetheilt. In dem einen [16]) handelt es sich um ein sechs Wochen altes Kind, dessen Erkrankung eine sehr complicirte war. Von einem vielleicht von einer Verletzung herrührenden Lidabscess aus hatte sich ein linksseitiger Orbitalabscess, ein Abscess in der Schläfegegend, Meningitis, Sinusthrombose entwickelt. In dem zweiten Leber'schen Falle ist insbesondere der Umstand von Interesse, dass den Ausgangspunkt eine durch ein den rechten oberen Nasengang abschliessendes Fibrosarkom bedingte Eiterretention bildete. Von hier war eine Periostitis der medialen Wand der Orbita mit Exophthalmus ausgegangen. Nach wiederholten Entzündungen des Orbitalgewebes erfolgte über drei Monate nach dem Beginne der Affection der Tod unter schweren cerebralen Symptomen, am zehnten Tage seit Beginn der zuletzt bestandenen Krankheitserscheinungen durch eiterige Meningitis und Thrombosirung der Sinus cavernosi und circularis.

Bei dem von Landsberg [17]) mitgetheilten Falle wurde keine Section gemacht. Es betraf derselbe einen 21jährigen Mann, welcher häufig an Epulis gelitten. Die bekannten Krankheitserscheinungen hatten mit Erysipel im Gesichte ihren Anfang gemacht.

Ein bei dieser Gelegenheit erwähnter Fall von Ferge (Bericht über 100 Staarextractionen, Braunschweig 1883) ist mir nicht zugänglich.

Leichtenstern hat einen Fall publicirt,[18]) bei welchem es bei einem 14jährigen Knaben nach Caries des Felsenbeins zu Thrombose des Sinus transversus, petrosus und cavernosus sin. und der Vena ophthalmica gekommen war.

Aehnlich ist ein Fall von Wiethe.[19]) Auch hier bildet den Beginn Caries des Felsenbeins. Interessant ist hiebei, dass, obwohl die Kranke, ein 20jähriges Mädchen, schon seit Jahren an Otorrhöe litt, die schweren, schliesslich zum letalen Ausgange führenden Erscheinungen am Ohr nach Erysipel sich entwickelt hatten. Entsprechend dem Fortschreiten des Proeesses vom Ohre aus nach vorn waren Exophthalmus und Stauungspapille erst am letzten Tage aufgetreten, an welchem der Tod drei Tage nach dem Beginn der meningealen Erscheinungen erfolgte.

Dass das Auftreten eines beiderseitigen Exophthalmus und der geschilderten meningealen Symptome keineswegs mit absoluter Sicherheit auf Thrombose der Sinus cavernosi schliessen lässt, beweist ein von Bayer [20]) mitgetheilter Fall, bei welchem die Betheiligung beider Orbitae durch Vermittlung der Frontalvenen stattgefunden, von der linken Seite über den Nasenrücken nach der rechten; der letale Ausgang war durch eiterige Meningitis erfolgt. Im Sinus cavernosus war kein Eiter gefunden worden.

Bei einem 43jährigen Mann bestand linksseitiges Erysipel des Gesichts. Anfangs Exophthalmus links, zwei Tage später auch rechts, die linke V. frontalis war als harter Strang fühlbar. Am Tage darauf ausgesprochene Meningitis, am dritten darauffolgenden Tage letaler Ausgang.

Eine mir unzugängliche Publication von Lediard [21]) enthält einen Fall von Exophthalmus in Folge von Thrombosirung des Sinus longitudinalis und der Sinus transversi. Wenn dieser Fall mit dem vorhergehenden nicht Aehnlichkeit hat, dürfte wohl gleichzeitig auch der Sinus cavernosus thrombosirt gewesen sein, obwohl dies in dem Referat nicht erwähnt wird.

In einem Falle von E. Carver [22]) bildet bei einem 21jährigen Mann, der schon seit Jahren an Ausfluss aus dem linken Nasenloch gelitten hatte, Empyem des Frontalsinus den Ausgangspunkt.

In dem Falle von Griffith [23]) hat der Verlauf seinen Ausgang genommen von einer angeblich primären linksseitigen Orbitalphlegmone mit Thrombose der Vena ophthalmica und des Sinus cavern.

De Lapersonne theilt im Archiv d'Ophth. 1885 zwei Fälle [24]) von Thrombose der Sinus cavernosi und Exophthalmie mit.

Bei dem ersteren, einen 46jährigen Mann betreffenden, wird der Beginn auf eine Phlegmose der Tonsille zurückgeführt; es hatten auch zuerst Halsschmerzen und Schlingbeschwerden bestanden. Da jedoch durch die Section Periostitis am Keilbein nachgewiesen wurde, ist es viel wahrscheinlicher, dass hier der Beginn zu suchen ist.

Der zweite Fall einer 40jährigen Frau ist dem ersteren ähnlich. Es wurde Caries am Keilbein nachgewiesen. Wodurch die letztere hervorgerufen wurde, wird nicht angegeben.

---

[13]) Nagel's Jahresber. 1879, pag. 426.
[14]) Arch. f. Ophth. XXVI, 2, pag. 212 u. f.
[15]) Leber, l. c. pag. 242.
[16]) Ibidem, pag. 249.
[17]) Centralbl. f. pr. Augenheilk. 1883, pag. 332.
[18]) Deutsche med. Wochenschr. 1880, Nr. 17, pag. 229.
[19]) Wr. med. Bl. 1883, Nr. 51 u. 52.
[20]) Prager med. Wochenschr. 1881, Nr. 23.
[21]) Nach Nagel's Jahresber. 1878, pag. 261.
[22]) Nach Nagel's Jahrssber. 1878, pag. 558.
[23]) Nach Nagel's Jahresber. XV, pag. 625
[24]) Nach Nagel's Jahresber. XVI, pag. 484.

Ein Fall von Panas[25]) ist mir nicht zugänglich, ein Fall von Coupland nur im Referat.[26])

In letzterem bestand bei einer 43jährigen Frau anfangs linker, dann auch rechter Exophthalmus. Zwei Tage darauf letaler Ausgang unter meningealen Symptomen. Ueber den Ausgangspunkt der Thrombose wird im Referate nichts erwähnt.

Die Inaugural-Dissertation von Gaillard[27]) enthält nebst einem eigenen Falle 14 aus der französischen Literatur gesammelte einschlägige Beobachtungen.

Der erstere betrifft einen 20jährigen Mann. Furunkel des rechten Nasenflügels, vier Tage später Erysipel des Gesichts; nach wenigen Tagen Exophthalmus rechts etc. Depressionserscheinungen. Tod im Coma am zehnten Tage nach dem Auftreten des Furunkels, am zweiten nach dem Auftreten des Exophthalmus. Es wurde Phlebitis der V. facialis, der Vv. ophthalm. und des Sinus cavern. der rechten Seite nachgewiesen. (Schluss folgt.)

FEUILLETON.

Ueber die Aufgaben des Unterrichtes in der Augenheilkunde.

Von Professor Dr. W. Czermak in Innsbruck.

Rede, gehalten zur Eröffnung der klinischen Vorlesungen am 12. Mai 1892.

M. H. Durch die Gnade Sr. Majestät unseres allerdurchlauchtigsten Kaisers und Herrn an diesen Posten berufen, obliegt es mir, Ihnen vor Beginn der systematischen Vorlesungen die Grundlinien jener Principien zu entwerfen, die ich beim Unterrichte in der Augenheilkunde und bei der Leitung des klinischen Institutes festzuhalten gedenke.

Vorher aber geziemt es sich, der Männer zu gedenken, die vor mir diesen Lehrstuhl inne hatten und diese Klinik so zu sagen erst geschaffen haben. Wenn ich sage geschaffen haben, so liegt es mir ferne, den anderen Factoren, die dieses Institut begründeten: der hohen Unterrichtsverwaltung und der hiesigen Stadtvertretung von ihren ausserordentlich grossen Verdiensten etwas nehmen zu wollen. Die zuletzt genannten Factoren liefern jedoch so zu sagen nur das Material zum Aufbaue des Organismus, wie ihn eine Klinik darstellt; soll dieser aber seine Zwecke erreichen, dann muss er belebt werden, muss er functioniren, muss er sich weiter entwickeln können.

Das Leben aber, der Geist der darin waltet, das Alles muss einer solchen Anstalt verliehen werden von dem, der sie leitet. In diesem Sinne also will ich von den bisherigen Leitern dieser Anstalt als von ihren Schöpfern gesprochen haben.

Im Jahre 1869, da die medicinische Facultät in Innsbruck eröffnet wurde, wurde Mauthner zum Professor der Augenheilkunde und zum Vorstande der Augenklinik ernannt. Die Klinik war anfangs recht klein, sie zählte blos 12 Betten; allein man meinte damals mit dieser geringen Zahl auskommen zu können. Schon im folgenden Jahre wurde sie auf 30 und später auf 50 erhöht. Mauthner, ein Schüler Jäger's, ein scharfer, kritischer Kopf hatte also sowohl in dieser Richtung, wie als Lehrer, Operateur und Forscher die schönsten Erfolge. Trotzdem legte er 1879 seine Stelle nieder und es wurde ein anderer Schüler Jäger's, Schnabel, für Innsbruck ernannt. Schnabel, gleich ausgezeichnet als Redner und klinischer Lehrer, wie als getreuer Schüler Jäger's, zumal in der ophthalmoskopischen Richtung, wirkte hier 10 Jahre. Darauf wurde er an die Grazer medicinische Facultät berufen.

Sein Nachfolger Prof. Borysiekiewicz war ein Schüler v. Stellwag's. Ihm, einem glänzenden Operateur und eifrigen Lehrer, Freunde und Förderer seiner Schüler, war es vergönnt, die Klinik in ihr neues, schönes Heim einzuführen, das wir der weisen Einsicht der hohen Unterrichtsverwaltung und der ausserordentlichen Munificenz der Stadtvertretung verdanken, die kein Opfer scheute, ein bleibendes Denkmal ihres Verständnisses für die Bedürfnisse der Universitätsinstitute zu setzen. Ich kann mir ein näheres Eingehen auf diese Verhältnisse ersparen, da es sich um Personen und Dinge handelt, die noch lebhaft in Ihrer Aller Erinnerung stehen. Auch Borysiekiewicz wurde nach dem Abgange Schnabel's nach Prag nach Graz berufen.

So waren es also zwei Vertreter der Schule von Jägers und einer der von v. Stellwags, die hier gelehrt haben.

Mit mir, m. H., gelangt nun die dritte der Wiener augenärztlichen Schulen, die v. Arlt's, allerdings nur im weitern Sinne zu Worte. Ich bin nämlich kein unmittelbarer Schüler des Altmeisters mehr; aber an der Klinik des Professors Fuchs in Wien, der ich durch fast fünf Jahre als Assistent angehörte, wird in getreuer und pietätvoller Weise der Geist seiner Schule gehegt und fortgesetzt.

Nun werden Sie sich, m. H., vielleicht im Stillen mit einer gewissen Besorgniss fragen: Ja, soll nun mit einer neuen Schule ein Grosstheil davon, was wir bisher übten und lernten, anders werden? Sollen wir, in einer bestimmten Richtung erzogen, nun umsatteln, um einer ganz andern zu entsprechen?

In ganz einzelnen Details ist das ja richtig, im Allgemeinen aber ginge diese Besorgniss zu weit. Erlauben Sie mir, diese Gelegenheit zu ergreifen und etwas näher darauf, was man so gewöhnlich Schule nennt, einzugehen. An die Spitze dieser Erörterung möchte ich den selbstverständlichen und beruhigenden Satz stellen: Ueber allen »Schulen« ist die Wahrheit. Sie ist es, die wir durch die wissenschaftliche Thätigkeit suchen, sie aber ist unabhängig von der Schule.

Die Schule ist nun zweierlei: erstens ein gewisser Bestand von Lehrmeinungen und zweitens die Methodik des Lehrens, die beide das Gepräge einer bestimmten Individualität tragen, die mit erleuchtetem Geiste und hohen Kräften versehen, den Weg nach der Wahrheit gegangen ist und ihren Schülern gewiesen hat.

Aber die Lehrmeinungen haben nicht alle Bestand und die Methodik kann auch oft durch eine bessere ersetzt werden. Es möchte also scheinen, dass in der Zugehörigkeit und dem Festhalten an einer Schule die grösste Gefahr für den Fortschritt in der naturwissenschaftlichen Erkenntniss liegen könne: die Ausartung in starren Autoritätsglauben und Dogmatismus.

Wäre da also nicht diesen »Schulen« die Autodidaxie vorzuziehen, die das Richtige dort nehmen könnte, wo sie es zu finden glaubt, ungeachtet, ob es dieser oder jener Schule entspringt? Gewiss nicht. Denn nur einer ganz kleinlichen und kurzsichtigen Auffassung des Wesens der »Schule« könnte die früher angedeutete Gefahr entspringen. Und jene unselbstständigen Geister, die nur im starren Festhalten an den Lehrmeinungen einer Schule ihre Rettung finden — in welches Labyrinth von Irrthümern würden sie erst gerathen, wenn sie eklektisch zwischen den Meinungen verschiedener Schulen entscheiden sollten!

Der Werth und das Wesen der Schule liegen eben nicht in den Lehrmeinungen, die irrig sein können, sondern sie liegen in der methodischen Erziehung des Geistes, mit einem Worte, der Werth der Schule liegt in der Schulung. Das ist das Bleibende, das als dauernder Besitz ins spätere Wirken hinausgenommen wird, und nur, wer selbst geschult ist, wer selbst methodisch zu denken gelernt hat, wird im Stande sein, selbstständig zu wirken, zu forschen und auch zu lehren.

Ich betrachte daher die Zugehörigkeit zu einer Schule nicht als einen Zwang, durch Festhalten an ihren Lehrmeinungen und an oft ganz äusserlichen Dingen, wie es Namen, Kunstausdrücke und dergleichen sind, die nothwendige Umbildung unserer Vorstellungen zu verzögern, wie sie der Fortschritt der Erkenntniss im besondern Fache und den allgemeinen Anschauungen mit sich bringt. Wenn ich mich Ihnen also auch als aus der Arltischen Schule hervorgegangen vorgestellt habe, so dürfen Sie nicht erwarten, dass ich zwischen den pathologischen Anschauungen jener Zeit und den modernen zu vermitteln als meine Aufgabe betrachten werde, sondern es darf Sie nicht überraschen, wenn ich in gewissen Dingen in grundsätzlichem Gegensatze zu jenen Anschauungen mich befinde.

[25]) Archiv d'Ophth., pag. 436.
[26]) Nagel's Jahresber. 1886, pag. 469.
[27]) Gaillard, Contribution à l'étude de la phlébite des veines ophthalmiques. Thèse de Paris, 1887.

Der hohe Werth von Arlt's Methode lag in der nüchternen, rein objectiven Auffassung des vorliegenden Befundes, des beobachteten Geschehens — unbeeinflusst durch subjective Anschauungen — und in der Verlässlichkeit und klaren Darstellung des Beobachteten.

In dieser Richtung wird und muss er uns stets als unerreichbares Ideal vorschweben.

Im Uebrigen aber ist es unsere Aufgabe, ebenso objectiv und unbeeinflusst alle Fortschritte auf unserem Gebiete und in den allgemeinen Anschauungen zu berücksichtigen und in vollstem Masse uns nutzbar zu machen.

Wenn ich nun übergehe auf die Aufgaben, die die Klinik Ihnen gegenüber, m. H., zu erfüllen hat, das heisst also, was der klinische Unterricht Ihnen bieten soll, so glaube ich dies am besten mit den Worten Jacobson's, des verstorbenen Königsberger Ophthalmologen, bezeichnen zu können, die er in seiner Abhandlung »Die Ophthalmologie der Gegenwart und Graefe's Intentionen« ausgesprochen hat. Es heisst dort:

»Der Unterricht in der Ophthalmologie sollte ein integrirender Bestandtheil des medicinischen Unterrichtes, die wissenschaftliche Bildung des Ophthalmologen ein integrirender Theil der medicinischen Bildung werden. Deshalb schmerzte ihn (Graefe nämlich) in den letzten Jahren nichts tiefer, als dass unsere Universitäten den ophthalmologischen Unterricht noch als etwas Nebensächliches behandeln. Graefe verlangte für alle Aerzte gleiche Kenntnisse von der Pathologie der Lungen, des Herzens, des Auges, des Gehirns und wollte die Thätigkeit der Specialisten, wie in anderen Disciplinen, auf Fälle, die besondere Erfahrung und Geschicklichkeit verlangen, eingeschränkt wissen.«

Und weiters:

»Zwischen Graefe's Intentionen und den Leistungen der Neuzeit besteht (mithin) der Unterschied, dass Graefe alle Mediciner an jedem Fortschritte der neuen Pathologie theilnehmen lassen wollte, um die Ophthalmologie hinter den vielen Theilen, von deren Entwicklung die Grösse der pathologischen Wissenschaft abhängt, nicht zurückbleiben zu lassen, während sich in der neueren Literatur vielfach das Bestreben zeigt, den Medicinern im Allgemeinen nur einen Theil unserer Arbeitsfrüchte zuzuwenden, das Ganze für Diejenigen, die sich ausschliesslich der praktischen Thätigkeit als Augenärzte hingeben, zu reserviren.«

Diese Intentionen Graefe's sind es, die bei der grundlegenden Auffassung des ophthalmologisch-klinischen Unterrichtes für die Mediciner im Allgemeinen massgebend bleiben müssen.

Es ist ja wahr, dass die Theile der Ophthalmologie, die Hilfsmittel zur Diagnose innerer und Nervenerkrankungen darbieten, also die Ophthalmoskopie und die Functionsprüfung des Auges, Manchem als das Wichtigste am ophthalmologischen Unterrichte erscheinen mögen, und es ist weiters richtig, dass der in der Stadt praktizirende Arzt mit eigentlich ophthalmologischen Fällen sich nicht zu beschäftigen braucht, sondern sie dem Specialisten zusenden kann. Aber unsere Aufgabe ist es nicht, auf die Bedürfnisse der internen oder Nervenspecialisten in der Stadt Rücksicht zu nehmen, sondern die Klinik hat die Aufgabe, allgemein gebildete Aerzte zu erziehen, die auch den vielseitigsten Anforderungen der allgemeinen Praxis genügen und nicht stets einen specialistischen Rathgeber zur Hand haben können.

Den zuerst genannten Anforderungen würden Curse aus Ophthalmoskopie und Functionsprüfung des Auges schliesslich auch genügen — den Anforderungen auf allgemeine medicinische Bildung genügt aber nur **wirklicher klinischer Unterricht.** Da darf die Ophthalmologie nicht blos als eine Hilfswissenschaft behandelt werden, sondern als den andern ebenbürtige klinische Disciplin; von ihr dürfen nicht blos einzelne Theile, sondern sie muss harmonisch in allen ihren Theilen gelehrt werden.

Meinen Sie nun nicht, meine H., dass ich, indem ich diese Grundsätze ausspreche, in den Fehler mancher Lehrer verfallen werde, mein Fach als das wichtigste zu betrachten und Specialisten ausbilden zu wollen.

Nein — das erfordert ein noch viel tieferes Eingehen in die Details des Faches, und es wird stets möglich sein, die Grenzen zwischen dem allgemein, praktisch und theoretisch Wichtigen und dem für besondere Ausbildung Nöthigen zu ziehen.

Ich habe diese Grundsätze jedoch deshalb mehr betont, weil sich in neuerer Zeit Tendenzen geltend machen, die einen, wie ich glaube, praktisch wichtigen Theil des ophthalmologischen Unterrichtes gänzlich beseitigen wollen, nämlich den operativen Theil.

Man führt hauptsächlich an, der praktische Arzt komme überhaupt selten in die Lage, eine oculistische Operation auszuführen, dann fehle ihm dazu die nöthige Uebung. Es sei genug, wenn er die Diagnose machen, die Nothwendigkeit einer Operation feststellen könne und dann den Kranken einem Specialisten zuschicke.

Die Beweiskraft dieser und ähnlicher Argumente, die ich hier nicht alle aufzählen kann, kann ich nun nicht zugeben. Ich bin weit davon entfernt, zu meinen, jeder Arzt solle alle, grosse Uebung erfordernden Operationen ausführen können, die nur der routinirte Specialist ausführen kann und die stets seine Domaine bleiben werden. Aber gibt es nicht eine ganze Reihe kleinerer operativer Eingriffe an den Lidern, an den Thränenwegen, in der Orbita, ja auch am Bulbus, die jeder Arzt in die Lage kommt machen zu müssen oder die er doch sollte machen können. Die Eröffnung und Auslöffelung eines Chalazeons oder Hordeolums, die Spaltung des Thränensackes, der Thränenröhrchen, die Sondirung des Thränen-Nasenganges, eine Blepharotomie, die Entfernung von Fremdkörpern der Cornea, die Excision eines Irisprolapses, ja eine Enucleation des Bulbus, die Eröffnung eines Orbitalabscesses — sind das Eingriffe, wegen deren ein Patient eine vielleicht meilenweite, beschwerliche Reise unternehmen muss, sind das Eingriffe von solcher Schwierigkeit, dass sie dem Praktiker, der nöthigenfalls eine Amputation, eine Arterienunterbindung, eine Tracheotomie, eine schwierige geburtshilfliche Operation macht, nicht zugemuthet werden können? Einzelne von ihnen sind so leicht, dass wirklich Jeder, der mit dem chirurgischen Messer nicht blos die alleroberflächlichste Bekanntschaft gemacht hat, sie ausführen kann, bei anderen liegt in dem Verzuge hohe Gefahr es ist nicht gleichgiltig, wann ein Fremdkörper entfernt wird, wann ein Irisprolaps excidirt wird — in beiden Fällen kann ein rascher Eingriff das Auge retten, eine Verzögerung durch inzwischen eintretende Infection das Auge vernichten oder seine Function in hohem Grade beeinträchtigen. Ja, gibt es nicht Fälle, wo die sofort eingeleitete Spaltung der Hornhaut bei Ulcus serpens oder die Cauterisation den drohenden Untergang des Auges hintanhalten kann, während die Verzögerung des Eingriffes um wenige Tage den Verlust des Auges bedingt. Mir sind Fälle bekannt, wo Aerzte, gedrängt durch die Situation und den Kranken einen solchen, schon schwerern Eingriff mit Erfolg wagten und mir nachher gestanden, dass nur das Vertrauen auf die an der Klinik in blossen Operationscursen für Rigorosanten erworbene Fertigkeit ihnen den Muth dazu gegeben habe.

Nun könnte man sagen: gut also, lehren wir diese kleineren Eingriffe, die zu machen der Arzt in die Lage kommen kann, aber werfen wir die Staaroperationen, die Iridektomien u. s. w., kurz die eigentlichen Bulbusoperationen über Bord, denn sie wird der praktische Arzt nie machen, sie wird er selbst nicht machen wollen und auch nie machen können. Wenn ich auch das letzte bereitwillig zugebe, so muss ich mich doch gegen eine solche Einschränkung der Operationslehre entschieden aussprechen.

Ich will hiebei gar nicht darauf eingehen, dass auch in den anderen operativen Disciplinen Eingriffe geübt werden, die der praktische Arzt später meist auch nicht ausführt; ich will nur Folgendes dagegen anführen. Man kann eine Disciplin nicht so in Stücke reissen, ohne dass das Verständniss des Ganzen darunter leidet. Ferner erzeugt die schulgerechte Einübung der schwerern Eingriffe auch nur an der Leiche eine Menge von Tast- und Raumvorstellungen über die Consistenz, Resistenz und die räumlichen Beziehungen der Theile, wie sie durch die klinische Beobachtung und durch das Studium von Präparaten

niemals erzeugt werden kann, wie sie aber nöthig ist zu jener intimen Vertrautheit mit dem Organe, woran man auch nur einen kleinen Eingriff wagen will. Wer aber, wenn auch nur an der Leiche, die Fertigkeit in der Ausführung complicirterer Lid- und Bulbusoperationen erworben hat, dem wird die Ausführung der kleinern Operationen auch am Lebenden gelingen. Wird z. B. der, der Staaroperationen an der Leiche gemacht hat und so eine Vorstellung von der Dicke, der Consistenz der Cornea, der Festigkeit der Iris u. s. w. erworben hat, in der Entfernung eines Fremdkörpers, in der Excision eines Irisprolapses, eines Staphyloms eine besondere Schwierigkeit finden? Es liesse sich eine grosse Menge solcher Beispiele finden, die alle beweisen, dass diese scheinbar unnützen Uebungen dem gewissenhaften Arzte für das Gefühl seiner Sicherheit, dem Kranken aber für seine Heilung von grossem Nutzen sein werden.

Aus diesen Gründen hoffe ich, dass die weise Einsicht der massgebenden Factoren eine solche Einschränkung der Ausbildung des praktischen Arztes hintanhalten wird.

Aber die Ausbildung des praktischen Arztes ist nicht die einzige Aufgabe eines klinischen Institutes. Es muss ein solches auch denen, die sich intensiver mit dem Fache beschäftigen wollen, Gelegenheit dazu geben und es muss in weiterer Linie auch rein wissenschaftlichen Zwecken eine Heimstätte bieten können.

Hier aber genügt der gute Wille des Lehrenden und der Lernenden, das Bestreben der Forschenden nicht allein. Dazu muss eine gewisse Opulenz in den zur Verfügung stehenden Mitteln, dazu muss die Möglichkeit geboten sein, den rastlosen Fortschritten in den verschiedenen Zweigen des Faches und den allgemeinen Disciplinen folgen zu können. Es muss also vor allem darüber gewacht werden, dass die Mittel, die zu diesen Zwecken zur Verfügung gestellt sind, — und selbstverständlich können sie ja nicht besonders reichlich sein — eben nur diesen Zwecken und nicht dem dienstgemässen klinischen Betriebe, den jede Krankenanstalt als solche erfordert, zugeführt werden.

Es müssen dazu auch von Zeit zu Zeit gewisse Aenderungen in den klinischen, ja sogar baulichen Einrichtungen der Anstalt getroffen werden, denn wer hier stille steht und selbstzufrieden mit dem Erreichten sich begnügt, geht schon zurück und eine noch so musterhafte Anstalt kann binnen Kurzem veraltet und überflügelt sein.

Ein Beispiel. Es ist nicht lange her, dass die strenge, sogenannte Antiseptik vielfach durch die Aseptik verdrängt wurde. Es haben sich auch hier die Anschauungen geklärt, eine Menge erwies sich als überflüssig, während andere, neue Massnahmen sich als unbedingt nöthig erwiesen.

Eine Anzahl von Apparaten, die zur Desinfection von Instrumenten und Verbandstoffen dienen, sind conditio sine qua non für aseptische Operationen geworden. Das Operiren am Krankenzimmer, im Hörsaale macht die Durchführung wirklicher Aseptik unmöglich — es sind eigene Operationszimmer erforderlich, wo der Eingriff mit Cautelen geschehen kann, die ihm die Sicherheit eines bakteriologischen Versuches verleihen.

Immer mehr erweist es sich, dass eine genaue Kenntniss und Beherrschung der bakteriologischen Technik auch zur Ausbildung des praktischen Operateurs die besten Grundlagen bietet, dass sie ihm jene, man möchte sagen, instinctive Sicherheit in der Ausführung der aseptischen Cautelen, in der Vermeidung von Fehlern verleiht, die durchaus erforderlich ist.

So spielt, wie in alle operativen Fächer, auch in die Ophthalmiatrie nicht blos von Seiten des wissenschaftlichen Interesses in Beziehung auf die Erkenntniss der Ursachen der Erkrankungen, sondern auch von ganz praktischer Seite der Einfluss der modernen Wissenschaft der Bakteriologie herein und es erfordert daher die Klinik auch in dieser Beziehung entsprechende Einrichtungen.

Sie sehen, meine Herren, wie weit uns dies eine Beispiel in seinen Folgerungen geführt hat. Auch unsere Wissenschaft ist ein in steter Umbildung begriffenes organisches Gebilde und keine Sammlung starrer Vorschriften. Darum sind ihre hohen Aufgaben nur schwierig zu erfüllen und ein Institut, das da genügen soll, muss ein reges Leben entwickeln können. Hoffen wir, dass alle Factoren, die unser hiesiges Institut gegründet haben, ihm das Interesse und das Wohlwollen, das sie ihm bis jetzt in so hohem Masse erwiesen haben, auch in der Zukunft erhalten werden. An unserer pflichtgetreuen Mitwirkung soll es nicht fehlen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Verein der Aerzte in Steiermark.

V. Monatsversammlung am 28. März 1892.

(Orig.-Bericht.)

Vorsitzender: Präsident Prof. **Wölfler**.

Schriftführer: Dr. **Eulenburg**.

Anwesend: 46 Mitglieder und 1 Gast.

Prof. Dr. Eppinger demonstrirte zwei anatomische Präparate, und zwar: I. Cöcale äussere Fistel im Grunde einer angeborenen rechtsseitigen Leistenhernie bei einem dreimonatlichen Kinde; II. Pessarium, aus der Vagina theils in die Harnblase, theils ins Parametrium perforirt und an letzterer Stelle in einem neugeschaffenen Canale fixirt. An der Debatte betheiligten sich ausser dem Vortragenden Primarius Dr. Ertl und Primarius Dr. Walser, welche anschliessend an den zweiten Fall einschlägige klinische Beobachtungen vorbrachten, und Prof. Woelfler, welcher Bemerkungen und Fragen über die anatomischen Verhältnisse in beiden Demonstrationen anfügte. Prof. Dr. K. B. Hofmann hielt einen kritisch-referirenden Vortrag über die klinischen Methoden der Eiweissbestimmung im Harn, der durch zahlreiche Demonstrationen illustrirt wurde, und zeigte der Vortragende unter Anderem auch die Dr. Muenke'sche Centrifuge, welche in Flüssigkeiten suspendirte, feste Bestandtheile in wenigen Minuten in vollkommenster Weise sedimentirt. An der Debatte nahm Prof. Escherich theil.

VI. Monatsversammlung am 11. April 1892.

(Originalbericht.)

Vorsitzender: Prof. **Wölfler**.

Schriftführer: Dr. v. **Frey**.

Anwesend 36 Mitglieder.

Assistent Dr. v. Frey stellt einen Patienten vor, welchen schon vor kurzem Prof. Wölfler vorgestellt hatte, da an demselben vor einem Jahre wegen seiner rechtsseitigen Leistenhernie die Radicaloperation mit bestem Erfolge ausgeführt worden war. Nunmehr wurde auch dessen linksseitige Leistenhernie vor vier Wochen von Prof. Wölfler nach eigener Methode der Radicaloperation unterzogen, und Patient wird jetzt geheilt vorgestellt.

Prof. Klemensiewicz spricht „Ueber den jetzigen Stand der Lehre von der Entzündung". Vortragender bespricht zunächst die Untersuchungen Haidenhain's über die Lymphagoga, deren Resultaten er insoferne beistimmt, als er ebenfalls annimmt, dass es lymphtreibende Substanzen gibt, jedoch meint, dass diese Substanzen ihren Angriffspunkt nicht ausschliesslich in der Blutgefässwand besitzen. Es würde sich nach seiner Meinung empfehlen, die Lymphagoga Haidenhain's in drei Gruppen zu theilen: 1. Wahre Lymphagoga, welche wirklich auf die Lymphbildung im Gewebe einwirken. 2. Substanzen, welche durch Gefässparalyse die Transsudation befördern, und 3. Substanzen, bei welchen beide Wirkungen nebeneinander vorkommen.

Sodann geht Redner ein auf die neueren Forschungen über Phagocytismus und Chemotaxis und hebt hervor, dass die chemotaktische Hypothese einen weiteren Fortschritt bilde in der Erforschung der normalen und pathologischen Vorgänge im Thierkörper.

Redner geht dann über auf die Fortschritte, die auf dem Wege morphologischer Forschung gemacht wurden, besonders auf den Nachweis der Attractionssphären im Centralkörper der Gewebs- und Wanderzellen (Flemming). Vortragender hat darüber selbst Untersuchungen angestellt, deren Resultate genauer mitzutheilen er sich für später vorbehält, in kurzem aber als folgende schildert:

1. Die fixen Hornhautzellen theilen sich durch indirecte Zelltheilung und liefern dabei keine Wanderzellen.

2. Die Eiterzellen vermehren sich durch amitotische Theilung im Entzündungsherde selbst.

3. Beide Arten der Theilung führen nicht stets zu einem progressiven Resultate, sondern es treten atypische Erscheinungen der Theilung auf, welche es wahrscheinlich machen, dass die progressive Veränderung öfters auf der Höhe ihrer Entwicklung in eine regressive übergehen kann.

4. Beide Arten von Zellen zeigen die Erscheinungen der regressiven Metamorphose an bestimmten Stellen des Entzündungsgebietes.

5. Der Ersatz des Gewebes findet ausschliesslich durch die fixen Gewebszellen statt, wenn die Entzündungserscheinungen nicht allzu hochgradige sind. Das neugebildete Gewebe ist Hornhautgewebe.

6. Die Eiterzellen stellen theils morphologisch charakterisirtes Nährmaterial, theils Resorptionszellen dar.

VII. Monatsversammlung am 25. April 1892.

Vorsitzender: Präsident Prof. Dr. **Wölfler.**
Schriftführer: Doc. Dr. **Elschnig.**

Anwesend 39 Mitglieder und ein Gast.

Doc. Dr. Fürst demonstrirt einen Schleimhautpolypen aus einem myomatösen Uterus, welcher die Erscheinung des Vor- und Rückwanderns in besonders auffallender Weise gezeigt hatte. Am 15. März war keine Spur davon zu sehen und der Muttermund ganz enge, trotzdem Doc. Dr. Emele den Polypen eine Woche vorher während einer Blutung deutlich gefühlt hatte. Ebenso war nicht das mindeste Ektropium ersichtlich, als am 20. April eine 4 *mm* dicke Putinsonde im Speculum behufs galvano-chemischer Aetzung eingeführt wurde. Der daraufhin unter zunehmenden Blutungen in den nächsten Tagen durch Wehen wieder vorgetriebene Polyp ragte am 24. April 6 *cm* weit aus dem Orific. externum, welches nach Entfernung des Polypen für eine 11 *mm* dicke Kohlensonde leicht durchgängig war. In Bezug auf seine äussere Form kennzeichnet diesen Polypen als Wanderpolyp: 1. die walzenförmige Gestalt, 2. die glatte Oberfläche und 3. die reichliche Vascularisation an letzterer.

Prof. Dr. Habermann hält einen Vortrag „Ueber die Entzündungen des inneren Ohres". H. theilt dieselben nach ihrer Entstehungsart in drei Gruppen: solche, welche im Anschlusse an Entzündungen im Mittelohre, solche, welche durch Fortpflanzung einer Entzündung von der Schädelhöhle her entstehen, und endlich solche, bei denen das entzündungserregende Moment auf dem Wege der Blutbahn in das innere Ohr gelangt; erläutert das Wesen jeder einzelne; und illustrirt dieselben durch eigene klinische und anatomische Beobachtungen. (Der Vortrag erscheint ausführlich.)

Debatte: Dr. Neumann spricht über die Prognose und Therapie der Entzündungen im inneren Ohre, welche bei Cerebrospinalmeningitis auftrete, Primarius Dr. Ninaus über die Labyriutherkrankungen bei Lues congenita und acquisita und Doc. Dr. Elschnig fügt einige Beobachtungen über das analoge Auftreten von Erkrankungen des Sehorganes bei Cerebrospinalmeningitis an. (Elschnig.)

Greifswalder medicinischer Verein.

(Sitzung vom 7. Mai 1892.)

Vorsitzender: Herr **Mosler.**
Schriftführer: Herr **Sig. Hoffmann.**

Herr **E. Pagenstecher** stellt eine Patientin mit Syringomyelie und Spina bifida vor. Das 26jährige Mädchen zeigt ausgebreitete schlaffe Lähmung und Muskelatrophie an beiden Händen und am rechten Arme, spastische Parese beider Beine, leichte Atrophie des rechten Beines. An der rechten Hand fehlt die oberflächliche wie tiefe Sensibilität, am rechten Arm und der entsprechenden Thoraxpartie die oberflächliche, die tiefe hingegen nur zum Theil. An der rechten Kopfhälfte ist die Schmerz- und Temperaturempfindung herabgesetzt, an der ganzen übrigen Körperoberfläche mit Ausnahme der linken Kopfhälfte besteht partielle Empfindungslähmung.

Die Erscheinungen begannen im 16. Lebensjahre mit Lähmung und Sensibilitätsstörungen an der rechten Hand. Seit Jugend auf besteht eine Kyphoscoliose, auf dem Kreuzbeine eine Spina bifida, die seit der Geburt beträchtlich zugenommen hat.

Herr Arndt ist der Ansicht, dass im vorliegenden Falle ein Hydromyelus vorhanden sei, und führt als Beweis hiefür das Vorhandensein einer Spina bifida und die eigenthümlichen Erscheinungen bei Druck auf dieselbe an.

Herr **v. Preusiken** spricht über das gleichzeitige Vorkommen von Fibromyom und Carciom des Uterus und demonstrirt eine durch die vaginale Exstirpation gewonnene Gebärmutter, die neben mehreren Myomen ein circumscriptes, kaum zehnpfennigstückgrosses Carcinoma corporis zeigt.

Herr **E. Ballowitz:** Ueber die Bedeutung des Schmelzorganes.

Der Vortrag wurde durch Abbildungen und ausgestellte mikroskopische Präparate, welche die Zahnentwicklung der Edentalen und Beutelthiere betrafen, erläutert.

Herr **Mosler** demonstrirt eine Reihe von Salben- und Seifenpräparaten. Von letzteren verdient besonders die weisse Kaliseife aus der Karlsruher Fabrik von F. Wolff Erwähnung, welche sich durch ihre die Haut nicht reizenden Eigenschaften zur Reinigung der Hände empfiehlt. (Peiper.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

Sitzung vom 20. Februar 1892.

1. Herr Dr. **Mesnil**: Zur Aetiologie der Prurigo. Vortragender stellt einen 26jährigen Patienten vor, welcher seit seinem zweiten Lebensjahre an einer auf Rumpf, Streckseiten der Extremitäten, Handteller und Fusssohlen localisirten Prurigo leidet und ausserdem Symptome darbietet, welche auf eine Erkrankung des Centralnervensystemes (wahrscheinlich Sklerose en plaques) schliessen lassen. Ein ätiologischer Zusammenhang derselben mit der Prurigo ist auszuschliessen, da bis jetzt eine derartige Combination nicht beschrieben wurde. Diesem Patienten wurden mehrere Efflorescenzen der Haut excidirt. Es fand sich regelmässig die schon von Kromayer und Léloir beschriebene Cystenbildung in den verbreiterten Reteschichten, die Decke wurde von verdickter Hornschicht dargestellt, in der Umgebung der Cyste fand sich zellige Infiltration. Unterhalb der Cyste erweiterte Gefässe und Lymphspalten, öfters wurde der schon von Léloir hervorgehobene Zusammenhang der Cyste mit Schweissdrüsen-Ausführungsgängen constatirt. An in Entwicklung begriffenen Knötchen fand man einen Schweissdrüsen-Ausführungsgang, an dessen Einmündungsstelle in das Rete Malpighi die Epithelzellen auseinandergedrängt, verschoben erscheinen, ohne dass ein zelliges Infiltrat hier zu constatiren wäre. Die Hornschicht ist an dieser Stelle etwas vorgewölbt.

Es ergibt sich aus den Untersuchungen des Vortr. dass ein Zusammenhang der Knötchen mit Schweissdrüsen-Ausführungsgängen besteht. Möglicherweise handelt es sich bei dem Zustandekommen der Prurigoknötchen um eine primäre, angeborene Anomalie in der physiologischen Bildung der Horn- respective Körnerschicht, die zu einer Verlegung der Schweissporen und damit zur Retention des Schweisses führt.

2. Herr **Seifert**: Ueber Asthma (mit Demonstrationen). In seinem Vortrage bespricht dieser den Zusammenhang zwischen Erkrankungen der Nase und Asthma nervosum, ferner das Verhalten der Charcot-Leyden'schen Krystalle und die Bedeutung der eosinophilen Zellen.

In Uebereinstimmung mit vielen Autoren haben auch dem Vortragenden die klinischen Beobachtungen ergeben, dass verschiedenartige Erkrankungen der Nase, am häufigsten aber Polypen der Nase Asthma erzeugen können und dass man durch Behandlung der Nasenkrankheiten Asthma heilen, respective auf längere Zeit hinaus beseitigen kann. Die schönen Untersuchungen von Lazarus haben den Weg klargestellt, auf welchem solche reflectorische Vorgänge entstehen können. Die Untersuchungen von Lewy über die Bildung von Charcot-Leyden'schen Krystallen haben den Vortragenden zu den gleichen Untersuchungen angeregt und dieselben haben ihm nahezu die gleichen Resultate ergeben. Es wurden in 40 Fällen gutartige Neubildungen der Nase untersucht, nur in einigen derselben handelte es sich um excidirte Schleimhautstückchen. Es ergab sich, dass die Krystalle am leichtesten sich bilden in zerquetschten Schleimpolypen, und zwar oft schon nach wenigen Stunden, während sie in polypoiden Hyperlasien und weichen Papillomen sich viel später und oft nur in geringer Anzahl bilden. Manchmal findet man erst nach drei bis vier Tagen einzelne Krystalle in den in der feuchten Kammer aufbewahrten Quetschpräparaten. Diese Bildung von Krystallen findet statt in Gewebsstücken, die von Asthmatikern stammen, aber auch ebenso häufig handelt es sich um Individuen, welche niemals an Asthma gelitten haben. In excidirten Schleimhautstückchen, deren Anzahl allerdings gering ist, konnte der Vortragende niemals die Bildung von Krystallen beobachten.

Von besonderem Interesse war das Verhalten der eosinophilen Zellen im Sputum, im Blute und in dem Gewebe.

Bei Asthmatikern vermisste S. niemals die eosinophilen Zellen, im Blute derselben schwankte der Procentgehalt der Leukocyten an eosinophilen zwischen 2 und 12.

Bei Tuberculosen konnten, wenn überhaupt, nur vereinzelte eosinophile Zellen nachgewiesen werden. Sputa von frischer oder von fibrinöser Bronchitis zu untersuchen, hatte S. in letzter Zeit nicht Gelegenheit. Bei gesunden Erwachsenen und bei Kindern schwankt der Gehalt des Blutes an eosinophilen Zellen in weiten Grenzen. Bei Syphilis und bei den verschiedensten Hautkrankheiten ergeben sich ebenfalls ganz verschiedene Werthe.

Die Frage, ob die Charcot-Leyden'schen Krystalle Krystallisationsderivate der eosinophilen Zellen darstellen, kann wohl mit grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden, aber ein sicherer Beweis dafür ist noch nicht geliefert. S. fand, dass nur in solchen Gewebspartikelchen sich Charcot-Leyden'schen Krystalle bilden, welche einen grossen Reichthum an eosinophilen Zellen zeigen. Man sieht in solchen Präparaten, dass besonders in der subepithelialen Schicht die eosinophilen Zellen ungemein zahlreich sind und dass sie auch durch das Epithellager hindurchtreiben. Daraus erklärt sich das Vorkommen von eosinophilen Zellen im Nasensecret. In oder aus dem Gewebe, welches nur vereinzelte eosinophile Zellen enthält, entwickeln sich keine Krystalle, dazwischen stehen jene Gewebe, in welchen sich nur vereinzelte Krystalle nach längerer Zeit entwickeln.

S. hat eine Reihe von Versuchen angestellt, um den directen Nachweis von der Entstehung der Charcot-Leyden'schen Krystalle aus den eosinophilen Zellen zu liefern, allein sie schlugen alle fehl. Es gelang auch nicht, aus dem Sputum von Asthmatikern die Krystalle umzukrystallisiren. Seifert.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

XXI. Deutscher Chirurgen-Congress.

Sitzung vom 8. und 9. Juni 1892.

Vorträge:

Herr v. Bruns (Tübingen): Ueber die Bedeutung der neuen Feuerwaffen vom chirurgischen Standpunkte.

Der Vortragende berichtet über die Resultate seiner Schiessversuche, welche zumeist an Cadavern ausgeführt sind, und kommt zu folgenden Schlüssen: In Folge der grossen Tragweite der neuen Feuerwaffen wird die Zone der tödtlichen Schüsse viel weiter hinausgerückt, da das Projectil bei 1200 *m* Entfernung noch den Körper durchschlägt. Die Häufigkeit der Verwundungen dürfte zunehmen, da auf eine Distanz von 800 Schritt das Projectil noch zwei bis drei Glieder einer geschlossenen Truppe zu durchbohren im Stande ist. Die Gefährlichkeit der Verletzungen nimmt mit dem Wachsen der Distanz ab, was man bei Knochenverletzungen an der geringeren Splitterung constatiren kann.

Die durch das Projectil gesetzten Wunden sind in der Regel klein, gewöhnlich auch die Ausschussöffnung, ein Umstand, der bei Knochenwunden wichtig ist, da dieselben dadurch den subcutanen Fracturen ähnelu. Kleine Wunden sind zudem leichter zu schützen und vor Wundinfection zu bewahren. Es dürfte daher häufig die Anlegung eines aseptischen Verbandes genügen, um glatten Wundverlauf zu erzielen. Wegen der grossen Durchschlagskraft des Projectils wird man nur in seltenen Fällen genöthigt sein, eine Kugelextraction vorzunehmen.

Da der Weg der Geschosse stets ein gerader ist, kann man sich durch Betrachtung der Ein- und Ausschuss-Oeffnung leicht ein Bild der eventuellen Zerstörung innerer Organe entwerfen. Weichtheilwunden werden durch Hämorrhagien gefährlicher werden, da Blutgefässe gleichsam durchschnitten werden, so dass spontane Thrombenbildung unwahrscheinlicher erscheint. Im Ganzen dürften die Verwundungen gutartiger sein und durch eine geänderte Gefechtstaktik (Fernkampf, Schwarmlinien) auch die Zahl der tödtlichen Schüsse nicht zu gross werden.

Correferent Herr Reger (Hannover) stellt Vergleiche über die Schiessversuche von Bruns, Habart u. A. mit seinen eigenen an lebenden Thieren gewonnenen Resultaten an, welche sich in Bezug auf Weichtheilverletzungen und Hämorrhagien zumeist günstiger stellen, als die bei Cadaverversuchen gefundenen. Redner verficht hierbei seine Lehre über die hydraulische Druckwirkung der Geschosse. Nach seiner Ansicht nimmt die Schwere der Verletzung mit dem Wachsen der Distanz ab, die Zahl der tödtlichen Verwundungen mit der Verringerung des Kalibers; eine Thatsache, welche in den Erfahrungen des chilenischen Krieges ihre Bestätigung findet.

Herr Messerer (Wiesbaden) berichtet über bakteriologische Versuche, welche er angestellt, um zu ermitteln, ob die Geschosserhitzung beim Schusse hinreiche, dem Projectil anhaftende Infectionskeime zu tödten; die Versuche ergaben, dass der Geschosserhitzung keine Sterilisationskraft zugemessen werden kann.

Herr Helferich (Greifswald) demonstrirt Knochenpräparate, welche er durch Schiessen auf 400 *m* erhalten, dieselben zeigen ausserordentlich starke Zertrümmerungen.

Herr König (Göttingen) bemerkt hierzu, dass er auch bis 800 *m* ähnliche Wirkungen beobachtet hat.

Herr Lauenstein (Hamburg) empfiehlt, für die mögliehste Reinlichkeit der Soldaten Sorge zu tragen.

Herr Haase (Berlin): Ueber den Verwundetenträgerdienst im Kriege.

Redner legt den Dienst der Verwundetenträger in der deutschen Armee klar, deren Zahl nach Einführung des neuen Gewehres erhöht wurde, zudem sei durch Heranziehen der Musikanten noch eine weitere Vermehrung derselben im Bedarfsfalle möglich.

Durch genaue statistische Berechnungen komme man zu der Ansicht, dass die Zahl vollkommen hinreiche, um ein rasches Fortschaffen der Verwundeten zu erreichen. — Der Abstand der Feuerlinie und Verbandplätze braucht nicht grösser zu sein als im Feldzuge 1870/71, da ja die Feuerlinie aus taktischen Gründen zurückverlegt wird. — Redner ist der Ueberzeugung, dass die Vorkehrungen im deutschen Heere vollkommen den absehbaren Verheerungen des kleinkalibrigen Massenmörders gewachsen sind.

Bogdanik (Biala) erörtert darauf die Frage der sogenannten „Luftstreifschüsse", welche bei den Vorgängen in Biala, woselbst er die meisten der mit Mannlicher-Gewehren Verwundeten behandelt, vorgekommen sein sollen. Redner selbst hat nur einen Fall gesehen, der ohne Verwundung ins Spital gebracht wurde, derselbe sei jedoch nicht das Opfer eines Luftstreifschusses, sondern einer Alkoholintoxication gewesen, welche normal verlief.

Langenbuch's Vorschlag, die Wunden im Felde an Ort und Stelle eventuell von Heilgehilfen durch Naht schliessen zu lassen, wurde nach längerer Discussion als gefährlicher, als das Offenlassen derselben, abgelehnt.

Von den folgenden Demonstrationen sind hervorzuheben:

Pfeilschneidor (Sehönebeek). Ueber die Behandlung subcutaner Fracturen durch blutige Knochennaht.

Wenn auch durch diese Behandlungsweise schnelle Functionsthätigkeit eintreten kann, so warnt Herr v. Bergmann dennoch vor Nachahmungen, da man leider die Asepsis noch nicht so beherrscht, um eine derartige Behandlungsweise empfehlen zu dürfen. Herr König weist auf die Massagebehandlung der Fracturen hin, deren Resultate auch bei Patellarfracturen so günstig seien, dass er auch Trendelenburg nicht beistimmen könne, welcher bei denselben für die blutige Naht eintritt. Die übrigen Demonstrationen von v. Braman, Tietze, Braun, Alsberg, Nissen, Reichel, Güterboek, Barth boten hauptsächlich nur klinisches Interesse.

Herr Schlange (Berlin) spricht über die Prognose der Aktinomykose, welche er im Allgemeinen viel günstiger fand, als frühere Beobachter. Operative Eingriffe bei derselben sollen zumeist nur kleine sein, Resectionen, u. a. grössere Eingriffe vermieden werden. v. Eiselsberg berichtet hiezu über die von Billroth gefundene günstige Wirkung der Koch'schen Lymphe auf den Aktynomices, da nach Gebrauch dieses Mittels in einem Falle bislang dauernde Heilung, in einigen Besserung eintrat.

Herr Grawitz (Greifswald) entwickelt eine angebliche neue Theorie der Entzündung, welche von der Cohnheim'schen abweicht, wird jedoch von Herrn Gussenbauer aufmerksam gemacht, dass seine Präparate und die daraus gezogenen Schlüsse sich im Wesentlichen mit der Lehre decken, welche Stricker seit mehr als 20 Jahren gegen die Cohnheim'sche Theorie verficht.

Herr Trendelenburg (Bonn) spricht über die Behandlung des hochgradigen Plattfusses mittelst Osteotomie am unteren Ende der Tibia, wodurch es möglich wird, den Plattfuss nebst seinen häufigen Folgen (Schweissfuss und eingewachsenen Nagel) dauernd zu heilen.

Herr Köhler (Berlin) spricht über die Pyloroplastik, nach Heinecke-Mikulicz, sowie über die Vortheile der Gritti'schen Amputation.

Herr Krause (Altona) zeigt eine neue Methode zur Resection des zweiten Astes des Trigeminus zwischen Schädel und Duralsack. Herr Gussenbauer bemerkt hiezu, dass eine ähnliche Methode von ihm bereits publicirt sei, während Madelung für die Mikulicz'sche Operation zur Resection dieses Trigeminusastes einsteht.

Herr Neuber (Kiel) bespricht das aseptische Operationsverfahren an seiner Privatklinik. Ein im Wasser ausgekochter gazebedeckter Schwamm bildet sein Tupfermaterial und zugleich die Bedeckung der vereinigten Operationswunde. Neuber spricht sich gegen die Drainage der Wunden aus, berücksichtigt jedoch sehr die Luftinfection im Operationssaal, welche ihm gefährlicher scheint, als anderen Beobachtern.

Herr Schimmelbusch erklärt demgegenüber, dass man sich noch nicht so scharf gegen die Drainage stellen könne, dass es ferner gleichgiltig sei, auf welche Weise man die Asepsis erreiche, dieselbe müsse uns immer als Ziel vor Augen stehen. Der Luftinfection könne er nach seinen Versuchen keine nennenswerthe Bedeutung beilegen.

Eingesendet.

Sehr geehrter Herr Redacteur!

In der »Deutschen medicinischen Wochenschrift« vom 30. Juni 1892 hat Herr Prof. Grawitz ein Schreiben veröffentlicht, in welchem folgender Passus zu lesen ist: »Das Neue an meinen (Grawitz) Beobachtungen ist nicht sowohl die Entstehung von Eiter aus Gewebszellen (Virchow), als vielmehr die Bildung von Zellen aus Grundsubstanz....« und weiter heisst es: ».... von der Rückbildung faseriger Grundsubstanz zu Zellen kann ich an keiner Stelle seiner (Stricker's) Abhandlungen auch nur das Geringste finden....«

Gestatten Sie mir, geehrter Herr Redacteur, als Schüler Stricker's folgende Citate aus meines hochverehrten Lehrers »Vorlesungen über allgemeine und experimentelle Pathologie«

(Wien, Wilhelm Braumüller, 1878) den Aeusserungen des Herrn Grawitz gegenüberstellen zu dürfen. Auf p. 835 liest man: »Ich (Stricker) habe erfahren, dass sich in der That mitten in der Grundsubstanz und aus derselben Zellen entwickeln können .... Zellen können aus jedem Antheile der lebenden Materie entstehen, also aus Zellen und aus Zwischensubstanzen.«

Soviel zur vorläufigen Orientirung, eingehender werde ich mich in einem besonderen Aufsatze ausspreehen. Für den Abdruck dieser Zuschrift zu besonderem Dank verpfliehtet,

zeichnet ergebenst

Dr. Julius Weiss.

Wien, den 4. Juli 1892.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

23. Im »Internationalen Centralblatt für die Physiologie und Pathologie der Harn- und Sexual-Organe«, Bd. III, S. 232, wird vom Herausgeber (Prof. Zuelzer-Berlin) folgende Mittheilung über das Borglycerin-Lanolin gemacht: Dasselbe, welches fabrikmässig von der Berliner chemischen Fabrik Dr. Graf & Co. (Berlin) dargestellt wird, ist eine Zusammensetzung von Borsäure, Lanolin und Glycerin und eignet sich vor Allem zum Einfetten der Katheter und anderer Instrumente zur Behandlung der Harnorgane. Es ist ein geschmeidiges Präparat, das sich leicht über die ganze Fläche des Katheters vertheilen lässt. Abgesehen davon, dass es an und für sich nicht leicht der Zersetzung unterliegt, also auch nicht ranzig wird, dient die Beimischung von Borsäure vortheilhaft dazu, die aseptischen Eigenschaften des Präparates zu erhöhen. Es wirkt auf die Schleimhaut der Urethra in keiner Weise reizend, sondern wird auch als Bedeckung derselben (mit dem damit bestrichenen Katheter eingeführt) angenehm empfunden. Als besonders zweckmässig erscheint die Aufbewahrung in Zinntuben, welche eine nahezu unbegrenzte Haltbarkeit bewirkt. Auch bei verschiedenen Hautaffectionen, namentlich Balanitis etc., ferner Intertrigo und beim Decubitus hat sich das Präparat sehr gut bewährt. — Als sehr zweckmässig hat es sich herausgestellt, die Spitzen der Pravazschen Spritze vor dem Einstich in die Haut mit Borglycerinlanolin einzufetten.

Notizen.

Ernannt: Zum Decan der medicinischen Facultät in Innsbruck für das Studienjahr 1892/93, Prof. Dr. v. Vintschgau. — Prof. Dr. Sigmund Mayer zum Decan der medicinischen Facultät der deutschen Universität in Prag für das Studienjahr 1892/93. — Dr. Willy Meyer, zum Professor der Chirurgie an der New-Yorker Postgraduate Medical School. — Der Professor der Augenheilkunde an der Universität Kiel, Dr. Karl Voelkers, zum geheimen Medicinalrathe.

*

Habilitirt: Dr. Paul Stoewer als Privatdocent für Ophthalmologie an der Universität Greifswald. — Dr. R. A. Fick als Privatdocent für Anatomie an der Universität Würzburg.

*

Verliehen: Dem in der Decanatskanzlei der med. Facultät in Wien in Verwendung stehenden Med. Dr. Tobias Guttmann der Titel eines kaiserlichen Rathes.

*

Am 30. Juni l. J. erschien eine Deputation der Ärzte des k. k. Krankenhauses Wieden bei dessen bisherigem Director Sanitätsrath Dr. Lorinser, um demselben anlässlich seines Uebertrittes in den dauernden Ruhestand den Dank der Anstaltsärzte für das stets geäusserte freundliche und interessevolle Entgegenkommen ihren Wünschen gegenüber auszudrücken. Dr. Lorinser erwiderte mit herzlichen Worten des Dankes und entwarf einen gedrängten Rückblick auf seine 49 Jahre umfassende Thätigkeit in der fast die ganze Geschichte des Krankenhauses Wieden sich abspiegelte. Von weiteren Festlichkeiten wurde über besonderen Wunsch des Scheidenden Abstand genommen.

*

Gelegentlich des im l. M. gefeierten Feste des 300jährigen Jubiläums der Dubliner Universität wurden zu Ehrendoctoren der medicinischen Facultät ernannt: Herzog Karl Theodor von Bayern, Gusserow, Billing, Thomas Bryant, Andreas Clarke, John Hutchinson, Grainger, Stewart; zu Drs. of sciences: Waldeyer, Ludw. Hermann, Kollmann.

*

Am 9. August feiert Dr. Jakob Molesehott, Professor der Physiologie an der Universität Rom, seinen 70. Geburtstag.

*

Gestorben: In Schöneberg bei Berlin Geheimer Medicinalrath Dr. Anton Biermer, Professor der inneren Medicin an der Universität Breslau.

*

Ende vorigen Monates hat sieh in Wien der ärztliche Verein des VIII. Bezirkes constituirt.

*

Die „Allgemeine Medicinische Central-Zeitung“, redigirt von Dr. H. Lohnstein, erscheint seit der letzten Nummer 53 des gegenwärtig laufenden 61. Jahrganges im Verlage von Oskar Coblentz, Berlin.

*

In Astrachan sollen nach einer Mittheilung vom 30. Juni 8 Personen an Cholera erkrankt sein, in Tiflis 4, hierunter 2 gestorben; in Baku ist die Epidemie in gleicher Intensität verblieben.

*

An der Universität Berlin waren im Sommersemester 1892 1185 Mediciner (unter 4356 Studirenden) inscribirt, an der Universität Tübingen 236 Mediciner (unter 1334 Studirenden).

*

Die von Prof. Dr. S. Rabow gesammelten „Arzneiordnungen zum Gebrauche für Klinicisten und praktische Aerzte“ sind eben in C. Schmidt's Universitätsbuchhandlung, Strassburg 1892, in 20., vermehrter und verbesserter Auflage erschienen, der beste Beweis für die Vortrefflichkeit des Werkchens.

*

Die Broschüre „Schwefelbad Ilidže“ bei Sarajevo in Bosnien, von Professor Dr. Ernst Ludwig, k. k. Hofrath, Wien 1892, bringt nach einem kurzen Abrisse über die Geschichte des Badeortes eine genaue Analyse des Thermalwassers, eine gedrängte Schilderung des Badeortes und enthält anhangsweise einen Reiseführer nach dem Bade.

*

Sauter's (Genf) comprimirte Tabletten zu Einspritzungen gestatten, überall sofort genau dosirte frische Lösungen zu subcutanen Injectionen zu bereiten. Um die Lösung der Tabletten zu beschleunigen, ist es rathsam, die Flüssigkeit zu erwärmen, und dient zu diesem Zwecke und zur gleichzeitigen Sterilisirung derselben Sauter's patentirter Aluminium-Löffel. Man bringt eine Tablette mit einer Spritze voll Wasser in den Löffel, zerdrückt die Tablette mit dem Glasstäbchen und erwärmt sie auf einer Weingeistlampe oder auf einer Kerze. Um die Lösung zu sterilisiren, muss sie bis zum Kochen erhitzt werden. Die kleine Höhlung im Boden des Löffels gestattet das Aufsaugen bis zum letzten Tropfen mittelst der Spritze. Etui mit 11 der gebräuchlichsten Mittel, subcutaner Spritze mit zwei Nadeln, Aluminium-Löffel und Glasstäbchen à 20 Francs.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 25. Jahreswoche (vom 19. bis 25. Juni 1892). Lebendgeboren: ehelich 500, unehelich 270, zusammen 770. Todtgeboren: ehelich 30, unehelich 17, zusammen 47. Gesammtzahl der Todesfälle 616 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·8 Todesfälle); darunter an Tuberculose 141, Blattern 0, Masern 23, Scharlach 6, Diphtheritis und Croup 22, Pertussis 3, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 24 (— 3), Masern 295 (— 23), Scharlach 47 (+ 14), Typhus abdom. 5 (— 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 20 (— 8), Croup und Diphtheritis 69 (+ 3), Pertussis 54 (— 15), Dysenterie 1 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 2), Trachom (4 (+ 2).

Spenden für das Haus der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Herr Dr. Hans Koffer, klin. Assistent 100 fl., Herr Doeent Dr. A. v. Hüttenbrenner, Primararzt 25 fl.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 14. Juli 1892.** **Nr. 28.**

Inhalt. Ueber das Vorkommen Gährung erregender Spaltpilze im Trinkwaseer und ihre Bedeutung für die hygienische Beurtheilung desselben. Von Regimentsarzt Dr. Schardinger. — Beitrag zur Casuistik und Diagnose der Extrauterinschwangerschaft. Von Docent Dr. Karl Herzfeld. — Bemerkungen zu J. Link's »Vorschlag zur Entfernung von Tumoren aus der männlichen Harnblase«. Von Docent Dr. O. Zuckerkandl. — Exophthalmus und Thrombose der Hirnsinus. Von Dr. Eduard Zirm. (Schluss.) — Verschluss des 4. Ventrikels mit consecutivem Hydrocephalus als Ausgang acuter Meningitis. Von Dr. Carl Mayer. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Verein deutscher Aerzte in Prag. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: XI. Congress für innere Medicin in Leipzig, 20. bis 23. April. (Fortsetzung.) — Referate: Rosthorn: Gottschalk; Urbantschitsch: Bürkner. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Kraniektomie. — Tabiker. — Notizen.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueber das Vorkommen Gährung erregender Spaltpilze im Trinkwasser und ihre Bedeutung für die hygienische Beurtheilung desselben.[1])

Von Regimentsarzt Dr. **Schardinger,**
zur Zeit in Dienstesverwendung im bakteriologischen Laboratorium des k. u. k. Militär-Sanitäts-Comités.

In den meisten Fällen, in denen Wasserproben zur bakteriologischen Untersuchung eingesandt werden, wird das Wasser beschuldigt, durch seinen Gebrauch specielle Erkrankungen, zumeist Typhus, hervorzurufen. Es handelt sich also in diesen Fällen um die Untersuchung des, wie man sagen könnte, »augenblicklich« vom Brunnen gelieferten Wassers.

Dass Typhus-Erkrankungen durch Wasser verursacht werden können, ist eine alte Annahme, die ihre sichere Bekräftigung erhielt durch den mehrfach gelungenen Nachweis des specifischen Erregers in ihm, so von Beumer, Kowalski und Anderen.[2])

Nicht minder sicher ist aber auch, dass andere Nahrungsmittel, speciell Milch, die gleiche Rolle spielen können und dass in vielen Fällen der Ausbruch einer Typhusepidemie auf einen importirten Fall zurückzuführen ist, der nach einer gewissen Zeit, in der Regel nach vier Wochen, eine Reihe weiterer Erkrankungen zur Folge hat. So berichtet Almquist[3]) über einen Fall in der Nähe von Göteborg, wo in ein gesundes Arbeiterquartier ein Typhusfall importirt wurde; vier Wochen darauf erschien plötzlich eine heftige Typhusepidemie, die im Hause des Kranken und in sechs Nachbarhäusern gleichzeitig ausbrach und 160 Erkrankungen zur Folge hatte.

Für die Verbreitung des Typhus durch Wasser gilt ein »explosionsartiges« Auftreten als charakteristisch. Die Entscheidung, welches der erwähnten Momente im betreffenden Falle ausschlaggebend, ist schwer, da eben viele Factoren in Betracht kommen und namentlich auch der Umstand, dass der Typhus sich langsam entwickelt, seine Diagnose erst nach einiger Zeit mit Sicherheit gestellt werden kann, da für den Typhusbacillus nicht so sichere Kennzeichen gelten, wie z. B. für die Tuberkelbacillen. So äusserte sich R. Koch[4]) in einem auf dem zehnten internationalen medicinischen Congresse zu Berlin gehaltenen Vortrage »Ueber bakteriologische Forschung« diesbezüglich folgendermassen: »Ein charakteristisches Beispiel für die Schwierigkeit der Artbestimmung liefert der Typhusbacillus. Trifft man denselben in den Mesenterialdrüsen, der Milz oder Leber einer Typhusleiche, dann wird wohl niemals ein Zweifel darüber entstehen, dass man es mit dem echten Typhusbacillus zu thun hat, da an diesen Stellen bisher noch niemals andere Bakterien beobachtet worden sind, welche mit ihm verwechselt werden könnten. Anders gestalten sich die Verhältnisse, wenn es sich um den Nachweis des Typhusbacillus im Darminhalte, Boden, Wasser, Luftstaub handelt. Da finden sich zahlreiche, ihm sehr ähnliche Bacillen, die nur ein sehr geübter Bakteriologe und auch dann nicht mit absoluter Sicherheit von den Typhusbacillen zu unterscheiden vermag, da es noch immer an unverkennbaren und constanten Merkmalen derselben fehlt.«

In Folge dessen ist auch die Sicherung der Diagnose »Typhus« durch bakteriellen Nachweis eine äusserst mühsame, wohl gelungen nach Angabe mehrerer Autoren im Finger- und Roseolablute, doch ist der Befund weder constant noch reichlich, so dass der positive Nachweis wohl recht schwierig, aber selbst aus wiederholten negativen Funden kein diagnostischer Schluss gezogen werden kann. Auch die Punction der Milz scheint zu keiner allgemeinen Anerkennung durchgedrungen zu sein.

Wenn also schon in diesen Fällen die Schwierigkeiten des Nachweises grosse sind, so sind sie noch grösser, handelt es sich darum, den Typhusbacillus im Wasser anzutreffen. Als classischen Zeugen möchte ich Gaffky[5]) anführen, der, nachdem anlässlich einer Typhusepidemie durch eingehende Studien sichergestellt war, dass ein Brunnen von der Latrine her durch Typhuskeime inficirt und als die Ursache der Epidemie zu betrachten war, bezüglich des Nachweises zu folgendem Resultate kam: »So günstig sich das Resultat meiner Bemühungen gestaltet hat, die Typhusbacillen in den Leichen der während der Epidemie an Typhus Verstorbenen nachzuweisen, so wenig Erfolg habe ich

[1]) Nach einem am 6. Februar 1892 im wissenschaftlichen Vereine der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien gehaltenen Vortrage.

[2]) VI intern. Congr. f. Hyg. u. Demog. Wien 1887.

[3]) Sammlung kl. Vortr Volkmann, 1890, Nr. 5. Ueber die Hauptmomente der Aetiologie des Abdominaltyphus.

[4]) Centralbl. f. Bakt. u. Parasit., Bd. VIII, pag. 564.

[5]) Mittheilungen aus dem kais. Gesundheitsamte, Bd. II, pag. 420 et sequ.

andererseits erzielt in dem Bestreben, sie in der Luft der Kaserne oder der Krankenzimmer, in den von verschiedenen Stellen entnommenen Bodenproben, im Wasser des verdächtigten Brunnens, im Latrineninhalt u. s. w. mit Hilfe der neueren, von R. Koch angegebenen Untersuchungsmethoden aufzufinden.«

Im Wasser findet wohl nur in den seltensten Fällen eine Vermehrung des Typhusbacillus statt — unter 10° C. sistirt das Wachsthum — und andererseits fällt die Concurrenz mit den gewöhnlichen Wasserbakterien sehr zu seinen Ungunsten aus.

Prof. Hueppe fand als Ergebniss diesbezüglicher Arbeiten: die Concurrenz mit anderen Bakterien beschleunigt im Wasser, selbst unter günstigen Temperatur-Verhältnissen, den Untergang der empfindlichen pathogenen Keime (Typhus-Cholera), aber die Möglichkeit der Erhaltung einiger Keime ist dadurch nicht ausgeschlossen.

Cassedebat[6]) studirte anlässlich einer Typhusepidemie in Marseille das Verhalten der echten Typhusbacillen im Wasser und fand, dass sie in sterilem Wasser noch nach 44 Tagen nachgewiesen werden konnten. Bei Zugabe von sechs verschiedenen Arten von Wasserbakterien gelang der Nachweis noch nach 16 Tagen. Die Typhusbacillen können nach seiner Ansicht wohl einige Zeit im Wasser leben, gewiss aber sei das Wasser kein günstiges Medium für sie. Er warnt vor den Angaben verschiedener Autoren, welche den Typhusbacillus in grossen Massen im Wasser gefunden haben wollen.

Professor Emmerich und Karlinski[7]) haben eine sehr kurze Lebensdauer für Typhusbacillen gefunden; Letzterer constatirte: im Trinkwasser, welches nicht steril war und die für Trinkwasser zulässige Temperatur zeigte, betrug die Lebensdauer nie mehr als sechs Tage und oft bedeutend weniger.

Wenn also nicht fortwährend Typhuskeime in ein Wasser gelangen, was wohl in den wenigsten Fällen der Fall sein wird, so wird der Nachweis schwer zu führen sein, da, bis die Krankheit constatirt ist, so viel Zeit vergehen kann, dass die Typhusbacillen verschwunden sind. Dazu kommt noch die Schwierigkeit der Artbestimmung, die auch durch Culturversuche nur auf mühsame und zeitraubende Weise gelöst werden kann, aber selbst bei Heranziehung von Vergleichsculturen von »echten« Typhusbacillen — welcher Vergleich immer durchgeführt werden sollte — nicht immer in unzweideutiger Weise gelingt.

Auch das als besonders zuverlässig und charakteristisch geltende Wachsthum auf Kartoffeln tritt nicht immer unzweifelhaft ein. Professor Flügge[8]) sagt: Die sichere diagnostische Unterscheidung der Typhusbacillen stösst auf grosse Schwierigkeiten, da einige weitverbreitete saprophytische Arten in ganz ähnlicher Weise auf Gelatine wachsen und da die Kennzeichen der Kartoffelcultur nicht jederzeit in typischer Weise zu Stande kommen.

Auch die bis jetzt bekannt gewordenen Producte der Einwirkung auf Nährsubstrate lassen sich zur Feststellung der Diagnose »Typhusbacillus« nicht verwerthen. Das von Brieger dargestellte Typhotoxin nicht wegen der Schwierigkeit der Darstellung und der geringen Ausbeute, auch nicht — wenigstens qualitativ — die bereits von Buchner festgestellte Gährthätigkeit des Typhusbacillus in dextrosehaltigen Flüssigkeiten. Wie Brieger[9]) fand, bildet er in solchen: Aethylalkohol, inactive Milchsäure und Essigsäure; dieselben Producte liefert aber auch eine beim gesunden Menschen vorkommende Bakterie, wie später erwähnt werden soll, nur mit dem Unterschiede, dass letztere Eiweisskörper nicht angreift.

Es frägt sich nun, ob nicht in der Art und Weise, wie die Infection eines Brunnens mit Typhuskeimen erfolgt, die Möglichkeit liegt, Anhaltspunkte zu gewinnen, die die Wahrheit der Beschuldigung bestätigen oder das Wasser als gänzlich gefahrlos für den Genuss hinstellen lassen.

[6]) Refer. im Centralbl. f. Bakt., Bd. IX, pag. 281.
[7]) Arch. f. Hyg., Bd. IX, pag. 113, u. Centralbl. f. Bakt., Bd. IX, pag. 591.
[8]) Flügge: Grundriss der Hygiene, pag. 52.
[9]) Brieger: Weitere Untersuchungen über Ptomaïne. Berlin 1885, pag. 65.

Ist der Nachweis des Typhusbacillus gelungen, so könnte er durch die Accedentien nur bekräftigt werden; gelingt der Nachweis nicht mehr aus früher erörterten Gründen, so könnten doch im Wasser solche Anhaltspunkte gewonnen werden, welche es mit Gewissheit als infectionsverdächtig bezeichnen lassen.

Ich verhehle mir durchaus nicht, dass die auf diese Weise erhaltene Gewissheit keine mathematische ist; sind es doch lebende Wesen, die man nicht zwingen kann, wie z. B. chemische Körper, auf bestimmte Fragen bestimmte Antworten zu geben, in deren Natur es liegen kann, dass sie das einemal wachsen, ein andermal nicht unter scheinbar denselben Bedingungen. Aber etwas muss die Methode ja doch leisten, und sie leistet es auch.

Eine Reincultur des Typhusbacillus gelangt sicher nicht ins Wasser, sondern er wird vermengt mit zahlreichen anderen Mikroben, herstammend von menschlichen Auswurfstoffen, dem Wasser zugeführt werden — bei englischen Autoren heisst Typhus nicht umsonst Fäcal-Schmutz-Krankheit — und gerade im Nachweise dieser, den Typhusbacillus begleitenden Mikroben dürfte sich der Schlüssel zur Lösung der angeregten Frage finden, denn diese sind ungleich widerstandsfähiger gegenüber den Schädlichkeiten, denen der Typhusbacillus gar bald erliegt.

Der Typhusprocess läuft in der Mehrzahl der Fälle im Ileum, seltener im Colon ab; es handelt sich zunächst festzustellen: Gibt es im menschlichen Darm, speciell im Dünndarm, Bakterien, die erstens constant vorkommen und die zweitens charakteristische, zu ihrer Identificirung taugliche Merkmale darbieten?

Selbstverständlich dürfen sie keine gewöhnlichen Bewohner der Trinkwässer sein, ebenso müssen sie in Typhusdejecten vorhanden sein, obzwar letzteres Postulat nicht so strenge gefordert werden kann, denn da, wo schon Typhusdejecte ins Wasser gelangen können, kommen auch andere Dejecte, die nicht gerade von Typhuskranken herrühren, hinein. Uebrigens kommen sie vor, denn sonst müsste der Nachweis der Typhusbacillen in Fäces sehr leicht sein, erfüllte das Darmrohr eine Reincultur.

Arbeiten über das Vorkommen von Bakterien im menschlichen Darme sind bereits zahlreiche erschienen; ich erwähne die von Baginsky[10]) und Professor Escherich,[11]) die sich mit den im Milchkoth und bei Kinderkrankheiten vorkommenden beschäftigten, dann die von Will. Booker[12]) und Gessner,[13]) die neben anderen wechselnden Darmbewohnern constant das Bact. coli communis und Bact. lactis aërogenes fanden. Die von Gessner ausser Bact. eol. comm. gefundenen Arten Bact. tholoeïdeum und Bacillus Utpadel sind höchst wahrscheinlich Gährungerreger, wenigstens bildet der erste Gasblasen auf Kartoffelculturen, der zweite bringt Milch unter Säurebildung zum Gerinnen.

Professor Miller[14]) fand unter den Spaltpilzen des Verdauungstractus fünf, welche in kohlehydrathaltigen Nährlösungen bedeutende Gasmengen bilden und eine grosse Widerstandsfähigkeit gegen Säuren besitzen, so dass sie der Wirkung eines künstlichen Magensaftes stundenlang ausgesetzt werden können, ohne ihre Entwicklungsfähigkeit einzubüssen.

Besonders eingehend und vortrefflich ist eine Arbeit, die Professor Neneki[15]) mit Macfadyen und N. Sieber über die chemischen Vorgänge im menschlichen Dünndarme veröffentlichte. Auf diese Arbeit muss ich näher eingehen, da sie für jeden Arzt wissenswerthe Ergebnisse erzielte.

Auf der Klinik Professor Kocher's in Bern wurde Mai 1890 eine Frau wegen Hernia incarcerata operirt; wegen

[10]) Ueber Cholera infantum. Arch. für Kinderheilkunde, Bd. XII, Heft I u. II.
[11]) Escherich: Die Darmbakterien des Neugebornen u. Säuglings. Fortschritte d. Medicin, 1885, Nr. 16 u. 17.
[12]) Will. Booker. Referat im Centralbl. f. Bakt. u. Parasit., Bd. V, pag. 316.
[13]) Gessner: Ueber die Bakterien im Duodenum des Menschen. Arch. f. Hygiene, Bd. IX, pag. 128.
[14]) Miller: Die Mikroorganismen der Mundhöhle. Leipzig 1889.
[15]) Untersuchungen über die chemischen Vorgänge im menschlichen Dünndarme. Von A. Macfadyen, M. Nencki und N. Sieber. Archiv für experiment. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. XXVIII, pag. 312 ss.

Gangrän wurde ein Anus praeternaturalis angelegt; das entfernte Stück war gerade das in das Coecum einmündende Ende des Ileums.

Es war also die Möglichkeit gegeben, die bakteriochemischen Vorgänge im Dünndarme sicher zu studiren.

Es ergab sich, dass die Reaction des in das Coecum gelangenden Speisebreies normalerweise sauer war, verursacht durch organische Säuren; HCl wurde nicht nachgewiesen.

Das von der Mucosa abgesonderte Alkali reicht offenbar nicht zur Neutralisation aus. Die alkalische Reaction beginnt erst im Dickdarme.

Die saure Reaction des Speisebreies übt auf jene Spaltpilze, die nur in neutralen oder alkalischen Nährlösungen gedeihen, einen entschieden verderblichen Einfluss aus. Eiweisszersetzung durch Mikroben findet normalerweise im Dünndarme entweder gar nicht oder nur in sehr geringer Menge statt, wohl aber werden die Kohlehydrate durch sie zersetzt. Behufs Studiums der Zersetzung und des Einflusses der vorgefundenen Bakterien wurden Culturen angelegt, und zwar sowohl nach Fleischkost als nach vegetabilischer Nahrung (Erbsenmus). Es zeigte sich, dass mit dem Wechsel der Nahrung und mit der Zeit verschiedene Arten von Mikroben prädominiren; die früher vorherrschenden werden zurückgedrängt oder verschwinden ganz. Am constantesten wurden sieben Arten gefunden, zwei Gelatine verflüssigende, die übrigen verflüssigen sie nicht, sind Gährungserreger, die aus Traubenzucker Alkohol, Essigsäure, active und inactive Milchsäure, Bernsteinsäure bilden, an Gasen CO_2 und Wasserstoff. An Stelle des Bact. col. comm. wurde das Bact. Bischleri gefunden, das sich vom ersteren nur durch die chemischen Producte unterscheidet, indem es neben Alkohol und Essigsäure inactive Milchsäure bildet. Das Bact. Bischleri liefert also aus Traubenzucker dieselben Producte wie der Typhusbacillus, nur greift er zum Unterschiede von diesem Eiweisskörper nicht an.

Als charakteristisches Merkmal für die mykotischen Bewohner des Dünndarmes ergab sich, dass sie Kohlehydrate zersetzen, und das geschieht auch noch theilweise im Dickdarme, in dem noch Fäulnissvorgänge dazukommen unter Bildung der bekannten Producte der Eiweissfäulniss. Die Reaction im Dickdarme ist meist alkalisch.

Professor Nencki kommt weiters zum Schlusse: Die Abgabe des Alkali an den Speisebrei ist gewiss eine wichtige und bis jetzt nicht berücksichtigte Function der Darmmucosa und eine richtige Neutralisation des sauren Darminhaltes von wesentlicher Bedeutung für die normale Dünndarmverdauung. Liefert die Schleimhaut zu wenig Alkali, so müsste eine Hyperacidität des Darminhaltes entstehen, wobei das abgesonderte Mucin sofort, ohne mit Speisebrei sich zu vermischen, auf der Darmschleimhaut niedergeschlagen wird, ebenso auch die Gallensäuren. Es müsste sowohl die Verdauung wie die Resorption leiden, und in der That zeigte sich bei der Frau bei einigen intercurrirenden diarrhöischen Stuhlentleerungen auch der höchste Säure- und Zuckergehalt.

Umgekehrt würde eine alkalische Reaction des Dünndarminhaltes faulige Zersetzung daselbst zur Folge haben.

Aus all dem geht hervor, dass im Dünndarme zahlreiche Arten von Mikroben vorhanden sind, deren charakteristische Eigenschaft ist, Gährung hervorzurufen.

In den Darm können sie nur auf dem Wege der Nahrungsmittel gelangen. Soll ihr Nachweis im Trinkwasser verwerthet werden können, so dürfen sie nicht ubiquitär in dem Sinne sein, dass sie häufige Bewohner der Trinkwässer sind. Es finden sich in der That auch nur spärliche Angaben darüber, dass normalerweise im Trinkwasser Gährungserreger vorkommen. Vereinzelt wurden solche wohl auch in diesem nachgewiesen, viel öfters jedoch im Fluss- oder Canalwasser, im Schlamme von Cloaken etc.; in diesen Fällen ist ihr Vorkommen leicht erklärlich und wohl zumeist auf in das Wasser gelangte Faeces etc. zurückzuführen.

Es wird also der Nachweis speciell des Bact. coli comm. im Trinkwasser zur Zeit einer Typhusepidemie von Bedeutung sein, einmal da durch seinen Nachweis die Diagnose des eventuell mitgefundenen Typhusbacillus gestützt wird, andererseits sein Vorkommen auf von Auswurfsstoffen herrührende Zuflüsse hindeutet. Der Nachweis dieses Mikroben dürfte leichter und sicherer zu führen sein als der des Typhusbacillus.

Géré[16]) hat ein eigenes Verfahren (übrigens auch von anderer Seite dem Prineipe nach angegeben) mitgetheilt, das hauptsächlich nur den Zweck hat, den Typhusbacillus und das Bact. coli comm. in verdächtigem Wasser nachzuweisen. Er verwendet dazu möglichst grosse Mengen von Wasser (600 bis 700 cm^3) unter Zusatz einer solchen Menge reiner Carbolsäure, die die gewöhnlichen Saprophyten nicht zur Entwicklung kommen lässt, wohl aber diese zwei Mikroben.

Nach seinem Verfahren erfährt man zwar über den genauen Gehalt der betreffenden Wasserproben an Keimen nichts, doch hält Géré das vom hygienischen Standpunkte aus für irrelevant, da der Nachweis der Verunreinigung zur Verurtheilung des Wassers genüge. (Schluss folgt.)

Aus der Universitäts-Frauenklinik des Prof. Dr. F. Schauta in Wien.

Beitrag zur Casuistik und Diagnose der Extrauterinschwangerschaft.

Vom Docenten Dr. **Karl August Herzfeld,** Assistenten an obgenannter Klinik.

Unter den Errungenschaften, welche wir in dem letzten Jahrzehnte der operativen Gynäkologie verdanken, nehmen die Kenntnisse über die pathologische Anatomie der Uterusanhänge einen hervorragenden Platz ein. Der Ausbildung der operativen Technik wie dem genauen anatomischen Studium der bei den Operationen gewonnenen Präparate ist diese werthvolle Bereicherung unseres Wissens zuzuschreiben. Je sorgfältiger die Beobachtung und Beschreibung der Fälle in anatomischer Beziehung ist, um so werthvoller erscheint das gesammelte Material für den Zweck, die ätiologischen Momente für die verschiedenen Erkrankungsformen kennen zu lernen. Bezüglich der durch gonorrhöische Infection entstandenen entzündlichen Processe der Uterusanhänge und des Beckenbauchfelles ist durch die hervorragenden Arbeiten zahlreicher Forscher, in letzter Zeit durch die ausgezeichnete Arbeit Wertheim's, jeder Zweifel über die Natur des ganzen einheitlichen Processes behoben, und wir dürfen uns wohl der Hoffnung hingeben, dass wir durch eifriges Sammeln der durch Operation oder Section gewonnenen Präparate ektopischer Schwangerschaft in die Lage kommen werden, die bei der Entstehung der Extrauterinschwangerschaft concurrirenden ätiologischen Momente kennen zu lernen. Ueber die Therapie dieses, das Leben der Trägerin des extrauterinen Fruchtsackes so schwer gefährdenden Processes, bestehen derzeit bei der Mehrzahl der Gynäkologen wohl wenig Meinungsverschiedenheiten, und beweisen die über diese Frage veröffentlichten grossen Statistiken Hennig's, Parry's und Schauta's die Nothwendigkeit der operativen Entfernung des Fruchtsackes. Die Auffassung Werth's, man solle jeden ektopischen Fruchthälter gleich einer bösartigen Neubildung möglichst frühzeitig und radical entfernen, wird immer mehr Gemeingut der modernen Gynäkologen, und wir müssen es daher als unsere Aufgabe betrachten, die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft so bald als möglich zu stellen und darnach unser Handeln zu richten.

Die noch zu lösenden Fragen dieses Capitels zu klären, ist Aufgabe der Sammelforschung, und es werden im Hinblicke auf diesen Endzweck im Nachfolgenden die Krankengeschichten von acht Fällen von Extrauterinschwangerschaft, die in der Zeit von drei Monaten an Prof. Schauta's Klinik zur Beobachtung kamen, etwas ausführlicher angeführt, als es sonst im Rahmen einer Zeitschrift geschieht.

---

[16]) Annal. de l'Instit. Pasteur, 1891, Nr. 2, pag. 79.

I. Graviditas tubaria dextra. Laparotomie. Heilung.

Fall I. L. E., 33j., verh., Kleinhäuslerin aus Alt-Höflein, aufgenommen am 4. Januar 1892 sub J.-Nr. 890.

Anamnese: Pat. wurde das erste Mal in ihrem aehtzehnten Lebensjahre menstruirt. Seit dieser Zeit trat die Periode regelmässig in vierwöchentlichem Typus mit 4—5tägiger Dauer auf. In ihrem 25. Lebensjahre, also vor zehn Jahren, concipirte sie und gebar am normalen Ende der Schwangerschaft. Die Geburt soll eine schwere gewesen sein, ohne dass über die näheren Einzelheiten etwas eruirt werden kann. Im Wochenbette erkrankte sie und fieberte längere Zeit. Andere ernstliche Erkrankungen waren nie vorhanden. Im November 1891 wähnte sich Patientin schwanger, da die sonst stets regelmässige Periode im October und November ausgeblieben war; da sie jedoch Ende November Schmerzen im Unterleibe empfand und der Bauch angeblich zu stark anwuchs, schob sie diese Symptome einer Erkrankung zu und consultirte einen Arzt. Dieser verordnete verschiedene Mittel, worauf die Schmerzen zeitweilig vergangen sein sollen. Anfangs December traten nun plötzlich Blutungen auf, die anfänglich profuser waren als jetzt, aber dennoch bis zum Tage ihres Eintrittes continuirlich andauerten.

Dieses Symptom, sowie Schmerzen, welche bei Beginn der Blutung auftraten und in der Folge bei der Cohabitation sich stets wieder einstellten, veranlassten sie zur Reise nach Wien. Appetit normal, keine Verdauungsstörung. Urinentleerung spontan, schmerzlos.

Stat. praes.: Kleine, kräftig gebaute, mittelgut genährte Frau von gutem Aussehen. Vollständig normaler Herz- und Lungenbefund. Thorax breit und kurz, Abdomen nicht aufgetrieben, Hautdecke runzelig, faltenreich mit zahlreichen Schwangerschaftsnarben versehen. Mammae schlaff; Brustwarze leicht pigmentirt. Colostrum. Vulva leicht klaffend, im Umkreise des Scheideneinganges Hymenalreste, Dammriss ersten Grades. Leichter Vorfall der vorderen Scheidenwand, dieselbe ebenso wie die Portio livid verfärbt. Uterus hinter dem linken horizontalen Schambeinaste, mit dem Fundus denselben wenig überragend, die Portio vaginalis in der Höhe des unteren Symphysenrandes. Der rechten Uteruskante und der hinteren Uteruswand innig anliegend ist ein etwa faustgrosser Tumor, der in seinem der rechten Uteruskante anliegenden Antheile von derber Consistenz ist und sich nach aussen bis zur seitlichen Beckenwand verfolgen lässt. Die hintere obere und untere Fläche des Tumors fühlt sich weicher an, fast wie fluctuirend. Die Hinterfläche des Uterus überragt der Tumor nach links, sich in die Beckenbucht erstreckend. An der Vorderfläche dieses linken Tumorantheiles fühlt man ganz deutlich die linksseitigen, normalen Adnexe.

Klinische Diagnose: Graviditas tubae dextrae. Am 14. Januar wird nach üblicher Vorbereitung an die Ausführung der Laparotomie geschritten. In Beckenhochlagerung wird die Bauchdecke in der Linea alba gespalten und die Bauchhöhle eröffnet. Das kleine Becken ist erfüllt durch den in der rechten Beckenbucht der Uteruskante angelagerten, die hintere Uterusfläche bedeckenden und mit ihr allseitig verwachsenen Tumor, dessen Wand eigenthümlich bräunlichgrün verfärbt ist. Der Tumor wird nun von seinen allseitigen Fixationen losgelöst, wobei sich die hintere Sackwand als nekrotisch erweist und beim Herausheben an einer Stelle einreisst; aus der Oeffnung entleert sich locker geronnenes Blut in mässiger Menge. Es wird nun der entleerte Sack vollständig frei präparirt und hervorgeholt, wobei das Ovarium völlig unverändert zwischen Uterus und dem Sacke zum Vorscheine kommt. Nach vorne zu erweist sich die Tube stark erweitert, blauroth. Es wird nun längs der ganzen Breite des rechten Mutterbandes eine fortlaufende Seidenligatur in drei Partien angelegt, und dann die rechtsseitigen Adnexen abgetragen. Eine geringe Blutung aus der des Serosaüberzuges entledigten Uterushinterfläche wird durch Compression und einzelne Umstechungsnähte gestillt. Toilette der Bauchdecken. Verschluss der Bauchwunde in typischer Weise. Dauer der Operation $^1/_2$ Stunde. Pat. hat die Narkose sehr gut vertragen und zeigt nach der Operation subjectives Wohlbefinden. Vollständig fieberfreier Verlauf; höchste Temperatur 37·8 am zweiten Abende nach der Operation. Am 22. Januar werden die Bauchdeckennähte entfernt. Bauchwunde per primam verheilt. Am 24. Januar verlässt die Pat. das Bett und wird am 1. Februar geheilt entlassen.

Anatomisches Präparat: Der exstirpirte Tumor, ungefähr faustgross, besteht aus einem apfelgrossen lateralen Antheile, mit glatter Oberfläche versehenem Sacke, der am unteren Pole im Douglas angewachsen war. Seine Wandung ungefähr 3—4 *mm* dick und an der Innenfläche mit rothbraunen Krümeln versehen, die an der Wand haften. Der Innenraum des Sackes selbst mit alten rostbraunen Coagulis erfüllt. An der vorderen Seite des Sackes ist die stark verdickte Tube mit demselben innig verwachsen. Die Tube selbst, am uterinen Ende von normaler Gestaltung, schwillt nach aussen zu knollenförmig an, endet an der Vorderwand des Sackes mit einer kreuzergrossen Oeffnung, an der jedoch Fimbrienenden nicht nachgewiesen werden können, so dass man den Eindruck erhält, die Tube sei hier geborsten. In der Tube ein circa nussgrosses, rostbraunes, mit Blut durchsetztes und das Lumen genau ausfüllendes Gewebsstück. An der Tubenwand lässt sich schönes, niedriges, nahezu cubisch gewordenes Epithel mit zahlreichen Deciduazellen nachweisen. An dem den Inhalt bildenden Knollen findet man Chorionzotten und alte Bluteoagula mit geschichtetem Fibrin. In der Wandung des grösseren Sackes grosse Lagen derben, faserigen Bindegewebes, dessen Fasern sich in verschiedener Richtung kreuzen. Das Ovarium an seiner normalen Stelle wenig vergrössert, follikelreich.

Anatomische Diagnose: Rechtsseitiger Tubenabort mit Berstung der Tube und Bildung eines Hämatoms.

II. Graviditas tubaria dextra, interligamentosa. Laparotomie. Heilung.

Fall II. B. H., 39jähr. Witwe aus Melk, in Niederösterreich. Am 26. Januar 1892 aufgenommen, sub J.-Nr. 1784.

Pat. wurde mit 17 Jahren das erstemal menstruirt. Die Regel war stets normal, kehrte alle vier Wochen wieder mit 4—6tägiger Dauer, nur in den letzten Jahren mit Schmerzen verbunden. Nach der ersten Entbindung wurde die Menstruationsblutung profuser und wurden die Intervalle kürzer. Mit 16 Jahren überstand Pat. Typhus, war sonst nie ernstlich krank. Sie gibt an, viermal spontan geboren zu haben, das letztemal vor sieben Jahren. Das Wochenbett verlief stets normal. Seit zwei Jahren häufig Brennen beim Uriniren und reichlicher Ausfluss aus der Scheide.

Im Februar 1891 war die Periode das letztemal aufgetreten und glaubt Pat. von da an schwanger zu sein. Ende April traten Stuhl- und Harnbeschwerden auf, wegen welcher ein Arzt befragt wurde. Derselbe soll angeblich Querlage constatirt, und die Beschwerden von der falschen Kindslage abgeleitet haben. Nach längerer Behandlung schwanden die mit Schmerzen verbundenen Beschwerden auf einige Zeit, um jedoch stets wieder zu recidiviren. So verbrachte sie die Zeit ihrer Schwangerschaft bei stetem Zunehmen des Bauchumfanges bis November, wobei ihr nur auffiel, dass sie keine Kindesbewegungen verspürte. Im November nun traten plötzlich wieder die Schmerzen, die sie als wehenartig bezeichnet, besonders heftig auf, worauf sie sich von einer Hebamme untersuchen liess, welche die Geburt als bevorstehend bezeichnete. Am 25. November ging nun unter andauernden Schmerzen ziemlich viel locker geronnenes Blut aus der Scheide ab, ohne dass festere Gewebspartikel beobachtet wurden. Sie erwartete den Beginn der Geburt — doch vergeblich. Die Schmerzen hörten auf, kehrten wohl hie und da wieder, und an die Stelle der Blutung trat der Abgang fleischwasserähnlicher Flüssigkeit. Auffallend ersehien ihr der Umstand, dass der Bauchumfang abzunehmen anfing und sie eine Geschwulst in der linken Bauchseite, welche sie bereits seit Juli wahrgenommen und als einen Kindstheil gedeutet hatte, immer deutlicher fühlen konnte. Um sich über ihren Zustand Gewissheit zu verschaffen, suchte sie die Klinik am 26. Januar auf, da nun ihre Schwangerschaft volle 11 Monate dauerte.

Status: Pat. mittelgross, ziemlich kräftig gebaut, mässig gut genährt. Hautdecke blass, schlaff. Ueber beiden Lungenspitzen rückwärts verschärftes Inspirium, unbestimmtes Exspirium. Am Herzen ein leichtes systolisches Geräusch, das an der Spitze am deutlichsten sich gegen das Sternum hin verfolgen lässt. Percutorisch normale Verhältnisse. Aus beiden leicht intumescirten Brustdrüsen lässt sich Colostrum in grösserer Menge ausdrücken. Das Abdomen durch einen Tumor, der die Bauchdecke stark vorwölbt, ausgefüllt. Derselbe steigt aus dem Becken heraus und reicht bis

vier Querfinger unter den Schwertfortsatz, rechts bis in die vordere Axillar- und links bis zur Mammillarlinie. Seine Consistenz steht zwischen der eines graviden Uterus und eines Fibromes. Von der gesammten, rundlichen Oberfläche des Tumors grenzt sich etwas unter dem Nabel ein kleiner faustgrosser Antheil ab, welcher sich derber anfühlt und nach unten in dem übrigen Tumor sich verliert, während er nach oben mit einer eigenthümlichen Einsattelung sich kugelförmig abhebt. Daselbst sind deutlich strangartige Gebilde tastbar, die in Richtung und Verlauf dem beiderseitigen Ligamentum rotundum und den Tuben entsprechen. Von der rechten Kante des kugelig vorspringenden Geschwulstantheiles, der als Uterusfundus gedeutet wird, geht eine dicke, handbreit tastbare, nach oben mit einem freien, wulstigen Rande versehene Partie ab, die in der Ausdehnung von 4 *cm* bis in den Haupttumor zieht und als rechte Tube zu deuten ist. Linkersseits die Tube dünn und weit zu verfolgen. Der Haupttumor überragt den vermeintlichen Uterusfundus noch gut handbreit. Bei der innerlichen Untersuchung erweist sich das untere Drittheil der Scheide weit, klaffend, die hintere Scheidenwand in ihren oberen zwei Drittheilen tief herabgedrängt durch einen das Becken bis zur Beckenmitte herab ausfüllenden, kugeligen Tumor, dem nach vorne, ganz hoch oben, am Symphysenrande, demselben angepresst, die verhältnissmässig kleine Portio vaginalis aufsitzt. Der Uterus ausserordentlich in die Länge gezogen, doch schmal, seine Höhle 16 *cm* lang.

Die Pat. wird in der klinischen Vorlesung vorgestellt und die Diagnose auf Extrauterin-Gravidität mit wahrscheinlichem Sitze in der rechten Tube gestellt. Am 6. Februar wird zur Operation geschritten. In Narkose und mässiger Beckenhochlagerung wird die Bauchdecke in der Linea alba gespalten. Unmittelbar nach Eröffnung der Peritonealhöhle bietet sich ein imponirender Anblick dar, der zunächst die vollständigste Bestätigung der Diagnose ergibt. Aus der Bauchwunde wälzt sich der obere Antheil der Geschwulst hervor. Der oben angedeutete kopfartige Vorsprung stellt in der That das hoch hinaufgezogene Corpus des stark in die Länge gezerrten Uterus dar. An der vorderen Fläche des breiten Mutterbandes ziehen die hypertrophischen Ligamenta rotunda längs jener Stellen hin, wo sie schon vor der Operation getastet worden. Die rechte Tube, mehr als daumendick, lässt sich vom Uterushorne her etwa 4 *cm* weit verfolgen, um dann in den Tumor überzugehen, der, die rechte Beckenbucht ausfüllend, hinter dem Uterus, denselben nach oben drei Querfinger breit überragend, nach links zieht und sich tief in das kleine Becken verliert. Die linken Adnexa unverändert und normal. Am linken Uterushorn eine fingerbreite Netzadhäsion, die nach doppelter Unterbindung gelöst wird. Links, rückwärts und rechts allenthalben Darmschlingen mit der Tumorwand breit und innig verwachsen. Ebenso ist der Tumor mit der Hinterwand des Uterus so innig verwachsen, dass an ein Lostrennen nicht gedacht werden kann. Auch die vordere Fläche des Tumors durch zahlreiche, dünne, aber breite Pseudomembranen gedeckt. Der Tumor selbst zeigt äusserst derbe Consistenz, seine Wandung ist so gespannt, dass Kindestheile nicht durchgetastet werden können. Nach Lösung der Pseudomembranen erweist sich die Tumorwand vorne grünlich verfärbt, wie nekrotisch. Da von einer Loslösung des Tumors keine Rede sein kann, wird der Sack mit dem Messer quer gespalten. Die Wandung an dieser Stelle ist etwa 4 *mm* dick. Sofort stösst man auf den Fruchtkörper, und zwar an eine obere Extremität. Die eingeführte Hand sucht nun einen Fuss auf, und nun wird das mit allen Zeichen der Maceration behaftete Kind extrahirt und die Nabelschnur durchtrennt. Dabei lassen sich kaum zwei Löffel voll Fruchtwasser entleeren. Nun erscheint der collabirte Sack inwendig mit den grünlich verfärbten Eihäuten ausgekleidet. Die mässig dicke Placenta sitzt an der Vorderwand des Sackes, entsprechend der Rückfläche des Uterus, und reicht knapp bis an das rechte Ende des geführten Querschnittes. An dieser Stelle blutet es auch mässig, und werden einzelne Umstechungen zur Blutstillung gemacht. In die Bauchhöhle, die durch grosse Compressen geschützt wurde, ist nichts ausgeflossen. Da weder an eine Exstirpation des Sackes, noch der Placenta gedacht werden kann, wird zunächst der Querschnitt links durch neun Seidennähte verkleinert. Hierauf werden an den Wundwinkeln rechts und links je drei Seidennähte durch die Bauchdeckenfascie und Peritoneum einerseits und die Sackwandung andererseits geführt und dieselbe derart suspendirt. Durch Peritoneal-Umsäumungsnähte oben und unten wird der Schnitt vollständig extraperitoneal gestaltet. Nach lockerer Tamponade des Sackes mit Jodoformgaze wird das untere Ende derselben zur Wunde herausgeleitet und die noch ober- und unterhalb verbleibenden Theile der Bauchhöhlenwunde in üblicher Weise geschlossen. Antiseptischer Verband. Dauer der Operation: 40 Minuten.

Frucht weiblichen Geschlechtes, 2000 *g* schwer, 48 *cm* lang, mit allen Anzeichen der Maceration. Der Schädel mit schlotternden Knochen und faltiger Haut im Biparietaldurchmesser stark comprimirt und abgeplattet, entsprechend der Einstellung im Douglas. Die Extremitäten alle in extremer Beugestellung, die sich nur schwer beheben lässt. Im Calcaneus beiderseits je ein 5 *mm* im Durchmesser betragender, im Taluskopfe jederseits ein 4 *mm* im Durchmesser betragender Knochenkern. Im Kondylenantheile der Femora ein Knochenkern von 4 *mm* Durchmesser. Fingernägel leicht macerirt, am oberen freien Rande ein wenig umgekrämpt, die Fingerspitze überragend.

Der Wundverlauf war ein idealer. Die Temperatur erreichte bloss am Abend nach der Operation 38° und blieb dann während der ganzen Dauer unter 37·6°.

Am vierten Tage (10. Februar) Verbandwechsel. Der Jodoformgazestreifen, der reichlich durchtränkt ist, wird entfernt und die Wundhöhle mit sterilisirter Gaze leicht tamponirt.

Am zehnten Tage (16. Februar) zweiter Verbandwechsel und Abnahme der Hautnähte. Am unteren Wundwinkel haben zwei Fäden durchgeschnitten. Pat. andauernd fieberfrei. Von da an täglicher Verbandwechsel. Ausspülen der Wundhöhle mit zweiprocentiger Lysollösung und Einführung sterilisirter Gaze. Durch die Ausspülung wird der eigenthümlich wie an mumificirtes Gewebe gemahnende Geruch vollständig getilgt. Hiebei stossen sich stets grössere Placentarfetzen ab, die leicht entfernt werden. Keine Spur von Jauchung. Am 7. März Entfernung sämmtlicher Umsäumungsnähte. Am 12. März werden die letzten Placentarfetzen entfernt. Die in den Sack führende Oeffnung lässt gerade den kleinen Finger passiren. Der Hohlraum allenthalben mit glatter Wandung versehen.

Am 2. April entlassen. Der Wundcanal ganz kurz, geschrumpft. Bei der innerlichen Untersuchung erweist sich der Uterus involvirt, normal gross und in Mittelstellung, wenig beweglich. Douglas und Parametrien frei. (Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen zu J. Link's „Vorschlag zur Entfernung von Tumoren aus der männlichen Harnblase".

(Wr. klinische Wochenschrift Nr. 27.)

In der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 16. Juni d. J. hat Hochenegg über eine zweckmässige Modification seiner sacralen Methode berichtet, bei welcher mittelst eines über das Kreuz-Steissbein ziehenden Schnittes, nach Enucleation des Steissbeins, auf schonendere Weise als es bisher möglich, der Uterus auf sacralem Wege zum Zwecke der Exstirpation blossgelegt wird. Dr. Link, der Verfasser des oben citirten Artikels, hat sich veranlasst gesehen, diese nämliche Methode auch beim Manne zu versuchen, und er ist zu dem überraschenden Resultate gelangt, damit eine brauchbare, die gangbaren weit überragende Methode zur Entfernung von Tumoren aus der männlichen Harnblase gefunden zu haben. Sowohl über diesen Vorschlag als auch über die einleitenden Bemerkungen des Verfassers möchte ich mir erlauben in den nachfolgenden Zeilen einige Bedenken zu äussern. Ich befinde mich hierbei in der vollen Uebereinstimmung mit Hofrath v. Dittel und stütze mich auf zahlreiche diesbezügliche Beobachtungen an der chirurgischen Abtheilung v. Dittel's.

Vor allem soll Link's Operationsmethode sich für »Tumoren, die am Blasengrunde sitzen und durch den hohen Blasenschnitt schwer zugänglich sind,« eignen. Dem gegenüber

bemerke ich, dass man gerade die Tumoren der hinteren Blasenwand durch den hohen Blasenschnitt in geradezu vollendeter Weise zur Ansicht bringen und, falls sie überhaupt operabel sind, entfernen kann. Sind die Tumoren nicht operabel, so sind sie es auch nicht für eine Methode, welche die Blase von einer anderen Seite angeht als der hohe Blasenschnitt.

Was die Bemerkung anlangt, dass Link's Methode sich auch für Concremente in Divertikeln eigne, bemerke ich, dass die Exärese von Divertikelsteinen in zahlreichen Fällen der Dittel'schen Abtheilung auf dem Wege des hohen Blasenschnittes niemals auf ernstere Schwierigkeiten gestossen ist. Ebenso ist die Ansicht nicht unanfechtbar, dass der gute Erfolg des Steinschnittes durch Stauung in diesen Divertikeln oft vereitelt wird, indem wir in der Lage sind, durch die zweckmässige Anwendung der Heberdrainage, durch entsprechende Waschungen der Blase jede Stauung des Urins, auch in Divertikeln zu vermeiden. Hervorheben muss ich aber hier, dass es bei der Nachbehandlung nach hohem Blasenschnitt auf ganz minutiöse Details ankommt, welche nur an der Hand eines grossen Materials mit jener Sicherheit erlernt werden können, welche in diesen Fällen Bedingung des Erfolges ist.

Wenn der Verfasser ferners seiner Meinung dahin Ausdruck gibt, dass die Technik des hohen Blasenschnittes insolange keine vollkommene genannt werden kann, als wir nicht im Stande sind, eine sichere Blasennaht anzulegen, ferner dass es noch Fälle gibt, die nach Sectio alta zeitlebens eine Fistel zurückbehalten, so bemerke ich dagegen: Die Technik des hohen Blasenschnittes ist trotz der entgegengesetzten Ansicht des Herrn Link gegenwärtig eine vollkommene, und die Frage der primären Vereinigung bezeichnet uns gar nicht das Ideal der Operation. Wir etabliren im Gegentheil bei geeigneten Fällen nach dem hohen Blasenschnitte absichtlich eine Blasenbauchdeckenfistel, so bei Lähmungen der Blase, die einer steten Entleerung mit dem Katheter bedürfen. Wir würden auch bei den schwereren Formen der Cystitis, wie sie als Begleiter der Lithiasis in einer grossen Anzahl der Fälle vorkommen, auf eine primäre Vereinigung verzichten, auch wenn wir sie erzielen könnten, denn es ist bekannt, dass die präcise Ableitung des Urins durch die Heberdrainage, die jede Stauung des Urins unmöglich macht, im Vereine mit der dadurch erzielten vollkommenen Ruhigstellung der Blase äusserst wohlthätig auf den Katarrh dieser einwirke. Ein Erfolg, der durch keine andere Art der Blasendrainage, wie etwa durch den Verweilkatheter oder auf dem Wege der Boutonniére, erzielt wird. Schliesslich beobachten wir, wenn wir einen Verschluss der Blasenwunde anstreben, Fisteln in den allerseltensten Fällen. Der Verfasser bleibt uns ausserdem den Beweis schuldig, dass nach seiner Methode die Bildung von Blasenfisteln mit Sicherheit vermieden werden könnte.

Soviel über die einleitenden Bemerkungen des Verfassers betreffend die Nothwendigkeit, an Stelle des hohen Blasenschnittes ein anderes Verfahren zu setzen, nun zur Methode selbst. Die Thatsache, dass man beim Manne von der Kreuzbeinseite her, durch Umgehung des Mastdarmes an die hintere Fläche der Blase gelangt, ist vollkommen richtig, aber nicht neu. Wer eingreifendere sacrale Operationen beim Manne gemacht hat, weiss, dass nach Entfernung resp. Ablösung des Mastdarmes die hintere Blasenwand in der Wunde blossliegt. Aber auch im Detail ist Link's Vorschlag nicht neu. Dittel hat in Nr. 19 der »Wr. klin. Wochenschrift« vom Jahre 1890 seine Prostatectomia lateralis beschrieben. Von der Spitze des Steissbeins wird in der Mittellinie ein Schnitt bis zu dem After geführt und umkreist diesen bogenförmig. Durch diesen Schnitt dringt man in die Excavatio ischio-rectalis, worauf der Mastdarm aus seiner Umgebung losgelöst und durch dessen Verschiebung die Prostata blossgelegt wird. Die Erweiterung des Operationsfeldes nach oben müsste den Blasenfundus in derselben Weise wie bei Link blosslegen. Dittel bemerkt, dass man bei sehr grosser, weit hinaufreichender Prostata das Operationsgebiet durch Resection des Steissbeines erweitern kann. Man sieht, geringe Modificationen abgesehen, entspricht Link's Methode der eben genannten vollkommen.

Die anatomische Vergleichung der Methode Link's mit dem hohen Blasenschnitte, die ebenfalls zu Ungunsten der ersteren ausfällt, im Detail zu erörtern, halte ich nach dem Gesagten für überflüssig.

Doc. Dr. O. Zuckerkandl,
I. Secundararzt an Hofrath v. Dittel's chirurgischer Abtheilung.

Wien, 10. Juli 1892.

Exophthalmus und Thrombose der Hirnsinus.

Von Dr. **Eduard Zirm**, em. klin. Assistenten.

(Schluss.)

Der Gaillard'schen Sammlung von Fällen sollen die folgenden entnommen werden.

1. Von Mackenzie.

Bei einem 78jährigen Mann entstand nach Erysipelas faciei Exophthalmus, vermittelt durch Phlebitis an den Frontalvenen. Delirien vor dem Tode. Die rechte V. ophthalm. enthielt Eiter an ihrer Einmündung in den Sinus cavernosus.

2. Von Blachez.

Bei einem 43jährigen Mann bestand Erysipelas faciei mit Phlebitis an den Frontotemporalvenen. Delirien. Tod am sechsten Tage im Coma. Es fand sich ein Geschwür der Nasenschleimhaut und des Septums als Ausgang der Infection, Eiter in den Vv. ophthalm., front. und den Sinus cavernosi.

3. Von Dubreuil.

Bei einem 45jährigen Mann bestand anfangs ein von Furunkeln der linken Nasenseite ausgegangenes Erysipel. Hierauf Phlebitis an den fronto-parietalen Venen, Exophthalmus zuerst links, dann rechts. Am 18. Tage seit dem Auftreten der Furunkeln Tod im Coma. Eiter in beiden Orbitae und Sinus cavernosi.

4. Von Trüde.

Bei einem 21jährigen Mann trat ein Furunkel am rechten oberen Lid und an der Oberlippe auf, der sich nach vier Tagen selbst öffnete. Hierauf unter Schüttelfrost Erysipel, Exophthalmus sin. Tod am zwölften Tage nach dem Auftreten des Furunkels. In den Vv. faciales, ophthalm. und im Sinus cavern. sin. fand sich Eiter.

5. Ebenfalls von Trüde.

Bei einem 47jährigen Mann entstand spontan eine Phlegmone der Oberlippe; hierauf Erysipel, Exophthalmus. Anfangs Delirien, später Depression. Tod am 14. Tage seit dem Auftreten der Lippenschwellung. Eiter in den Orbitalvenen bis zum Sinus cavernosus.

6. Eine 62jährige Frau, welche seit zwei Wochen an einem Abscess des linken Schenkels litt, nach dessen Incision Schüttelfröste aufgetreten waren, bekam noch während der letzteren einen Furunkel an der rechten Augenbraue. Nachher Röthung und Schwellung der Lider rechts und Tod im Coma am achten Tage nach dem Auftreten des Furunkels. Eiterige Phlebitis der Orbitalvenen und des rechten Sinus cavernosus.

7. Von Le Dentu.

Bei einem 22jährigen Mann bildete sich ein Furunkel an der linken Augenbraue, Exophthalmus sin. etc. Am nächsten Tage auch rechts und Tod in Delirien. Gleichfalls Eiter in den Orbitalvenen und den Sinus cavernosi.

8. Ebenfalls von Le Dentu.

Grosser Furunkel der Schläfegegend eines 15jährigen Kranken. Erysipel. Exophthalmus beiderseits. Delirien. Es wurde bei der Section Phlebitis der Vv. frontales, orbitales, der Sinus cavernosi etc. gefunden.

9. Von Duplay.

Bei einer 43jährigen Frau mit rechtsseitigem Exophthalmus und den übrigen Symptomen wurde bei der Autopsie Ostitis am Keilbein, Orbitalabscess, eitrige Thrombosirung einer grösseren Zahl von Hirnsinus gefunden (cavernosi, petrosi etc.).

10. Auch in Raymond's Fall einer 40jährigen Frau, bei welcher am achten Krankheitstage im Coma der Tod erfolgte, wurde Caries des Keilbeinkörpers gefunden.

11. In dem Falle von Panas ging die Infection von einem Tonsillarabscess aus. Einige Tage später, nachdem bei einem 46jährigen Mann Kopfschmerz, Fieber bestanden hatte, trat zuerst

rechts, dann links Exophthalmus auf. Tod zwei Tage später nach paretischen Erscheinungen. Eitrige Meningitis; Eiter in den Sinus cavernosi, petrosi und den Vv. ophthalmicae.

Von Sattler werden im Handb. der ges. Augenheilk., Bd. VI, pag. 854, gelegentlich der Besprechung des pulsirenden Exophthalmus drei einschlägige Fälle erwähnt.

Bei dem ersten, von Bowman, bildet die Infectionsstelle eine Operationswunde am Halse, welche bei einer 40jährigen Frau behufs Unterbindung der Carotis wegen pulsirenden Exophthalmus ausgeführt worden war. Am 18. Tage nach der Operation war der Tod erfolgt. Bei der Section wurde eiterige Phlebitis mit Thrombosirung an den Sinus cavern., circul., transvers., petros. utr. und der linken V. ophthalm. gefunden, wobei die Infection von der Wunde aus auf dem Wege der in der äusseren Gefässscheide der Carotis verlaufenden kleinen Venen nach dem Sinus cavernosus sich fortgepflanzt hatte.

In einer eigenen Beobachtung Sattler's, bei welcher der Process während des sechstägigen Verlaufes auf die linke Seite beschränkt blieb, ist der Ausgangspunkt nicht angegeben. Der Tod erfolgte bei der elfjährigen Kranken nach vorausgegangenen Delirien, Nackenstarrheit etc. in Somnolenz. Puriforme Massen in den Sinus cavern., petros., V. ophthalm. sup. der linken Seite.

Der dritte Fall von Morton betrifft ein 23jähriges Mädchen.

In einem von Förster in obigem Handbuch, Bd. VII, pag. 182 angeführten Falle eines 14jährigen Knaben fehlt die Section. Der für Thrombosirung der Sinus cavernosi ganz typische Verlauf hatte mit Abscessen in den Lidern, welche von Meibom'schen Drüsen ausgegangen waren, seinen Anfang genommen. Am vierten Tage erfolgte unter Convulsionen der Tod, nachdem Tags zuvor erst rechts, dann links Exophthalmus sich entwickelt hatte.

Die Quellen noch einiger mir nicht zugänglicher Fälle finden sich in dem erwähnten Handbuch von Graefe-Saemisch auf Seite 514 und 537 angeführt. Obenstehende sind sämmtliche Fälle, die von mir in der Literatur aufgefunden werden konnten.

Wenn wir darüber, soweit sie genaue diesbezügliche Daten enthalten, einen Ueberblick halten, ergibt sich zunächst, dass von der Affection 22 männliche und 12 weibliche Individuen betroffen waren; bei 3 Fällen fehlt die Angabe des Geschlechtes.

Das Alter der Kranken bewegt sich zwischen 6 Wochen und 78 Jahren, und zwar bis zu

5 Jahren 2 (6 Wochen, 5 Jahre),
10 » 0,
15 » 5 (11, 14 zweimal, 15 zweimal),
20 » 2 (20 zweimal),
25 » 8 (21 viermal, 22 zweimal, 23, 25),
30 » 3 (26, 27, 30),
35 » 0,
40 » 4 (40 dreimal, einmal »mittleren Alters«),
45 » 6 (43 viermal, 45 zweimal),
50 » 4 (46 dreimal, 47),
darüber 2 (62, 78),
Altersangabe fehlt 2mal.

Wir finden demnach die häufigsten Erkrankungen nach dem 20. und 40. Lebensjahre (von 20 bis 30 Jahren 13mal, von 40 bis 50 Jahren 14mal, gar nicht zwischen dem 30. und 40., ferner zwischen dem 50. und 60. Lebensjahre).

Unter 34 Fällen, wo darüber Angaben vorliegen, war der Exophthalmus 7mal zuerst rechts, ebenso oft zuerst links, 3mal auf beiden Augen gleichzeitig aufgetreten. 5mal findet sich rechts allein, 4mal links allein Exophthalmus erwähnt, wenn auch die Einseitigkeit desselben nicht überall ausdrücklich hervorgehoben wird. Dadurch wird die Annahme Berlin's[28]) widerlegt, welcher die Beiderseitigkeit des Exophthalmus bei Thrombose der Sinus cavernosi als die Regel hingestellt hat.

Als Ausgangspunkt der Thrombosirung finden sich angegeben:

Empyem des Sinus frontalis 2mal,
Caries des Felsenbeins 2mal,
Caries des Keilbeins 4mal,
traum. Periostitis des Orbitaldaches 1mal,
traum. Ostitis des Stirnbeins 1mal,
Trauma des Processus mastoideus 1mal,
Operationswunde am Halse (Carotisligatur) 1mal,
Venaesectio am Halse (Pferd) 1mal,
Trauma (Fall) und Erysipel 1mal,
primäres Erysipelas faciei 5mal,
Abscess der Oberlippe, Erysipel 3mal,
Abscess der Stirn, Erysipel 1mal,
Furunkel der Schläfe, Erysipel 1mal,
Furunkel der Nasenhaut, Erysipel 1mal,
Geschwüre der Nasenschleimhaut, Erysipel 1 mal,
Epulis, Erysipel 1mal,
Furunkel des Nasenflügels 1mal,
Furunkel am Brauenbogen 2mal,
Tonsillarabscess 1mal,
Lidabscess 2mal,
angeblich primärer Orbitalabscess 2mal,
Eiterretention im oberen Nasengang (Fibrosarkom) 1mal,
Meningitis unbekannter Herkunft 1mal,
Ursache unbekannt 1mal.

Man sieht hieraus, dass in den 38 Fällen, wo eine Section ausgeführt wurde und über den Ursprung des Processes Angaben vorliegen, insbesondere das Erysipel des Gesichtes und Kopfes, was bereits Lebert nachdrücklich hervorhob, eine wichtige Rolle spielt. 14mal findet sich dasselbe ausdrücklich als die Scene einleitend erwähnt, entweder ohne bekannte Veranlassung aufgetreten oder im Anschlusse an Abscesse und Furunkeln im Gesichte u. s. w. Sehr wahrscheinlich liegt noch einer Reihe der übrigen Fälle Erysipel zu Grunde, wo dies entweder übersehen oder nicht ausdrücklich erwähnt wurde. Ausserdem spielen insbesondere Veränderungen an den Schädelknochen eine hervorragende Rolle.

In Obigem wurde stets nur die Thrombosirung der Sinus cavernosi im Auge behalten, denn diese ist es allein, welche von Exophthalmus, also jenem Symptom, von welchem ausgegangen wurde, begleitet wird. Es haben daher ausser zahlreichen anderen auch die von Lebert[29]) angeführten Fälle keine Reproduction gefunden. Die verschiedensten Ursachen, unter diesen nebst Traumen vorzugsweise die Otitis interna, können bekanntlich zur Thrombophlebitis der zunächst gelegenen Hirnsinus führen, ohne dass dieselbe auf die Sinus cavernosi fortschreitet. Je nach dem Ursprung der Venenentzündung ist die Richtung, in welcher diese sich ausbreitet, verschieden. Sie kann sowohl stromaufwärts als stromabwärts fortschreiten, so z. B. von einem Sinus transversus nach vorn durch die Sinus cavernosi, circulares in die Vv. ophthalmicae, oder von einer Gesichts- oder Stirnvene aus nach rückwärts in die Orbitae und Zellblutleiter. Das Erstere wird beispielsweise bei einer Ostitis des Keil- oder Felsenbeins, das Letztere bei Erysipel, Furunkeln des Gesichtes, Empyem der Stirnhöhle stattfinden. In manchen Fällen ist es wahrscheinlich, dass die Phlebitis, von einer Gesichtsvene ihren Ausgang nehmend, durch die Vv. ophthalmicae einer Seite auf den betreffenden Sinus cavernosus, von hier durch den Sinus circularis Ridleyi auf den Sinus cavernosus der andern Seite und von diesem erst in umgekehrter Richtung nach vorn in die Vv. ophthalmicae der entgegengesetzten Seite sich fortsetzte.

Die Prognose ist fast ausnahmslos eine letale. Nichtsdestoweniger sind einige Fälle beobachtet worden, wo trotz der schweren anfänglichen Symptome der Entzündungsvorgang sistirte und sich vielleicht, wie Griesinger annimmt, durch Canalisirung der Gerinnsel so weit rückbildete, dass Ausgang in Genesung eintrat. In dieser Hinsicht ist besonders der Fall von Bayer[30]) interessant, insbesondere mit Rücksicht auf den Zustand des Sehvermögens.

Eine 27jährige Magd wurde mit Erysipel des Gesichtes aufgenommen. Es entstand rechtsseitiger Exophthalmus und drei Tage später auch auf der linken Seite. T. 40°. Zu gleicher Zeit bestand bereits auf dem rechten, stärker protrundirten, unbeweglichen Auge vollständige Amaurose. Die Augenspiegel-Untersuchung ergab eine

[28]) l. c.

[29]) Lebert, Ueber Entzündung der Hirnsinus. Virchow's Arch. 1856.

[30]) Prager med. Wochenschr. 1881, Nr. 23.

abnorm blasse Papille und enge Arterien. Pupille eng. Bei beständig hohem Fieber in den nächsten Tagen blieb das Sensorium ziemlich frei. Am siebenten Tage des Spitalsaufenthaltes bestand bereits beiderseitige Amaurose. Durch eine Incision wurde aus der rechten Orbita Eiter mit Blut entleert. Am folgenden Tage sieht die Kranke mit dem rechten Auge wieder die vorgehaltenen Finger, auch auf dem linken kehrt das Sehvermögen zurück. Einige Tage später bildet sich ein Geschwür der rechten Cornea, welches rasch zur Zerstörung derselben in toto führt. Bei der Entlassung der Kranken bestand rechts Phthisis bulbi, links im Rückgehen begriffener Exophthalmus und Sehschärfe = $^6/_9$.

Ob es in dem vorherstehenden Falle zur thatsächlichen Ausbildung von Thromben gekommen war, die, statt zu zerfallen, sich resorbirten, respective organisirten, lässt sich wohl nicht entscheiden. Es ist fast wahrscheinlicher, dass es sich in allen derartigen Fällen von Heilung nicht um Thrombophlebitis in der Orbita und den Sinus, sondern ausschliesslich um orbitale Abscesse und hochgradiges Oedem der Orbita gehandelt hat. Dass insbesondere das letztere durch Compression der Sehnerven vollkommene Erblindung herbeiführen oder auch Verciterung des Augapfels bewirken kann, ist bekannt; Fälle jedoch, in welchen das Sehvermögen noch in so bedeutendem Grade restaurationsfähig bleibt, wie der obige, gehören jedenfalls zu den Seltenheiten.

Ein anderer, gleichfalls in Heilung mit Integrität des Sehvermögens übergegangener, dem obigen ähnlicher Fall von Smet[31]) wird bei Anführung des Letzteren erwähnt.

Einen gleichfalls hierher gehörigen Fall, welchen Urdy auf Péan's Abtheilung im Hôpital St. Louis beobachtet hat, finde ich unter Gaillard's[32]) Fällen angeführt.

Bei einem 31jährigen Mann war ein Anthrax am Kinn aufgetreten. Einige Tage nach ausgeführter Incision verbreitete sich die entzündliche Infiltration über die Lippen und die linke Wange bis zu den Lidern der linken Seite unter erysipelatöser Röthung. Delirien. Exophthalmus links, später auch rechts. Bemerkbare Induration an Venen des Gesichtes. Trotz dieser schweren Erscheinungen erfolgte Ausgang in Heilung.

Von Leber wird (l. c.) gleichfalls ein in Heilung übergegangener Fall[33]) erwähnt, ein 20jähriges Mädchen betreffend, bei welchem es zu doppelseitiger vollständiger Erblindung ohne Vereiterung der Augen gekommen war (anzunehmenderweise durch Sehnerven-Atrophie).

Fälle von nur einseitigem Orbitalabscess und Exophthalmus, bei welchen der Krankheitsprocess weder auf die andere Seite, noch auf die Meningen und ihre Blutleiter fortschreitet, sind hingegen sehr häufig beobachtet worden. Nebst vielen anderen sind zwei solche von Macnoughton Jones[34]) beschrieben worden, bei welchen es sich um Eiteransammlung in den Stirnhöhlen mit Vordrängung des einen Augapfels handelte, in deren einem das Dach der Orbita zerstört wurde. Einen Fall, bei welchem Orbitalabscess unbekannter Provenienz angenommen wurde, habe ich im Juli 1890 auf der v. Stellwag'schen Augenklinik beobachtet, den ich zum Exempel hier kurz anführen will.

Bei der 52jährigen Josefa H. bestehen seit 14 Tagen heftige Kopfschmerzen. Vor sechs Tagen begann das linke Auge anzuschwellen. Bei der am 24. Juli vorgenommenen Untersuchung war das linke obere Lid stark angeschwollen, livid. Die Conj. bulbi bedeckte als chemotischer, schmutzigrother, von sehr ausgedehnten, dunklen Venen durchsetzter Wulst den Rand des unteren Lides. An mehreren Stellen der Augapfelbindehaut bestanden fast schwarze Hämorrhagien. Der Bulbus sehr stark protrundirt, unbeweglich. Die Pupille weit, kaum reagirend. Zarte Trübung des Glaskörpers. Die Papille verwaschen, die Venen erweitert, keinerlei Pulsation. Rechtes Auge vollständig normal. Bei der Kranken bestand leichte Cyanose des Gesichtes, etwas Benommenheit, Fieber. An den Lippen zum Theil vertrockneter Herpes. Alle diese Erscheinungen gingen in mehreren Tagen zurück, ohne dass eine Entleerung von Eiter stattgefunden hätte. Der Exophthalmus verschwand vollständig, der Bulbus wurde wieder frei beweglich, blieb aber nach innen abgelenkt. Es bestand vollständige Amaurose in Folge completer Sehnerven-Atrophie auf der linken Seite.

Als weitere Fälle von Genesung nach angeblicher Thrombose der Hirnsinus finde ich noch zwei Fälle angegeben von Sédillot und Griesinger. Auch in dem Lehrbuche der Ohrenheilkunde von Urbantschitsch finde ich einen in Genesung übergegangenen Fall, den Wreden publicirt hat, erwähnt. Bei dieser Gelegenheit soll auch eine Beobachtung Richet's[35]) Erwähnung finden. Es handelte sich um eine 25jährige Frau, bei welcher beiderseitiger Exophthalmus aufgetreten war, ohne dass für diesen eine Erklärung gefunden werden konnte. Es kam zur Zerstörung beider Augen. Dabei bestand vollkommene sonstige Gesundheit.

[31]) Presse médicale 1878, pag. 137.
[32]) Gaillard l. c. und Nagel's Jahresber. 1874, pag. 518.
[33]) Demarquay, Traité des tumeurs de l'orbite 1860.
[34]) Nach Nagel's Jahresber. 1873.

Verschluss des 4. Ventrikels mit consecutivem Hydrocephalus als Ausgang acuter Meningitis.

Von Dr. Carl Mayer,
Assistent an Hofrath Meynert's Klinik.

(Schluss.)

Der Sectionsbefund sollte uns eines anderen belehren. Die Section wurde am 31. October von Herrn Dr. Kolisko vorgenommen. Nach Entfernung der Dura fiel sofort die starke Spannung des Gehirnes und Abplattung seiner Windungen auf. Die weichen Häute an der Basis getrübt, undurchsichtig, längs der Sulci verdickt, ebenso über Brücke und Kleinhirn. Beim Zerlegen des Gehirnes in Scheiben in frontaler Schnittführung zeigte sich als Ursache der Gehirnspannung eine bedeutende hydrocephale Ausweitung der Seitenventrikel und des dritten Ventrikels, nirgends aber ein Tumor, hingegen fand sich beim Durchschneiden der Brücke, knapp hinter den hinteren Vierhügeln, das Lumen des vierten Ventrikels vollkommen obliterirt, die Obliterationsstelle derb-schwielig anzufühlen. Es wurde nun vom weiteren Einschneiden Abstand genommen und die ganze Oblongata behufs genauer Untersuchung in Müller'sche Flüssigkeit eingelegt. Am Rückenmark zeigte sich eine auffallende cylindrische Verbreiterung des Hals-, unteren Brust- und Lendenabschnittes, wie ein Probeschnitt zeigte, durch starke Verdickung der Meningen bedingt. Auch das Rückenmark wurde in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet. Im übrigen ergab die Section: Tuberculosis obsoleta et chronica apicis utriusque et Bronchitis purulenta diffusa. Pneumonia hypostatica pulmonis sinistri, atrophia organorum.

Es wurden Medulla oblongata, Brücken- und Vierhügelregion in eine Reihe von Schnitten zerlegt, die Schnittrichtung, die dem Präparate angepasst werden musste, verläuft in frontaler Richtung, schief von unten vorne nach oben hinten, parallel einer durch das vordere Ende der Lingula des Kleinhirns und den vorderen unteren Brückenrand gelegten Ebene. Die zum Theile mit Uranearmin, zum Theile nach Pal gefärbten Präparate ergaben Folgendes: Im untersten Abschnitte der Oblongata bis hinauf zum unteren Ende des Calamus scriptorius zeigt sich der dorsale Antheil der Pia mater verdickt mit stellenweiser circumscripter Rundzelleninfiltration und vereinzelten capillaren Blutungen, die Gefässe erweitert, ihre Wände verdickt. Ventralwärts nimmt der Pialüberzug allmählig ein normales Aussehen an. Die Hinterspalte erscheint fast überall bis knapp vor der Eröffnung des vierten Ventrikels verwachsen bis auf einen oberflächlichen, seichten, mit inbeschriebener Weise verändertem Pialgewebe ausgefüllten Sulcus.

Der untere Abschnitt des vierten Ventrikels, von der Spitze des Calamus scriptorius bis knapp unterhalb des Facialiskernes, zeigt im Ganzen normale Configuration. Doch zeigt sich bei genauerem Zusehen das Ependym des grauen Bodens bis zur Dicke eines halben Millimeters diffus gleichmässig verdickt. Die mikroskopische Untersuchung ergibt, dass statt des normalen Ependyms eine mächtige Lage eines dichten bindegewebeartigen Faserfilzes den grauen Boden gleichmässig überzieht. Die oberen, dem Ventrikel zugekehrten Lagen dieses neugebildeten Gewebes sind zarter, kernreicher, mit Carmin weniger intensiv gefärbt als dessen dem grauen Boden anliegende, dichtfaserige, kern-

[35]) Nach Nagel's Jahresber. 1876, pag. 456.

arme, mit Carmin intensiv tingirte Antheile. In diesem gewucherten Gewebe finden sich nahe seiner Grenzlinie gegen die graue Substanz in einer dieser Grenzlinie annähernd parallelen Reihe angeordnet in unregelmässigen Abständen liegende, mit Cylinderepithel ausgekleidete Räume, ferner in Klümpchen gehäufte und stellenweise linear angeordnete Cylinderepithelzellen; der Uebergang des nervösen Gewebes in die geschilderte schwielige Auflagerung ist ein unmittelbarer. An deren freier, dem Ventrikel zugekehrter Fläche findet sich ein zarter Belag einer aus conglomerirten weissen und rothen Blutzellen gebildeten Schichte.

Die chorioïdeale Decke des vierten Ventrikels, die an sie vom Kleinhirn und aus dem Spalt zwischen Kleinhirn und Corpus restiforme herantretenden Pialzüge erscheinen in derselben Weise verändert, wie dies am dorsalen Pialüberzuge der unteren Oblongata geschildert wurde.

Dieses Bild einer einfachen Verdickung der basalen Auskleidung des vierten Ventrikels und seiner chorioïdealen Decke ändert sich beim Weiterverfolgen der Präparate über die Gegend des Facialiskernanfanges cerebralwärts, indem linkerseits in dem Winkel, in welchem Dorsalfläche der Medulla oblongata und Tela chorioidea des vierten Ventrikels ancinander stossen, die letztere und das gewucherte Ependym des grauen Bodens confluiren durch eine breite, bindegewebige Brücke, die auf den Querschnitten anfangs nur den besagten Winkel abrundend beim Verfolgen der Schnitte cerebralwärts immermehr gegen die Mittellinie und über dieselbe hinaus nach rechts vorrückt, so dass ein Querschnitt in der Höhe des unteren Abschnittes des Abducenskernes folgendes Bild bietet (Fig. 1.):

Der ganze Raum zwischen Kleinhirn und Oblongata erscheint in eine obere und untere Abtheilung getheilt, durch den Durchschnitt der beträchtlich verdickten quergespannten Tela chorioidea des vierten Ventrikels. Die obere Abtheilung ist eingenommen von dem querdurchschnittenen Convolut der Chorioïdealzotten, die von dem Plexus chorioideus des vierten Ventrikels abstammend vom Foramen Magendii an, durch welches sie den Ventrikel verlassen haben, der Dorsalfläche der Tela aufliegen. Diese Zotten sind eingeschlossen zwischen bindegewebigen Excrescenzen, die, an der Dorsalfläche der Tela festsitzend, polypenartig gegen das Kleinhirn zu vorragen. Der eigentliche Raum des vierten Ventrikels zwischen Tela und grauem Boden erscheint in der ganzen linken und einem Theile der rechten Hälfte des Präparates ausgefüllt von einer breiten Masse neugebildeten Gewebes, das mit Tela einer- und grauem Boden andererseits innig zusammenhängend den ganzen Raum des vierten Ventrikels zu einer hanfkorngrossen Höhle (v) einengt. Zahlreiche cystische, mit Epithel ausgekleidete Lücken (c) zeigen die Grenze dieses Gewebes gegen das Höhlengrau der Oblongata an. Die den vierten Ventrikel ausfüllende bindegewebige Neubildung gewinnt cerebralwärts immermehr an Mächtigkeit. Nachdem die Tela chorioidea aufgehört hat, das Dach des IV. Ventrikels zu bilden, wo dieses Dach also durch die untere Fläche des Kleinhirns unmittelbar beigestellt wird, zeigt sich an den Schnitten das folgende, einem Präparate aus der Höhe des motorischen Quintuskernes entnommene Bild (Fig. 2.):

Der ganze Raum zwischen Kleinhirn und Oblongata bis auf je einen seitlichen Spalt zwischen Seitenfläche des Kleinhirnwurmes und oberer Seitenwand des vierten Ventrikels und bis auf einen stecknadelkopfgrossen Canal in der rechten Hälfte des Präparates als Fortsetzung der Lücke v der vorigen Figur erscheint ausgefüllt von einer mit Carmin tiefroth gefärbten schwieligen Masse, deren Bündel eine nach der Ventrikelmitte convergirende Anordnung zeigen, welche Masse innig verwachsen ist mit der unteren Fläche des gegen die Brückenoberfläche herabgezogenen Kleinhirnwurmes einerseits und mit der dorsalen Oberfläche der Brücke andererseits.

An etwas mehr cerebralwärts gelegenen Schnitten zeigt sich, dass auch die Spalte v_1 von der Neubildung ausgefüllt wird; v_2 wird noch beträchtlich eingeengt und v zu einer capillaren Lücke, als welche sie sich in einer Strecke von etva 2 *mm* verfolgen lässt, reducirt. 1 *cm* hinter dem hinteren Rande des Corpus quadr. post. nimmt die Schwiele an Umfang sehr rasch ab und verschwindet noch vollständig, bevor es zum Uebergange des vierten Ventrikels in den Sylvi'schen Canal kommt. In diesem vordersten freigebliebenen Antheile des vierten Ventrikels findet sich dieselbe Ependymverdickung, wie sie für dessen unteren ebenfalls freigebliebenen Antheil beschrieben wurde.

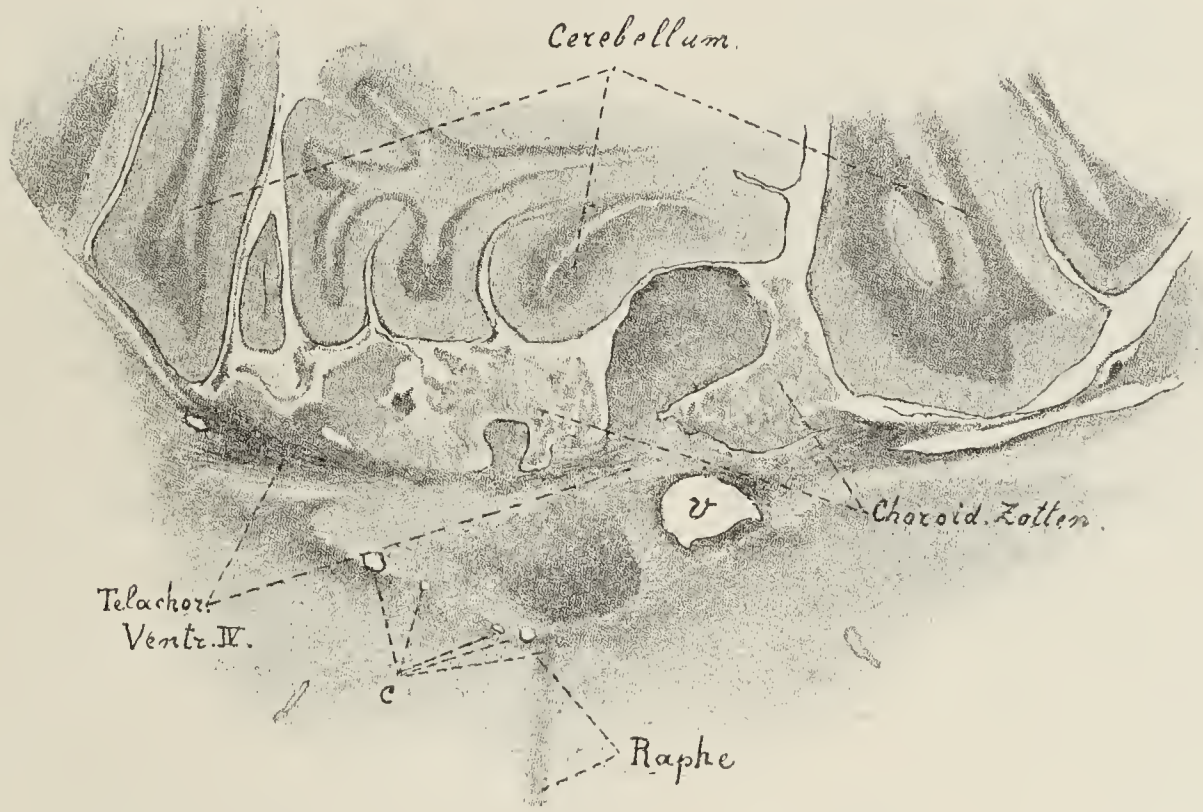


Fig. 1.

Die ganze geschilderte schwielige Neubildung im vierten Ventrikel nimmt eine Längenausdehnung von etwa 13 *mm* ein. Indem die Spalte v_1 der Fig. 2. in höheren Schnitten verwächst, v_2 jedoch caudalwärts in der vollkommenen Verwachsung der linken Hälfte des Ventrikels im unteren Abschnitte der Geschwulst (Fig. 1) einen blindsackartigen Abschluss findet, bleibt der streckenweise capillare Raum v als einzige Communication zwischen Aquäductus Sylvii und unterem Ende des vierten Ventrikels übrig.

Ihrem histologischen Verhalten nach erweist sich die Neubildung als bestehend aus einem fibrillären Gewebe, welches in den älteren mit Carmin dunkelroth gefärbten Antheilen eine dichtwellige Anordnung zeigt mit sehr spärlichen runden und längsovalen Kernen, in den lichteren Partien aus einem zarteren Faserfilze mit reichlicheren zelligen Elementen besteht. An zahlreichen Stellen zeigt sich umschriebene dichte Rundzelleninfiltration, an solchen Stellen finden sich auch häufig capilläre Blutungen, sowie Reste von solchen in Form scholliger, gelblich pigmentirter Klumpen. Die dichtesten, schwieligsten, offenbar ältesten Partien dieses Narbengewebes finden sich in dem cerebralwärts liegenden Abschnitte der Neubildung. Hier zeigt das Gewebe stellenweise Unterbrechung durch Lücken, so dass sich darin ein grobes Maschenwerk zeigt. In diesen höheren Partien finden sich nur sehr selten

die beschriebenen, mit Epithel ausgekleideten Hohlräume an der Grenze des neugebildeten Gewebes gegen die nervöse Substanz, Die Genese dieser Hohlräume geht sehr klar hervor aus einzelnen Präparaten, an denen man sieht, wie das wuchernde Ependymstroma zunächst die Epithelreihe vordrängte, dann sie stellenweise durchbrach und abgerollte Epithelketten von beiden Seiten überwuchernd zur Bildung von mit Epithel ausgekleideten Hohlräumen führte.*)

Was das Verhalten der Nervenkerne und -Fasern anlangte, so zeigt sich zwar stellenweise ein leichtes Herabgedrängtwerden der dorsalen Brückenfläche, doch zeigte sich das neugebildete Gewebe überall gegen die nervöse Substanz wohl abgegrenzt, nirgends dieselbe substituirend, dem entsprechend erweisen sich die oberflächlich verlaufenden Facialiswurzeln, die Abducenskerne, als vollkommen intact. Auch an den Acusticuskernen nichts Abnormes. Hingegen zeigt sich eine höchst auffällige Veränderung an der linken äusseren Acusticuswurzel.

Dieser das Corpus restiforme umgreifende Faserstrang zeigt sich an seiner dorsalen Fläche besetzt mit ringförmigen, bindegewebigen Wucherungen; die ganze äussere Wurzel färbt sich mit Carmin tiefroth, auf Pál'schen Präparaten zeigen sich ihre Markfasern im äusseren Antheil vollkommen geschwunden, nur in der inneren, dem Corpus restiforme anliegenden Partie findet sich noch eine schmale Schicht markhaltiger Fasern.

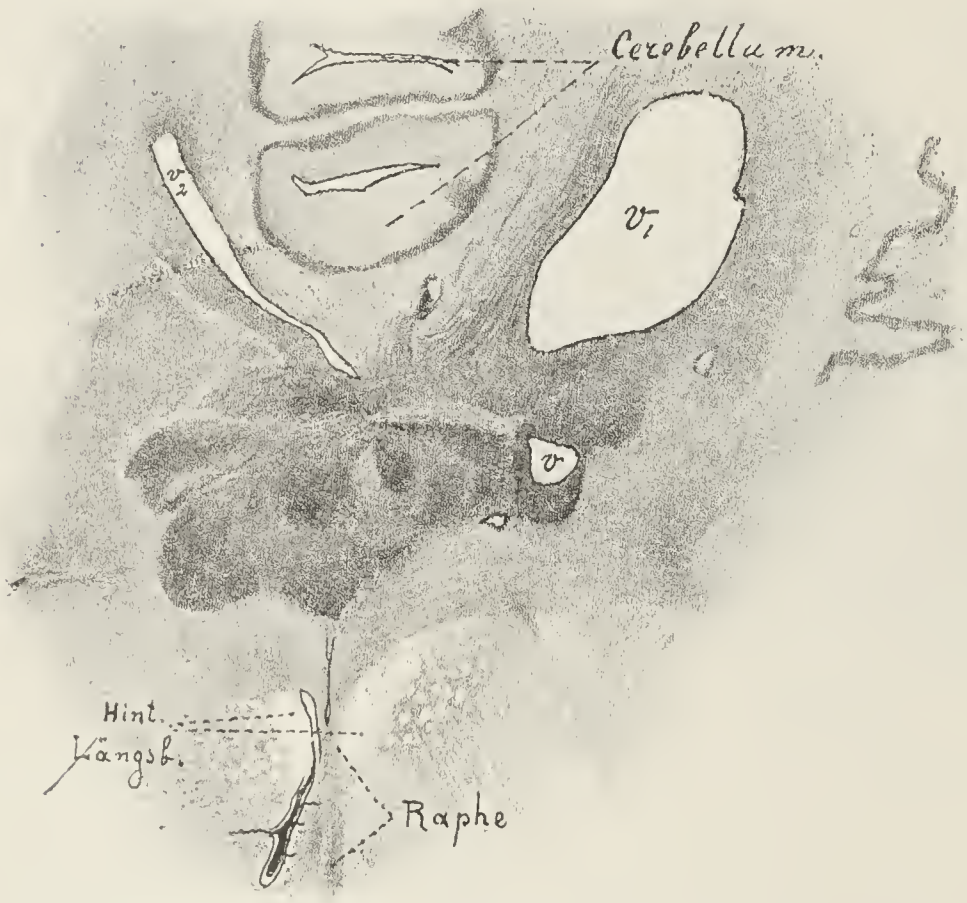


Fig. 2.

Beide Trigeminuswurzeln erscheinen an ihrem Austritte aus der Brücke eng umschlossen von den verdickten weichen Häuten.

Die Untersuchung des gehärteten Rückenmarkes ergab Folgendes: Die Dura mater spinalis zeigt im Hals- und oberen Brustmarke keine auffällige Veränderung; vom mittleren Brustmarke nach abwärts erscheint sie in der ganzen Peripherie mit der erkrankten Arachnoidea verklebt, lässt sich von derselben nur stellenweise verhältnissmässig leicht abziehen, wobei sich die Innenfläche rauh, wie fibrinös belegt zeigt, ohne dass eine Verdickung der Dura selbst irgendwo nachzuweisen wäre. Die Arachnoidea spinalis im Halsmarke allenthalben deutlich verdickt; nach Abzug derselben erscheint die Pia noch in der ganzen Peripherie des Halsmarkes bedeckt mit einer undurchsichtigen, glatten, anscheinend fibrinösen, aus abziehbaren Lamellen bestehenden Schichte, durch welche die vorderen und hinteren Wurzeln passiren. Im oberen Brustmarke fällt nur eine leichte Trübung und Verdickung der Arachnoidea auf. Im unteren Brust- und oberen Lendenmarke hingegen erscheint die Arachnoidea in den seitlichen Partien mit der Dura unlösbar verwachsen, der Subarachnoidealraum von einem schwieligen Gewebe ausgefüllt, welches zu beiden Seiten des Rückenmarksquerschnittes am mächtigsten ist (bis 5 *mm*), sich über die Peripherie des Hinterstranges in etwas über Millimeter Dicke erstreckt, an der vorderen Peripherie am dünnsten ist.

In diesem schwieligen Gewebe erscheinen auf Querschnitten die hinteren Wurzeln eingebettet. In den hinteren Rückenmarksabschnitten erscheinen Pia und Arachnoidea fest verwachsen, in den vorderen Antheilen nur leicht untereinander verklebt. Beim Loslösen der Arachnoidea in diesen Partien zeigen sich zwischen ihr und Pia fibrinöse Lamellen eingelagert.

Die Pia selbst ist nirgends verdickt, sie lässt sich überall mit Leichtigkeit vom Rückenmarke abziehen. An letzterem zeigt sich (Weigert) im Halsmarke eine ziemlich intensive Degeneration des Goll'schen Stranges. Unteres Brust- und Lendenmark wurden nach der Marchi'schen Methode untersucht. Es fällt hiebei eine Häufung von Klumpen und Kugeln geschwärzten Markes in den eintretenden hinteren Wurzeln auf, ferner unregelmässig vertheilt im ganzen Hinterstrangquerschnitt. Pál'sche Präparate dieser Gegend weisen eine ungleichmässige fleckige Degeneration im ganzen Hinterstrangquerschnitte auf.

An den zelligen Rückenmarkselementen zeigt sich keine Veränderung.

In Kurzem zusammengefasst, hat somit die anatomische Untersuchung ergeben den Befund einer vom Ependym der Rautengrube ausgehenden Neubildung, die, mit der Tela chorioidea, dem Wurme des Kleinhirns und den Seitenwänden des vierten Ventrikels verwachsen, nur dessen caudalsten und cerebralsten Abschnitt freilässt, den übrigen Raum des vierten Ventrikels jedoch fast vollkommen ausfüllt und als einzige Communication zwischen Aquäductus Sylvii und Foramen Magendii (oberhalb dessen die Neubildung liegt) einen streckenweise capillaren Canal übrig lässt. Dieses neugebildete Gewebe erweist sich dem histologischen Charakter nach als entzündlichen Ursprunges, als bindegewebige Schwiele mit eingesprengten frischeren Entzündungsherden. Chronisch entzündliche Veränderungen finden sich ferner an den weichen Häuten der Hirnbasis, an Oblongata und Kleinhirn, am linken Acustieus, an der Tela chorioidea des vierten Ventrikels, in besonders intensiver Ausbildung an der Arachnoidea spinalis.

Der Befund einer so mächtigen entzündlichen Gewebsneubildung, ausgehend vom Ependym der Rautengrube, steht ganz vereinzelt da. Die bekannten chronisch entzündlichen, verschiedene Hirnerkrankungen, besonders aber die progressive Paralyse begleitenden Wucherungen dieses Ependyms, die zu dessen froschlaichartiger Körnung führen, lassen sich mit ihr wohl hinsichtlich ihres histologischen Charakters, aber weitaus nicht bezüglich ihrer Massenausdehnung vergleichen. Wir werden sie ihrer Genese nach mit Rücksicht auf den Befund an den Hirn- und Rückenmarkshäuten, sowie mit Rücksicht auf den klinischen Verlauf als aussergewöhnlichen Ausgang einer acuten Meningitis auffassen müssen. Als solche wäre jener mehrwöchentliche, unter Fieber, Benommenheit, Kopfschmerzen, Erbrechen verlaufene Krankheitszustand zu bezeichnen, den Patient in seinem 15. Lebensjahre durchgemacht hat. Wir wissen, dass in den seltenen Fällen geheilter Meningitis ähnliche Befunde an den Häuten sich vorfinden, wie in unserem Falle, nämlich Trübungen, Verdickungen, besonders an den Lieblingsörtlichkeiten des meningitischen Exsudates. Ueberdies wissen wir, dass sowohl tuberculöse als auch Cerebrospinalmeningitis nicht ohne entzündliche Mitbetheiligung des Ependyms der Hirnventrikel, insbesondere des vierten, verläuft. In unserem Falle scheint aus dieser Mitbetheiligung eine Neigung zu chronisch entzündlicher Wucherung nach Ablauf des acuten Stadiums hervorgegangen zu sein. In der That ist ja Pat. nach Ablauf jener vermuthlichen Meningitis nie vollkommen gesund gewesen, er litt seither an Kopfschmerzen, Ohnmachtsanwandlungen, eigenthümlichen Krampfzuständen bei erhaltenem Bewusstsein (Reizung motorischer Spinalwurzeln durch die verdickten Meningen?). Alle diese Erscheinungen steigerten sich aber nach einem im Jahre 1890 überstandenen schweren Sturze. Dieses Trauma scheint den Entzündungsprocess am Ependym des grauen Bodens gleichsam wieder neu angefacht und den eigentlichen Anstoss zur Entwicklung der obstruirenden Neubildung gegeben zu haben. Deuten die Verdickungen

*) c. f. Schnopfhagen, Das Ependym d. Gehirnventrikel, Jahrbuch für Psych. Jg. 1881.

an den Hirnhäuten schon durch ihre Localisation darauf, dass sie einem abgelaufenen Processe acuter Meningitis ihre Entstehung verdanken, so ist dies nicht minder der Fall mit den Veränderungen der Spinalhäute. Sie können, da wir ja ausser der bei dem nie luëtisch gewesenen jungen Menschen nicht in Betracht kommenden syphilitischen und der anders anatomisch charakterisirten tuberculösen Leptomeningitis keine von Rückenmarkserkrankung unabhängige chronische Entzündung der Rückenmarkshäute kennen, wohl nur als Residuen einer abgelaufenen acuten Entzündung aufgefasst werden. Bemerkenswerth ist dabei das hauptsächliche Erkranktsein der Arachnoidea bei leichter Mitbetheiligung der Dura, während die Pia vollkommen zart, nirgends mit dem Rückenmarke inniger verwachsen ist, da hingegen bei der chronischen secundär an Rückenmarkserkrankungen sich anschliessenden Leptomeningitis gerade die Pia am stärksten betheiligt, verdickt und innig mit dem Rückenmarke verwachsen zu sein pflegt.

Von den übrigen anatomischen Veränderungen am Gehirne ist der Hydrocephalus der Seitenventrikel und des dritten Ventrikels zweifellos durch den Sitz der den vierten Ventrikel obstruirenden Geschwulst bedingt, die ja oberhalb jener Spalten gelegen ist, die wir durch Axel Key, Retzius, Schwalbe als die einzigen Communicationsöffnungen zwischen Hirnventrikeln und Subarachnoidealraum kennen, nämlich oberhalb der paarigen Aperturae laterales ventriculi quarti und des Foramen Magendii.

Wenn wir im Krankheitsverlaufe die landläufigen Symptome einer Neubildung im vierten Ventrikel, die Glykosurie, Albuminurie vermissten, so ist dies selbstverständlich dem Sitze der Geschwulst zuzuschreiben, die ja das untere Ende des vierten Ventrikels freiliess.

Beherrschend im klinischen Bilde waren von cerebraler Seite die Erscheinungen des Hirndruckes bedingt durch den Hydrops ventriculorum, der zu Kopfschmerzen, Ohnmachtsanfällen, Stauungspapille, sowie in den letzten Monaten offenbar mit der Zunahme des Hydrocephalus zu Somnolenz und hochgradiger Vergesslichkeit führte. Der zu Zeiten so sehr intensiv gewesene Schwindel könnte vielleicht als Herderscheinung aufgefasst werden, bedingt durch ein Zerren der entzündlichen Schwiele von Kleinhirnwurm, dessen untere Fläche mit der Neubildung innig verwachsen und gegen die Brückenoberfläche herabgezogen erschien. Ein Herdsymptom war zweifellos die linksseitige Taubheit, erzeugt durch eine offenbar als Folge der überstandenen Meningitis aufzufassende Degeneration der linken äusseren Acusticuswurzel, die an ihrer Oberfläche mit offenbar chronisch-entzündlichen bindegewebigen Excrescenzen besetzt einen fast vollkommenen Nervenfaserschwund aufwies. Die in ihrer Intensität wechselnden Sensibilitätsstörungen und sensiblen Reizerscheinungen im Gesichte finden in der Verdickung der Meningen über der vordern Brückenoberfläche in der Austrittsgegend der Trigemini ihre Erklärung.

Von Seiten des Rückenmarkes hatten wir am Patienten Reiz- und Ausfallserscheinungen hinterer Wurzeln zu beobachten. Auf die Umschnürung der austretenden Vorderwurzeln durch Schichten fibrinösen Exsudates sind wohl die am Pat. häufig beobachteten localisirten klonischen Krämpfe einzelner Muskelgruppen zurückzuführen. Von besonderem Interesse ist deren episodischer Charakter; andauernde Contracturen fehlten. Die stärker betheiligten unteren Extremitäten zeigten sich frühzeitig paretisch, erst später auch die obere.

Auf Affection der hintern Wurzeln im untern Brust- und obern Lendenmark ist das frühzeitige Erlöschen des Patellarreflexes und die Blasenschwäche zu beziehen; erst später stellten sich die quälenden Schmerzen in den verschiedensten Körpertheilen, besonders in den Beinen, ein, die regionären Sensibilitätsstörungen, Symptome, deren anatomisches Substrat die Einbettung der Hinterwurzeln in dem gewucherten Arachnoidalgewebe abgibt.

Die anatomischen Veränderungen am Rückenmark selbst sind secundäre Erscheinungen, Strangdegenerationen in Folge Unterganges hinterer Wurzelnervenfasern.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 22. Januar 1892.

Prof. Schenkl spricht zu Beginn der Sitzung dem Vereine seinen besten Dank aus für das Vertrauen, welches man ihm durch die Wahl zum Präsidenten bezeugt hatte. Zu seinem grossen Bedauern sehe er sich aber durch seinen Beruf gezwungen, diese ehrenvolle Wahl abzulehnen, da er den Pflichten des Vereinsvorstandes selbst im bescheidensten Masse zu entsprechen nicht in der Lage wäre.

Hierauf schritt man zur Neuwahl des Präsidenten und es erschien einstimmig gewählt Herr Prof. Dr. Jaksch.

Dr. **Frank** demonstrirt ein vierjähriges Kind mit Hypospadie der Harnröhre und penisartiger Hypertrophie der Clitoris. Vor $2^1/_2$ Jahren bemerkte die Mutter des Kindes zum ersten Male bei demselben einen Höcker am Genitale, welches bereits in derselben Ausdehnung wie jetzt behaart war. Das Kind ist seinem Alter entsprechend kräftig gebaut und bietet ausser Zeichen abgelaufener Rachitis nichts Abnormes. Bei der Besichtigung des Genitale fällt zunächst die starke Behaarung auf, der Mons Veneris, die Labien sind mit gut entwickelten Haaren versehen, die Unterbauchhaut ist dagegen unbehaart. Der Geschlechtshöcker ist gross und imponirt als sehr gut entwickelter Penis, an dem die Circumcision ausgeführt wurde. Die freiliegende Glans penis zeigt keine Oeffnung. In der Leistengegend kein Körper zu tasten, den man als Geschlechtsdrüse ansprechen könnte, desgleichen ist nichts zu tasten in den gut entwickelten Labien. Hebt man die Clitoris nach oben und entfaltet die Labien, so sieht man an der unteren Fläche der Clitoris eine Rinne, welche seitlich von zwei Falten begrenzt ist, deren freie Ränder von der Spitze der Glans penis zur Innenfläche der Labien verlaufen und daselbst vor einem wohl entwickelten Frenulum labiorum endigen. Weiters kann man constatiren, dass das Orificium urethrae externum nicht an normaler Stelle, in der Ebene des Introitus vaginae, sich befindet, sondern weit hinter derselben. Die normale Ausmündungsstelle ist markirt durch einen kleinen Wulst mit zwei divergent von ihm ziehenden Leisten. Es handelt sich in diesem Falle um eine Hypospadie der weiblichen Harnröhre. Der Introitus vaginae ist durch ein fleischiges Hymen mit centraler Oeffnung verlegt. Mit einer Sonde kann man in der Scheide auf 8 *cm* in ziemlich steiler Richtung vordringen. Bei der Untersuchung per rectum constatirt man am oberen Ende der Scheide einen bohnengrossen Körper (Uterus), links im Parametrium einen erbsengrossen Körper, der frei beweglich ist — Ovarium — rechts konnte ein gleicher Körper nicht constatirt werden, was indessen gegen das Vorhandensein eines solchen nicht unbedingt spricht. Die Diagnose muss mit einiger Reserve gestellt werden, da sehr viele klinische Thatsachen, welche bei der Beurtheilung des Geschlechtes in Betracht kommen, in diesem Alter fehlen, und aus der einfachen Palpation die Art der Geschlechtsdrüse nicht eruirt werden kann. Frank hält das Individuum für ein weibliches.

Dr. **Richard Schick** demonstrirt einen Fall von Blasenscheidenfistel, die infolge von Gangrän des äusseren Genitale und der Scheide während eines Typhus abdominalis entstanden ist.

Das 22 Jahre alte Mädchen erkrankte im Juli verflossenen Jahres an schwerem Typhus abdominalis. Zu Beginn der dritten Krankheitswoche entstand eine Entzündung am äusseren Genitale, die zu rasehem Zerfalle desselben führte. Nach wenigen Tagen floss der Harn unwillkürlich ab. — Gegenwärtig findet man an der Innenfläche der Obersehenkel ein nässendes Ekzem; die zwei oberen Drittel der grossen Labien sind narbig verwachsen, die kleinen Labien und die Clitoris vollständig zerstört, in dem Narbengewebe aufgegangen. Auch die benachbarte Haut beider Oberschenkel narbig verändert und an den trichterförmig verengten Scheideneingang herangezogen. An Stelle des Dammes findet sich eine schmale narbige Brücke. In der Umgebung des Introitus vaginae ist das Epithel infolge der Maceration durch beständig herabfliessenden Harn stellenweise abgestossen. Aus dem Introitus vaginae ragt der Harnröhrenwulst hervor, auf dem sich die normale Harnröhrenmündung erkennen lässt. Die Blasensonde kann ohne Schwierigkeit bis auf 12 *cm* eingeführt werden. Die Scheide ist hochgradig verengt, kaum für den Zeigefinger durchgängig. In der Höhe von $3^1/_2$ *cm* eine halbkreisförmig um die linke Hälfte der Scheide verlaufende Narbenleiste, gegen welche vom Introitus vaginae ein vorspringender Narbenstrang zieht. Der Fornix ebenfalls von Narben durchzogen. In der linken Hälfte desselben liegt die Portio vaginalis vollkommen unbeweglich und gegen die linke Beckenwand herangezogen. Die eingeführte Blasensonde gelangt 4 *cm* hinter der Harnröhrenmündung in die Scheide. Die Fistel ist rundlich und für die Fingerkuppe durchgängig, die Blasenschleimhaut ektropionirt. Wegen der hochgradigen Verengerung der Scheide ist es weder in Knie-, Ell-

bogen- noch in Rückenlage möglich, die Fistel sichtbar zu machen. Bei der Untersuchung per rectum findet man den Uterus der linken Beckenwand genähert, vom Cervix ziehen gegen die linke Beckenwand derbe Narbenstränge.

Die Gangrän der Vulva nach acuten Infectionskrankheiten ist nicht häufig. West sah in 20 Jahren nur drei Fälle, und Winkel sah nur einmal eine solche Zerstörung an der Leiche eines an Typhus verstorbenen Mädchens. Die Gangrän der Vulva wurde abgesehen von der puerperalen Sepsis bei mehreren Infectionskrankheiten beobachtet, so bei Masern, Scharlach, Variola, Erysipel, Cholera. Die Gangrän bei Typhus wird schon von Kiwisch, Klob und Lander erwähnt. Letzterer fand unter 300 Fällen von Typhus nur zweimal Gangrän des Genitale, beidemal mit tödtlichem Ausgange. Lange beobachtete mehrere solche Fälle während einer Flecktyphusepidemie.

Weiter führt Schick aus, dass die Gangrän des weiblichen Genitale eine späte Complication des Typhus bilde, sie tritt in der dritten bis vierten Woche auf. Die Ursache davon dürfte immer in localer Infection kleiner Substanzverluste am Genitale zu suchen seien. Daraus ergibt sich für die Prophylaxe die Nothwendigkeit der Waschung und Reinhaltung des Genitale während eines schweren Typhus. Ist einmal die Gangrän da, so muss zur allgemeinen Behandlung des Typhus die locale antiseptische hinzukommen. — Was die Operation dieses Falles betrifft, so wäre die Schliessung der Fistel durch die Vagina zu versuchen, was aber nur dann möglich ist, wenn es gelingt, durch Dilatation und Incision der Narben die Fistel zugänglich zu machen. Sollte dies bei der hochgradigen Verengerung nicht gelingen, so wird die Fistel nach der Methode von Frendelenburg durch hohen Blasenschnitt anzugehen sein.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

XI. Congress für innere Medicin in Leipzig, 20. bis 23. April 1892.

(Fortsetzung.)

VI. Sitzung vom 22. April 1892, Nachmittags.

Kroenig (Berlin): Leicht sterilisirbarer Probepunctions- und Injectionsapparat zu wissenschaftlichen Zwecken. (Demonstration.)

A. Schmidt (Breslau): Demonstration mikroskopischer Präparate zur Pathologie des Asthma.

Präparate aus der Lunge einer während eines asthmatischen Anfalles verstorbenen Patientin lassen nirgends in den Alveolen, je weiter im Bronchialbaume nach oben zu, desto reichlicher Curschmann'sche Spiralen nachweisen, deren Centralfäden aus Schleim bestehen.

Die im Sputum Asthmatischer vorfindlichen eosinophilen Zellen hält Vortr. als local gebildet mit Rücksicht auf die von ihm erhobene Thatsache, dass im Sputum von Leukämikern nur sehr spärliche eosinophile Zellen gefunden wurden, ebenso im Hauteiter der asthmatischen Patienten nur sehr wenige eosinophile Zellen nachweisbar waren, während sie im Sputum in über 50 % sich fanden.

Martius (Rostock): Ueber quantitative Salzsäurebestimmung des Mageninhaltes.

M. nimmt die Untersuchung des stets uninfiltrirt benützten Mageninhaltes vor, indem er erst die Gesammtacidität, dann das gesammte Chlor, endlich das Chlor der Chloralkalien bestimmt, woraus er durch Rechnung das Chlor der gesammten Salzsäure und fremde organische Säuren und saure Salze findet. Die freie Salzsäure bestimmt M. durch Titrirung mit Tropäolin.

A. Fraenkel (Berlin): Ueber primären Endothelkrebs der Pleura.

Für ein Carcinom der Pleura sprechen das Vorhandensein vielgestaltiger, carcinomartiger Zellen, beträchtlicher Fettgehalt des Exsudates bei möglichem Ausschluss von Tuberculose, da Sarkome nicht zu ulceriren pflegen, abnormer Blutgehalt des Exsudates und gewisse Thoraxdeformationen.

Hoppe-Seyler (Kiel): Ueber Magengährung.

Der Mageninhalt und dessen Gase werden mittelst Schlundsonde und Trichter in eine Wulff'sche Flasche geleitet, in deren oberem Theile sich die zu analysirenden Darmgase ansammeln. In mehreren Fällen von Pylorusstrictur fanden sich grössere Mengen von Kohlensäure und Wasserstoff neben Sauerstoff und Stickstoff. Die Analyse der Magengase erscheint von Wichtigkeit für die Differentialdiagnose von durch Magengährung entstandenen Gasen und geschluckter Luft.

Unverricht (Dorpat): Ueber das Cheyne-Stokes'sche Athmen.

U. prüfte eine Anzahl narkotischer Mittel, so Morphium, Chloral, Chloroform, Sulfonal, Urethan, Paraldehyd und Bromkalium in Bezug auf die Erzeugung des Cheyne-Stokes'schen Athmungsphänomens und fand, dass alle diese Mittel im Beginne ihrer Wirkung das Phänomen zu erzeugen vermögen, dasselbe auf der Höhe der Narkose verschwindet, um später, bei abnehmender Wirkung, vor Rückkehr der normalen Athmung dem Wiedereintritt von Athempausen Platz zu machen. Analoge Verhältnisse zeigten sich während des physiologischen Schlafes: bei oberflächlichem Schlafe vorhandenes Cheyne-Stokes'sches Athmen, Verschwinden desselben beim tiefen Schlafe, Rückkehr des Phänomens bei abermaliger Verflachung, die Athmung beim Erwachen regelmässig. Selbst im wachen Zustande kann aber auch Cheyne-Stokes'sches Athmen beobachtet werden, indem bei regelmässiger Athmung jede forcirte Willkürathmung nicht bloss eine Athempause bewirkte, sondern noch durch Minuten periodisches Athmen bestehen blieb. Aehnliche Wirkung äussern Anhalten des Athems und Gähnen. Die Entstehungsquelle des Cheyne-Stokes'schen Athmens vermuthet U. eher in der Hirnrinde — Störungen in den corticalen Regulationscentren — als im verlängerten Marke.

VII. Sitzung am 23. April 1892.

Wolff (Reiboldsgrün): Ueber das Verhältniss der Infectionsgefahr zum wirklichen Erkranken bei Tuberculose.

Nach den Erfahrungen der pathologischen Anatomie zeigen 40 bis 50 Percent, nach vereinzelten Angaben sogar bis zu 95 Percent aller erwachsenen Menschen seien es frische, seien es alte tuberculöse Affectionen im Organismus, und etwa 60—70 Percent aller kindlichen Leichen, während die Mortalitätsziffer an Tuberculose für Erwachsene 15—16 Percent, für Kinder 30—40 Percent beträgt. Eine grosse Zahl von Menschen, und zwar circa 30 Percent Erwachsener und 40 Percent Kinder, weisen daher blos latente Tuberculose auf. Die besondere numerische Bevorzugung des Kindesalters mache es wahrscheinlich, dass in der überwiegendsten Häufigkeit die Infection mit Tuberculose bereits im Kindesalter stattfindet und eine scheinbare Aussen-Infection eines Erwachsenen nichts Anderes bedeutet als eine Autoinfection von einer seit Kindheit getragenen latenten tuberculösen Erkrankung. Dieser kommt sonach eine weit grössere Bedeutung zuzumessen als dies bisher geschehen, und zum Wenigsten ist Bollinger's Satz zu bestätigen, dass die Gefahr der Infection mindestens beim Erwachsenen weit geringer anzuschlagen ist als jene der Disposition.

Spengler (Davos): Resultate einer combinirten Tuberculin-Tuberculocidinbehandlung.

Die therapeutische Verwendbarkeit des im Uebrigen wirksamen Tuberculocidins erleidet nach des Vortr. Ansicht dadurch Einbusse, dass es in kleineren Dosen keinerlei Localreaction erzeugt. Diese ist für die therapeutische Leistung des Mittels jedoch unbedingt erforderlich, da nur sie — durch Ausschwitzung von Serum in dem gefässlosen Tuberkel — ein Eindringen der baktericiden Substanz erzeugt.

Die Localreaction des Tuberculocidins hervorzurufen, setzt Sp. demselben, in mittleren Dosen injicirt, kleine Quantitäten Tuberculin ($^1/_{100}$ *mg* bis 1 *mg* langsam ansteigend) zu. Die Heilwirkung ist eine auffallende, namentlich bei Lupus. Fieber erzeugt die Mischung wohl jedesmal, es ist interessant, dass aber auch Tuberculocidin allein jenes und Localreacion hervorruft, wenn diese durch die gemeinsame Injection beider Flüssigkeiten einmal zustande gekommen sind. Das Körpergewicht der Kranken nimmt zu, die objectiven Symptome bessern sich, bei leichter beginnenden Formen können die Tuberkelbacillen verschwinden. Bei geschlossener Tuberculose erscheint dem Vortr. die Injection des Tuberculocidins insolange abräthlich, als die bakterientödtende Fähigkeit des Tuberculocidins noch nicht feststeht. — Ueber die Wirkungsweise desselben macht sich Sp. die Vorstellung, dass jene an die Anwesenheit des Tuberculins im Körper geknüpft ist. Wo dieses reichlich vorhanden, also bei den febrilen Formen, dort ist die Heilwirkung eine relativ günstigere. Wo Tuberculin in nur geringen Mengen producirt wird, mithin bei nicht fiebernden Kranken, ist deshalb nach Sp.'s Vorgehen Tuberculin dem Tuberculocidin in kleinen Mengen beizusetzen.

Cornot (Berlin): Ueber Mischinfection bei Lungentuberculose.

Bakteriologische Untersuchungen, welche C. theils an dem nach Koch-Kitasato behandelten Sputum Tuberculöser theils an Caverneninhalte, daneben an dem Lungensafte und bronchopneumonischen Lungenherden in 20 Fällen vornahm, ergaben jedesmal das Vorhandensein verschiedener Bakterienarten im untersuchten Objecte, vornehmlich Streptococcus (12mal), 3mal kleine unbewegliche Bacillen, 2mal Bacillus pyocyaneus, meist auch Staphylococcus pyogenes aureus, der ab und zu überwiegend war. Hiernach handelte es sich in den untersuchten Fällen um eine Mischinfection, um eine septische Lungentuberculose.

Der Befund gibt aber auch gewisse Fingerzeige für ein künftiges therapeutisches Eingreifen, das sein Augenmerk auch den complicirenden septischen Bakterien zuwenden muss, und er mag ausserdem eine Erklärung abgeben, warum das Tuberculin in vielen Fällen von Lungentuberculose von geringerem oder keinem therapeutischen Erfolge begleitet war.

(Eine ausführliche Veröffentlichung der Versuche erfolgt demnächst in der Zeitschrift für Infectionskrankheiten.)

(Schluss folgt.)

Referate.

Weitere Studien über die Entwicklung der menschlichen Placenta.

Von Dr. **S. Gottschalk** in Berlin.

Sonder-Abdruck aus dem Archiv für Gynäkologie. Bd. LX, Heft 2. Leipzig 1891.

Das Resultat der dieser Arbeit zu Grunde liegenden Untersuchungen wurde von dem Verfasser bereits im wesentlichen auf dem internationalen medicinischen Congresse zu Berlin vorgetragen. Dieselben bilden die Fortsetzung der bereits in demselben Archive veröffentlichten »Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der menschlichen Placenta«. Das Object für dieselben hatte ein von Dr. L. Landau gewonnenes, seltenes Präparat abgegeben, nämlich ein der Lebenden operativ entnommener, dreimonatlich schwangerer Uterus bicornis septus unicollis mit geschwängertem rechten Horne und der Placenta in situ.

Jenen Untersuchungen nach spielen die Uterindrüsen bei der Placentarentwicklung im zweiten Monate eine Hauptrolle. Die grösste Bedeutung muss den bis aufs äusserste erweiterten mittleren Drüsenräumen beigemessen werden. Aus denselben werden durch Zusammenfliessen nach Verlust der Scheidewände unregelmässig begrenzte buchtige Hohlräume, deren Epithel wesentlich verändert, ja selbst in Verlust gerathen kann. Durch den gesteigerten arteriellen Blutdruck und durch die vermehrte Blutzufuhr zur Serotina kommt es, wie während der Menstruation, zur Eröffnung des Capillarnetzes an der Oberfläche der letzteren, und werden arterielle und venöse Capillaren durch die Blutwelle gleichzeitig durchbrochen. Es verschwindet das Schleimhautepithel, das gewiss in Verbindung mit den perivascularen Bindegewebszellen zur Bildung der Deciduazellen aufgebraucht wird.

Im dritten Monate macht die Placentarentwicklung die grössten Fortschritte. Die Dicke der Decidua hat wenig zugenommen, die Oberfläche derselben ist vielfach unregelmässig geworden; in den Vertiefungen liegen Zotten. Diese letzteren bilden bereits eine recht dicke Masse; sie sind an Zahl und Länge vermehrt. Die Placentarfläche ist gewachsen; sie nimmt gut ein Viertel der Gebärmutterinnenfläche ein.

Mikroskopisch zeigt die Serotina drei Schichten: die fötalwärts obere Schichte gewährt ein ziemlich verworrenes Structurbild; Blut, Zellen, Zotten, Zelltrümmer und Gewebsschollen liegen bunt durcheinander. Uebereinstimmend mit Heinz, entgegen Kölliker, Hofmeier und Eckardt, nimmt der Verfasser an, dass die Zotten activ, wie eine fressende Neubildung, die Decidua durchwachsen, um an die weiten, wandungslosen Gefäss- und Drüsenräume zu gelangen. Sie verlieren im compacten, derben Deciduagewebe ihren Epithelmantel und verfallen der Nekrobiose.

In der mittleren Schichte sind Drüsenräume zu gemeinsamen, weiten Lacunen verschmolzen, indem die Zwischenwände durch den Blutstrom zerstört wurden; an vielen Stellen finden sich blutführende Strassen für die Zotten, die ihrer Entstehung nach »serotinale Gefässdrüsenbahnen« genannt werden sollten. Mehrere dieser vereinigen sich zu Bahnen erster Ordnung, diese wieder mit Sammelvenen zu den grossen »Blutsinus«, deren untere Begrenzung durch die äussere (uterine) Schichte der Serotina gegeben ist. Sie sind zwischen je zwei decidualen Balken eingeschaltet und bilden den Raum, in dem sich jedesmal ein Cotyledo der Placenta entwickelt; die Grösse des einzelnen Cotyledo hängt demnach von der des Blutsinus ab. Die Zotten wuchern auf den beschriebenen Bahnen in diese hinein, ändern aber dann ihre Wachsthumsrichtung in die Fläche.

Die tiefe, bleibende, äussere (uterine) Schichte der Serotina hat einen spongiösen Charakter, der noch an die Gebärmutterschleimhaut erinnert. Sie enthält die blinden Drüsenenden. Angrenzend liegt die Muskelschichte, die starke Lockerung aufweist. Ausserdem liegen hier Venennetze und Abflussöffnungen für das Blut, die charakteristisch veränderten Arterien und perivasculären Lymphräume (Waldeyer).

Nach dieser allgemeinen, objectiven Schilderung der anatomischen Verhältnisse geht Verfasser auf eine kritische Besprechung der Anschauungen anderer Forscher über denselben Gegenstand ein, speciell jener in den Arbeiten von Heinz, Hofmeier, Leopold, Friedländer, Langhans, Waldeyer, Eckardt u. A., und vor Allem mit Rücksicht auf die Deutung der Zwischenzottenräume. Der Autor stellt seine Ansicht über die letzteren in folgendem Schlusssatze auf: »Die Zwischenzottenräume setzen sich zusammen aus dem fötalen Zottenraume und aus den unter partieller Zerstörung des Serotinagewebes erweiterten und in wandungslosen Räumen vereinigten mütterlichen Gefäss- und Drüsenbahnen. Der gesammte Zwischenzottenraum wird also begrenzt: nach oben (fötalwärts) von dem häutigen Chorion und seinen Zotten, nach unten (uterinwärts) von dem Reste der Uterusschleimhaut oder unmittelbar von der Musculatur, nach aussen im Umkreise von dem decidualen Grenzwalle (Schlussring Waldeyer's). Das subchorioale, venöse Lacunennetz Kölliker's dürfte dem fötalen Zottenraume Gottschalk's entsprechen.

In dem Folgenden wird etwas eingehender der deciduale Ringwall, der Ringsinus, die placentare Blutbewegung, das Flächenwachsthum der Placenta, dieses auch mit Rücksicht auf Anomalien der Placentarentwicklung (Placenta praevia, marginata, succenturiata) besprochen, dem Chorion frondosum, der Fibrinbildung bei der Placentarentwicklung, den decidualen Scheidewänden ein besonderer Abschnitt gewidmet, die 73 Seiten starke Arbeit durch vergleichend anatomische Betrachtungen abgeschlossen.

Es wäre nur wünschenswerth gewesen, dass der Text dieser eingehenden und schönen Arbeit durch etwas klarere und hübschere Abbildungen erläutert würde. Alf. Rosthorn.

Lehrbuch der Ohrenheilkunde.

Von Professor **Bürkner** in Göttingen.

Verlag von Enke in Stuttgart.

Das vorliegende Lehrbuch liefert ein wohlgelungenes Bild des gegenwärtigen Standes der Ohrenheilkunde. Dem Verfasser ist es in anerkennenswerther Weise geglückt, kurz und gut zu schildern, so dass der Leser über die wichtigsten Errungenschaften der Otologie vollständig unterrichtet wird, wobei ihm das Buch auch einen empfehlenswerthen praktischen Rathgeber abgibt. Besonders lobend hervorzuheben ist ferner die Unparteilichkeit, eine überaus seltene Eigenschaft, die sich in Bürkner's Lehrbuch vorfindet; dabei entbehrt dieses keineswegs eines subjectiven Gepräges und soll es auch nicht entbehren, denn der Werth eines Lehrbuches hängt nicht von einer einfachen Aneinanderreihung von Thatsachen und Anschauungen ab, sondern von der Art und Weise, wie der Autor sein Thema beherrscht und didaktisch behandelt. Der Schüler soll allerdings in den wichtigsten Punkten die verschiedenen Anschauungen kennen lernen, dabei aber nie die sicher führende Hand des Lehrers vermissen.

Zahlreiche, gut ausgeführte Abbildungen, die das Lehrbuch enthält, erleichtern dem Leser oft wesentlich das Verständniss der Schilderung. Die Ausstattung des Buches ist bei einer Verlagsbuchhandlung, wie Enke, selbstverständlich eine vorzügliche.

Mit dem Lobe, das meiner Ansicht nach Bürkner's Lehrbuch vollauf verdient, ist keineswegs auch gemeint, dass ich mit den Ansichten des Verfassers in allen Punkten übereinstimme, vor Allem aber nicht, was die Anschauung Bürkner's über die Bougirung des Tubencanales betrifft. Gleich den meisten anderen Fachcollegen hält Bürkner das methodische Bougiren des beim chronischen Mittelohrkatarrh verengten Tubencanales in vielen Fällen für überflüssig, sogar für eine nicht »ungefährliche Operation« (S. 175) wegen des Reizes, den die Bougirung auf den Tubencanal ausübe. Ich halte es hier nicht am Platze, mich über diese, meiner Erfahrung nach, für die Bekämpfung des Ohrensausens, Schwindels und der Schwerhörigkeit bei chronischen Mittelohrerkrankungen so wichtige Behandlungsmethode eingehend

zu äussern, sondern begnüge mich nur, anzuführen, dass ich seit genügender Einübung im Bougiren, sowie bei ausschliesslicher Benützung der in meinem Lehrbuche (1884, S. 166 und 1890, S. 24) vorgeschlagenen geknöpften Celluloid-Bougie (nicht, wie Bürkner S. 142 meint, von »quellbaren« Bougies), sowie bei strenger Beachtung der von mir an anderen Orten aufgestellten Cautelen die von verschiedener Seite so sehr betonte nachtheilige Einwirkung auf das Mittelohr nicht bestätigt finde. Im Gegentheile habe ich im Verlaufe der zwölf Jahre, wo ich das methodische Bougiren des Tubencanales besonders in Fällen von chronischem Mittelohrkatarrh vornehme, reichliche Gelegenheit gefunden, den Werth dieser Behandlungsmethode gegenüber dem einfachen Katheterismus und der Luftdouche zu beobachten und zu demonstriren. Urbantschitsch.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

24. Lannelongue hatte als Erster die Kraniektomie als Heilmittel des auf Mikrokephalie beruhenden Idiotismus empfohlen und in 25 Fällen thatsächlich ausgeführt, deren nur einer dem operativen Eingriffe infolge Sepsis erlag, während eine grosse Zahl der übrigen Operirten nach L.'s Versicherung eine erhebliche Besserung erfuhren. Rabow und Roux berichten nunmehr über zwei weitere mit Kraniektomie behandelte idiotische Mikrocephalen, welche beide die Operation ohne Zwischenfall vertrugen und, wenngleich ein günstiges, therapeutisches Resultat zu fällen noch verfrüht erschiene, jedenfalls zu ausgedehnterer Uebung dieser Operation ermuntern. Sollte eine günstige Beeinflussung von selbst nur temporärer Dauer sein, so wäre gegen die wiederholte Vornahme der Operation nichts einzuwenden, da der Eingriff so wenig verletzend erscheint, dass man der Entwicklung des Gehirnes der Kranken ohne Bedenken von Stufe zu Stufe helfen könnte. O.

(Therap. Monatshefte Nr. 7; 1891.)

*

25. Als einfachstes Mittel, die blitzartigen Schmerzen der Tabiker in den Extremitäten zu beseitigen, lobt Leydy (Philadelphia) die Umwicklung derselben bis zum halben Oberschenkel mittelst Flanellbinden. Eine Einwicklung des Stammes mittelst Flanellbinden lässt in ähnlicher Weise die lästigen Gürtelgefühle beheben. Jede Abnahme der Binden ist mit augenblicklicher Rückkehr der schmerzhaften Sensationen verknüpft. Diese günstige Einwirkung der Flanelleinwicklung erklärt Leydy durch deren Druckwirkung, deren Wärmeproduction und Immobilisation der Glieder. O.

(La médecine moderne Nr. 53, 1891.)

Notizen.

Bürgermeister Dr. Prix hat an den Präsidenten der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, Hofrath Billroth, für die Uebermittlung des Berichtes des Ausschusses der k. k. Gesellschaft der Aerzte zur Berathung der Reform der Wiener Bauordnung ein Dankschreiben gerichtet.

*

Ernannt: Privatdocent Dr. Zander zum ausserordentlichen Professor der Anatomie und Privatdocent Dr. C. Nauwerck zum ausserordentlichen Professor der pathologischen Anatomie, beide an der Universität Königsberg. — Privatdocent Dr. Siebenmann zum ausserordentlichen Professor für Otologie und Rhinologie und Privatdocent Dr. A. Burckhardt zum ausserordentlichen Professor der Hygiene, beide an der Universität Basel.

*

Zum Decan der medicinischen Facultät in Graz wurde für das Studienjahr 1892/3 Dr. Wölfler, Professor der Chirurgie, gewählt.

*

Gestorben: Dr. F. G. Richardson, Professor der Chirurgie an der Universität New-Orleans. — Dr. Hermann Nasse, Professor der Physiologie an der Universität Marburg.

*

Am 1. l. M. feierte Dr. Karl Binz, Professor der Pharmakologie der Universität in Bonn, seinen 60. Geburtstag.

*

In der Sitzung vom 2. Juli d. J. beschäftigte sich der Oberste Sanitätsrath mit der Berathung jener Massnahmen, welche angesichts des Auftretens der Cholera in Baku und Tiflis schon gegenwärtig zu veranlassen und für den Fall des Fortschreitens der Krankheit in Aussicht zu nehmen sind. Diesbezüglich wurde namentlich auf die rechtzeitige Inangriffnahme von Assanirungsarbeiten in allen im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern, insbesondere aber in Galizien und in der Bukowina, besondere Ueberwachung der von Russland eintreffenden Reisenden, zuverlässige Constatirung der ersten Krankheitsfälle in den Revisions- oder sonstigen Einschleppungsorten durch exponirte oder telegraphisch berufene Fachmänner hingewiesen und hervorgehoben, dass im Falle des Erscheinens der Cholera in den östlichen Ländern des Reiches selbst unter Aufwendung ausserordentlicher Mittel weitgehende sanitäre Massnahmen getroffen und daher schon gegenwärtig ins Auge gefasst werden müssen, in welcher Hinsicht insbesondere auf die zureichende Beschaffung von Aerzten und ärztlichem Hilfspersonal, unter Ersteren insbesondere auf hygienisch geschulte Kräfte, dann auf Sicherstellung des Materials zur Errichtung transportabler Nothspitäler an den Bedarfsstellen Bedacht genommen werden müsse.

*

In Paris hat sich über Anregung von Verneuil und Duplay ein Comité, Ligue contre le cancer, zur Bekämpfung des Krebses gebildet. Das Comité veröffentlicht zunächst eine Kundgebung an das ärztliche Publicum, in welcher als Zweck der Vereinigung die hiedurch ermöglichte Centralisirung jeder Forschung über das Carcinom und dadurch angebahnte bessere Einsicht in Aetiologie, Wesen und namentlich Heilung der Erkrankung bezeichnet wird. Der Appell ist an pathologische Anatomen, Kliniker, Histologen, Bakteriologen, Veterinärmediciner und speciell noch jene Fachmänner gerichtet, welche über den Einfluss Aufschluss zu geben vermögen, den Klima und Rasse auf die Entstehung der Krankheit nehmen können. Die Ligue wird Congresse veranstalten, in denen neu errungene einschlägige Erkenntnisse zur Sprache kommen sollen. — Zum Zwecke des Beitrittes zur Ligue ist ein einmaliger Beitrag von 300 Frcs. oder ein Jahresbeitrag von mindestens 20 Frcs. an den Schätzmeister, G. Massa, Paris 120, Boulevard St. Germain, zu entrichten. (La Semaine médicale.)

*

Auf dem Boden der niederösterreichischen Landesfindelanstalt in Wien soll eine Lymphbereitungsanstalt errichtet werden.

*

Nach dem Ausweise des österreichischen Sanitätswesens betrug die Zahl des Sanitätspersonales der im österreichischen Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder am Schlusse des Jahres 1890 7363 Aerzte, d. h. eine um 217 erhöhte Zahl im Vergleiche zum Vorjahre.

*

In der Stadt Paris wurden drei Desinfectionsapparate zur unentgeltlichen Benützung für das Publicum aufgestellt.

*

In Calcutta sind in der Zeit vom 8. bis 14. Mai 1893 Todesfälle an Cholera vorgekommen. — Tagesblättern zufolge sind am 8. l. M. in Astrahan 191 Krankheitsfälle, darunter 32 Todesfälle, in Samasa 8 Krankheitsfälle, darunter 1 Todesfall, in Saratow 63 Krankheitsfälle, darunter 16 Todesfälle, in Zarizyn 9 Krankheitsfälle, in Baku 180 Krankheitsfälle, darunter 37 Todesfälle, in Tiflis 6 Todesfälle an Cholera vorgekommen. — In Batum sind 4 Personen an Cholera erkrankt. — In Paris sind zahlreiche Personen an Cholera nostras erkrankt.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 25. Jahreswoche (vom 26. Juni bis 2. Juli 1892). Lebendgeboren: ehelich 625, unehelich 345, zusammen 970. Todtgeboren: ehelich 44, unehelich 18, zusammen 62. Gesammtzahl der Todesfälle 551 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·4 Todesfälle); darunter an Tuberculose 95, Blattern 0, Masern 22, Scharlach 4, Diphtheritis und Croup 34, Pertussis 0, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 26 (+ 2), Masern 319 (+ 24), Scharlach 39 (— 8), Typhus abdom. 9 (+ 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 15 (— 5), Croup und Diphtheritis 93 (+ 24), Pertussis 71 (+ 17), Dysenterie 2 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 1), Trachom 10 (+ 6).

Spenden für das Haus der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Herr Dr. Gottfried Scheff, Docent, 25 fl. (erste Hälfte),
Herr Professor Dr. Richard Paltauf 50 fl. (zweite Hälfte)

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 21. Juli 1892.** **Nr. 29.**

Inhalt. Eine Modification der Radicaloperation von Leistenhernien nach Bassini. Von Dr. Rudolf Frank. — Ueber Iritis bei Eiterung der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Von Dr. S. Ziem. — Ueber das Vorkommen Gährung erregender Spaltpilze im Trinkwaseer und ihre Bedeutung für die hygienische Beurtheilung desselben. Von Regimentsarzt Dr. Schardinger. (Schluss.) — Beitrag zur Casuistik und Diagnose der Extrauterinschwangerschaft. Von Docent Dr. Karl August Herzfeld. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Verein deutscher Aerzte in Prag. — Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: XXI. Deutscher Chirurgen-Congress. (Schluss.) — Referate: v. Rosthorn: Hofmeier, Spencer Wells. — Notizen.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus der chirurgischen Klinik des Herrn Hofrathes Prof. Albert.

Eine Modification der Radicaloperation von Leistenhernien nach Bassini.

Von Dr. **Rudolf Frank**, Assistent obiger Klinik.

Seit mehr als anderthalb Jahren ist an der Klinik Albert die Methode von Bassini die einzige in Uebung stehende Form der Radicaloperation bei eingeklemmten und nicht eingeklemmten Leistenhernien. Sie wurde in dieser Zeit einige vierzigmal ausgeführt. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Radicaloperation nach Bassini unter den bis jetzt bekannten die einzige ist, welche einen wirklichen Verschluss der Bauchdecken herbeiführt. Während alle anderen Methoden sich mit dem Verschluss der Bruchpforten, meist nur der äusseren Pforte oder der Verstopfung des Bruchcanales durch eingelagerte Theile befassen, haben wir es bei der Bassini'schen Methode mit einer wirklichen exacten Plastik zu thun, einer Plastik des Leistencanales, welche, wie Bassini hervorhebt, geeignet ist, physiologische Verhältnisse herzustellen. Auch darin ist Bassini allen Anderen voraus, dass er als Erster wirklich resistente Theile, also das Poupart'sche Band und die Ränder der Bauchmuskeln, durch Naht aneinander bringt und dass diese Theile durch eine exacte Präparation mit Sicherheit der Naht zugänglich gemacht werden. Man kann sich kaum eine Operation denken, welche anatomisch klarer fundirt wäre als die Radicaloperation nach Bassini; es hat aber auch keine andere Methode eine so imposante Zahl wirklicher Radicalheilungen aufzuweisen, wie diese. Dennoch gibt die Methode zu denken. Es ist klar, dass man, wenn der Samenstrang gar nicht vorhanden wäre, den Verschluss der Bauchdecken lückenlos machen könnte, da der Samenstrang sie nicht zu durchsetzen brauchte, was gewiss der Wiederherstellung eines dem physiologischen ähnlichen Zustandes, also eines die Bauchwand in schiefer Richtung durchsetzenden Leistencanales, vorzuziehen wäre, da dieser doch immer eine Eingangs- und Austrittspforte als Puncta minoris resistentiae bestehen lässt. Nach den Berichten von Bassini erscheint die Recidive in Form einer inneren (directen) Leistenhernie, also entsprechend der äusseren Oeffnung des neugebildeten Leistencanales, ein Beweis, dass an dieser Stelle ein schwächerer Punkt im Verschlusse der Bauchwandung besteht. An dieser Stelle erleidet die tiefe Naht auch die grösste Spannung, da hier der Rectusrand ans Poupart'sche Band herangezogen wird, andererseits bedingt das Durchtreten des Samenstranges an dieser Stelle eine Lücke in der vorderen, aponeurotischen Wand des Leistencanales. Auffallend ist, dass keine von der inneren oberen Oeffnung des Leistencanales (wo der Samenstrang die Musculatur durchsetzt) ausgehende Recidiven gemeldet werden. Auch ich sah an dieser Stelle nur diffuse Vorwölbungen, aber keine wirkliche Bruchrecidive entstehen.

Darin hat Bassini gewiss Recht, wenn er ein Hauptgewicht darauf legt, dass der Samenstrang die weichen Bauchdecken in sehr schiefer Richtung durchsetzen müsse, da nur, wenn dies der Fall ist, die Bauchpresse im Sinne eines Verschlusses des Leistencanales wirken kann, indem der intraabdominelle Druck die hintere Wand des Canales an die vordere anpresst, während in allen Fällen, wo der Samenstrang direct in kurzem Wege die Bauchdecken durchzieht, die Bauchpresse im Sinne der Erweiterung des Canales arbeitet. Wenn also der Samenstrang die Bauchdecken durchsetzt, muss er dies in sehr schiefer Richtung thun. Ein Mehr könnte nur dann gewonnen werden, wenn der Samenstrang gar nicht die weiche Bauchwandung durchsetzt. Da es nun gänzlich ungerechtfertigt ist, einen selbst atrophischen Testikel zu opfern, so bleibt, um die Bauchwandung lückenlos zu schliessen, kein anderer Weg als der, den Samenstrang wo anders herauszuleiten. Ich habe in zwei Fällen dies zu erreichen getrachtet, indem ich den subserös gelagerten Samenstrang durch eine im horizontalen Schambeinaste ausgemeisselte, tiefe Rinne herausleitete.

Die Fälle sind kurz folgende:

M. Ludwig, 27 J. alt.

Der junge Mann hatte eine etwa gänseeigrosse, irreponible, rechtsseitige, scrotale Netzhernie, welche seit 1882 besteht, bis vor zwei Jahren durch ein Bracherium zurückgehalten wurde, seitdem aber nicht mehr zurückgeht.

Bei der Operation, welche ich am 16. Juni d. J. ausführte, ging ich, was die Blosslegung der Hernie und die Isolirung des Bruchsackes vom Samenstrange anlangt, ganz nach Bassini vor. Der Inhalt der Hernie war klumpig hypertrophirtes Netz; das räumliche Missverhältniss, welches zwischen dem grossen Netzklumpen und der kaum daumenweiten, schnigen Bruchpforte bestand, war die Ursache der Irreponibilität der Hernie; Adhäsionen bestanden

keine. Der Netzklumpen wurde abgetragen, der Stumpf reponirt, der blossgelegte Bruchsackhals stark vorgezogen, doppelt mit Catgut ligirt und durchtrennt. Aeusserlich besass der Bruchsack noch eine Besonderheit; an seiner medialen Seite zog nämlich ein gut daumendickes, scharf begrenztes, strangförmiges Lipom bis an den oberen Pol des der Hernie unten angelagerten Testikels herab, dessen Insertion sich im subserösen Fettgewebe in der Gegend der inneren Circumferenz des Leistenringes fand. Das Lipom wurde jenseits einer Ligatur abgetragen.

Nun wurde medialwärts vom Tuberculum pubicum in sagittaler Richtung eine Incision bis an den Schambeinknochen geführt, mit Hilfe eines Meissels das Periost nach beiden Seiten abgelöst und in den horizontalen Schambeinast eine sagittal laufende Rinne ausgemeisselt, deren Dimensionen es gestatteten, den kleinen Finger einzulegen; die Rinne war gut $^1/_2$ *cm* tief. In diese Rinne, in welche, so gut es ging, das Periost hineingeschlagen war, wurde der Samenstrang eingelegt, der bis dahin im subserösen Zellgewebe gebettet blieb. Ueber dem Samenstrange wurde nun die Muskelnaht, wie Bassini sie übt, ausgeführt, wobei die beiden untersten Nähte einestheils den Rand des Rectus, anderntheils in der Gegend der Crista pubica das Periost mitfassten. Der Spalt in der Aponeurose des Externus wurde bis an das Schambein herab durch fortlaufende Naht geschlossen, die Hautwunde bis auf eine Oeffnung, welche einen ins Scrotum eintretenden Jodoformgazestreifen durchliess, vernäht.

Der zweite Fall betraf den 26jährigen D. Edmund, welcher am 17. Juni mit einer seit vier Tagen eingeklemmten rechtsseitigen Leistenhernie auf die Klinik gebracht wurde. Der Kranke hatte seit der Einklemmung keinen Stuhl und keinen Windabgang, erbrach seit zwei Tagen; Abdomen und Hernie waren stark gespannt, ersteres druckempfindlich; die ganseigrosse Hernie klang auffallender Weise tympanitisch. Da in Folge dieser Befunde der Gedanke an eine bereits eingetretene Perforation nicht von der Hand zu weisen war, wurden keine Repositionsversuche gemacht, sondern sofort zur Herniotomie geschritten. Die Einklemmung sass am inneren Leistenringe, der ziemlich weit (etwa für den Zeigefinger passirbar), stark sehnig verdickt und in seinem Lager auffallend stark beweglich war.

In dem Bruchsacke lag eine Dickdarmschlinge ohne Netz vor. Entsprechend der Weite des Bruchringes war die Incarceration nur eine relative, der Darm zeigte nur erblasste Schnürmarken und nur geringe Stauungserscheinungen. Aus der Art der Einklemmung war auch der an der Hernie vorhandene tympanitische Schall erklärlich. In Bezug auf die Radicaloperation wurde genau in derselben Weise verfahren, wie in dem ersten Falle. In beiden Fällen war der Verlauf ein fieber- und reactionsloser. Am zehnten Tage gestatteten die per primam geheilten Wunden das Verlassen des Bettes.

Die Modification der Bassini'schen Operation, welche ich anwendete, bestand also in Folgendem:

Der Samenstrang wird subserös gelagert und tritt durch eine im horizontalen Schambeinaste ausgemeisselte, tiefe Knochenrinne an die Oberfläche. Die Musculatur und Aponeurose der Bauchwand kann in Folge dessen lückenlos über dem Samenstrange vernäht werden. Hiemit glaube ich die bei der Bassini'schen Operation bestehenden, weniger widerstandsfähigen Stellen durch Verlagerung des Samenstranges in einen Knochencanal umgangen zu haben.

Ein Vorwurf könnte gegen meine Modification erhoben werden, nämlich der, dass der in einen Knochencanal eingebettete Samenstrang durch den Knochencallus gedrückt werden könnte. Diesen Vorwurf gänzlich zurückzuweisen, ist die Zeit noch zu kurz. Ich sage gegenwärtig nur Folgendes: Bis nun ist von einem solchen Drucke nichts zu bemerken, und ich glaube nicht, dass sich nach mehr als drei Wochen ein nennenswerther Callus bilden wird. Ferner, wenn es sich vielleicht herausstellen sollte, dass eine leichte Compression des Samenstranges stattfindet, möchte ich die Frage aufwerfen: Ja, wird denn bei der Methode von Bassini der Samenstrang nicht gedrückt? Ganz gewiss auch bis zu einem gewissen Grade. Der Samenstrang verläuft auf eine lange Strecke in einer Narbe eingeschlossen und kann überdies noch an zwei Stellen, an seinem Durchtritte durch die Musculatur und durch die Aponeurose, eine Constriction erleiden, wenn die Nähte fest geschnürt werden, was zu vermeiden eigens beachtet werden muss. Diese Oeffnungen müssen einen gewissen Grad von Weite behalten, damit der Samenstrang nicht gedrückt werde; gerade dadurch werden diese Stellen zu nachgiebigeren. Es liesse sich mit meiner Modification noch ein anderer Vortheil gewinnen, nämlich der, die Exstirpation grosser Bruchsäcke und damit einen schwierigen Theil der Operation zu umgehen. Ich operirte vor einigen Monaten einen Sechziger, einen fetten Herrn, an einer grossen incarcerirten Hernie und schloss die Radicaloperation nach Bassini an, wollte aber in Anbetracht des Alters und des shokirten Zustandes des Kranken rasch fertig werden, auch keine grosse Wunde setzen. Ich ging also so vor, dass ich den Samenstrang nur am Bruchsackhalse vom Bruchsacke isolirte, den Bruchsackhals ligirte und durchschnitt, die Naht und die Einlagerung des Samenstranges nach Bassini vornahm, den Bruchsack selbst aber im Scrotum beliess, mit einigen Heften in die Hautränder befestigte, also so behandelte, wie eine Hydrocele beim Radicalschnitte. Die Heilung trat anstandslos ein. Durch die Belassung des Bruchsackes im Scrotum würde, abgesehen davon, dass die Bildung einer sehr bedeutenden Wundhöhle vermieden und eine Abkürzung der Operation erzielt würde, auch noch der Vortheil erwachsen, dass der Samenstrang nicht auf weite Strecken durch die Isolirung vom Bruchsacke entblösst und gesehunden würde; die Belassung des Bruchsackes würde also eine wesentliche Schonung des Samenstranges bedeuten. Bei meiner Modification brauchte die Strecke, auf welche der Samenstrang entblösst werden muss, eine umso kleinere zu sein, als das Beiseiteziehen des Samenstranges bei der Naht vollständig entfällt, weil der Samenstrang subserös gelagert wird. Den zurückgelassenen Bruchsack würde man bei vollständiger Asepsis, statt ihn in die Hautwunde einzunähen, auch direct durch Naht schliessen und versenken können und höchstens Gefahr laufen, ein Hydrocele in demselben sich entwickeln zu sehen.

Die geschilderte Modification der Radicaloperation nach Bassini ist nicht durch Zahlen, noch durch langdauernde Heilerfolge gestützt; sie soll daher auch nur ein Vorschlag sein, die ebenso gross gedachte, als durch langjährige Erfolge fundirte Bassini'sche Radicaloperation womöglich noch zu vervollkommnen. Durch die Ausmeisselung der Rinne im Schambeine wird die Operation weder nennenswerth verlängert, noch erschwert, noch glaube ich, dass etwa in den Heilungsbedingungen etwas geändert werde.

Ueber die an der Klinik Albert nach der Methode Bassini's operirten Fälle von Leistenhernie schon jetzt in Bezug auf dauernde Heilung ein Urtheil abzugeben, halte ich die nach den Operationen abgelaufene Zeit (bis zu $1^1/_2$ Jahren) sowohl als die Zahl der Operationen (einige vierzig) für ungenügend. Ich verzichte daher auch auf jegliche statistische Zusammenstellung derselben.

Ich will nur im Anschlusse an die Veröffentlichung obiger Modification über einige Beobachtungen berichten, welche sich auf die Operation, üble Zufälle während derselben und in der Nachbehandlung beziehen und mir in den Publicationen über die Bassini'sche Operation nicht genügend hervorgehoben zu sein scheinen.

Zunächst möchte ich betonen, dass die Operation, wenn sie exact durchgeführt werden soll, immerhin eine ansehnliche Geschicklichkeit, Uebung und vor Allem grosse Exactheit im Präpariren erfordert. Wird nicht exact, genau nach Vorschrift Bassini's präparirt, so bekommt man eine grosse, fetzige, blutende Wundhöhle, in der der Operateur sich nicht auskennt; die Naht wird viel zu wünschen übrig lassen. Die Ablösung des Samenstranges vom Bruchsacke erfordert grosse Vorsicht, insbesondere wenn, was oft der Fall ist, der Samenstrang, in seine Elemente aufgelöst, auf dem Bruchsacke ausgebreitet ist.

Die Blutstillung muss sehr peinlich vorgenommen werden. Mehrmals sah ich auch an Fällen eine kleine Nachblutung auftreten, wo intra operationem die Blutung vollständig gestillt erschien.

Die Nachblutung erscheint entweder als subcutanes Hämatom entlang der Naht oder besonders leicht in dem lockeren Zellgewebslager im Scrotum, aus welchem der Bruchsack exstirpirt wurde. In einem Falle, wo die Nachblutung

etwas heftiger war, trat in Folge der Spannung Gangrän des Testikels auf. Einmal sah ich von einem subcutanen Hämatom Abscedirung unter der Haut ausgehen.

Die günstigsten Bedingungen für den Verlauf werden zweifellos geschaffen, wenn man in der Lage ist, aseptisch zu operiren. Leider gestatten die ungünstigen Localverhältnisse und mangelhaften Einrichtungen der Klinik nur das Operiren unter Aufwendung des ganzen antiseptischen Apparates. Dass gerade eine grosse, von lockerem Bindegewebe ausgekleidete Wundhöhle, wie sie bei der Bassini'schen Operation entsteht, für Infection sehr zugänglich ist, dass andererseits auch in solchen Wunden durch Anwendung starker Antiseptica Störungen in der Prima intentio entstehen, ist erwiesen. An der Klinik wurden mehreremale subcutane Eiterungen, einmal Abscedirung im Scrotum beobachtet. Bemerkenswerth ist, dass auch in den Fällen, in welchen wegen solcher Abscesse die Hautwunde geöffnet werden musste, allem Anscheine nach die Muskel- und Aponeurosen-Naht keinen Schaden litt, zum mindesten nie auseinanderwich.

Drainage des Scrotums wurde fast in allen Fällen angewendet, wo ein grösserer Bruchsack exstirpirt wurde. Im Bereiche der Bauchnaht wurde keine Drainage eingelegt.

Zum Schlusse erwähne ich eines 61jährigen Mannes, an welchem eine grosse, angewachsene Hernie operirt worden war und der am zwölften Tage nach der Operation an Pneumonie neben ausgebreiteter Tbc. pulmonum erlag. Bei der Obduction konnte die eingetretene erste Vereinigung im Bereiche der Naht constatirt werden.

Ueber Iritis bei Eiterung der Nase und ihrer Nebenhöhlen.

Von Dr. S. Ziem in Danzig.

Die vor fünf Jahren von mir angeregte Frage [1]) von der Abhängigkeit mancher oder so und so vieler Entzündungen der Regenbogenhaut von primären eitrigen Erkrankungen der Nase oder ihrer Nebenhöhlen, durch Verschleppung von Eiter mittelst der Venen oder Lymphgefässe in den Uvealtractus beziehungsweise das Gewebe der Iris, hat sich vieler Zustimmung bisher nicht zu erfreuen gehabt, und noch in einer Ende des Jahres 1889 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien stattgehabten Verhandlung über die Eiterung der Oberkieferhöhle ist dieser Zusammenhang der Dinge als unerwiesen bezeichnet worden. Mit Bestimmtheit eingetreten für meine Anschauung ist meines Wissens bisher nur Docent Dr. Königstein [2]) in Wien. Vielleicht darf ich mich damit trösten, dass auch eine andere, an und für sich viel näher liegende, schon seit längerer Zeit zur Discussion gestellte und wegen der grossen Häufigkeit der betreffenden Erkrankungen praktisch viel wichtigere Frage aus dem Gebiete der Augenheilkunde, die Frage von der Bedeutung der Nasenkrankheiten für die Entstehung von Thränenschlauchleiden, noch heute nicht genugsam gewürdigt wird, trotzdem der unlängst entschlafene ehemalige Professor der Augenheilkunde in Prag, Josef von Hasner, in einer kürzlich zu matt und zu wenig bedeutungsvoll als »noch heute lesenswerth« bezeichneten Monographie viele dieser Beziehungen in ausgezeichneter, ja classischer Darstellung schon vor zweiundvierzig Jahren klargelegt hat.

Die in Rede stehende Frage kann in zweifacher Weise zur Entscheidung gebracht werden, entweder durch Massenuntersuchungen über das Zusammentreffen von Iritis mit Nasenerkrankungen, wozu das mir selbst zu Gebote stehende Beobachtungsmaterial allerdings viel zu klein ist, oder durch genaue Schilderung einzelner, besonders prägnanter Fälle. Den letzteren Weg habe ich schon früher eingeschlagen. Wenn ich vor fünf Jahren die Geschichte eines Kranken mitgetheilt habe, der an rechtsseitiger Iritis 13 Tage lang mit Atropin und innerlich mit Calomel behandelt worden, ohne dass jedoch und zwar trotz vollständigster Erweiterung der Pupille die äusserst heftigen, die Nachtruhe so gut wie gänzlich raubenden Schmerzen in der Umgebung des Auges und in der Stirngegend irgendwie gemindert worden wären, und der dann sofort nach dem Durchspülen der Nasenhöhle mittelst der Druckpumpe, wobei ein entsetzlich riechender Eiter aus der rechten Nasenhöhle in reichlicher Menge sich entleerte, eine bedeutende Erleichterung im Kopfe fühlte und ohne weitere Anwendung von Atropin bei Kataplasmiren des Auges mit Chamillen, Schwitzen mittelst Jaborandi und täglichem Ausdouchen der Nase in zwölf Tagen vollkommen hergestellt worden und seit dieser Zeit auch durchaus augengesund geblieben ist, — so weiss ich in der That nicht, inwiefern die Bedeutung der gleichzeitigen Behandlung der jauchigen Eiterung in der Nase für die schnelle Ausheilung des Processes hier in Abrede gestellt werden kann.

Ein weiterer, vor zwei Jahren von mir veröffentlichter [3]) Fall der Art sei hier nochmals kurz mitgetheilt.

Im November 1889 wurde ich von einer hiesigen Dame consultirt, wegen einer bereits fünf Monate lang ärztlich behandelten recidivirenden Iritis des rechten Auges, die zu vollständigem Abschlusse der Pupille mit schildbuckelförmiger Vortreibung der Iris, Spannungszunahme und Amaurose des Auges geführt hatte, ohne dass der Krankheitsprocess jedoch zur Ruhe gekommen wäre; es bestanden hier noch immer Schmerzen, ciliare Injection, Unmöglichkeit ohne Verband zu gehen, selbst Druck im zweiten Auge bei jedweder Anstrengung desselben. Es wurde auch hier die Nase untersucht, und wenn auch keine das Lumen in irgendwie erheblicher Weise beeinträchtigende Schwellung, so doch beim Ausspülen mittelst der Druckpumpe etwas entschieden eitriges Secret gefunden; auch hatte die Kranke schon seit Jahren, und zwar vor dem Auftreten des Augenleidens, an oft äusserst heftigen Kopfschmerzen gelitten. Der Vorschlag, die rechte Kieferhöhle anzubohren, auf deren Erkranktsein auch das Vorausgehen von Schmerzen in den oberen Backenzähnen in früheren Jahren, sowie eine ansehnliche Verdickung im Bereiche der ehemaligen Alveolen jener schon längst entfernten Zähne hinzudeuten schienen, dieser Vorschlag hatte zur Folge, dass die Kranke zunächst ausblieb, um die einfache Ausspülung der Nasenhöhle, welche ihr an und für sich schon eine gewisse Erleichterung besonders im Kopfe gebracht, für sich allein zu Hause fortzusetzen. Erst am dritten Februar 1890 trat sie wieder in meine Behandlung, jetzt allerdings zu jener Operation entschlossen, weil der Zustand des Auges sich noch nicht geändert hatte und das Tragen eines Verbandes noch immer erforderte. Die Anbohrung wurde mit Hilfe des Schwungrades alsbald vorgenommen, wobei zwei oder drei Tropfen Blut geflossen sind, und wonach einige Eiterflocken von schwefelgelber Färbung, die sich in der Schale zu Boden senkten, beim Durchspülen der Kieferhöhle sich entleerten. Am nächsten Tage schon war das Auge blasser und etwa 14 Tage später, bei täglicher Durchspülung des Sinus mit Salzwasser, eine so wesentliche Besserung eingetreten, dass der acht Monate lang getragene Verband weggelassen werden konnte! Das Gesichtsfeld des linken Auges, das noch am 12. Februar eine ziemlich starke Einschränkung gezeigt hatte, war am 6. März so gut wie normal geworden und keinerlei Beschwerde seitens des Auges mehr vorhanden. Ein Rückfall ist seitdem, dass heisst seit 29 Monaten, nicht eingetreten.

Ein dritter hierhergehöriger Fall ist der folgende:

Am 21. März d. J. tritt der 37jährige Zimmermann Z. in meine Behandlung wegen einer, seiner bestimmten Angabe nach erst seit 5—6 Wochen bestehenden Erkrankung seines rechten Auges. Seit dieser Zeit bemerkt er das Sehen verdeckende und in dem Auge herumflottirende Trübungen, die mehr und mehr zunahmen und seine bisherige Beschäftigung ihm endlich unmöglich machten. Schmerzen in diesem Auge haben niemals bestanden. Auf dem linken Auge und nur auf diesem hat er in seiner Kindheit eine Entzündung gehabt und seitdem ist es immer schwachsichtig gewesen. Objectiv findet sich Folgendes: Beide Augen sind ohne rechten Glanz und von etwas starrem Ausdrucke. Die Pupillen eng, unregelmässig contourirt, beiderseits in sehr geringem Grade auf Licht und Schatten reagirend und durch zahlreiche, offenbar ziemlich breite, grauweissliche Verwachsungen an die Linsenkapsel angeheftet; auch

[1]) Centralbl. f. prakt. Augenheilkunde 1887, S. 358.

[2]) Die Behandlung der häufigsten Augenkrankheiten u. s. w. Wien, 1892, 2. Heft.

[3]) Berlin. klin. Wochenschr. 1890, Nr. 36.

bei nachdrücklichem Atropinisiren des rechten Auges in den nächsten Tagen wird die Pupille nur sehr wenig und in unregelmässiger Weise erweitert, während in das linke Auge Atropin überhaupt nicht eingetropft worden ist. Iris beiderseits hyperämisch, nach vorn getrieben, Vorderkammer sehr eng. Mit dem rechten Auge werden Finger auf 4 Meter, Zahlen von Nieden 7 (Jäger 9) als Kleinstes auf 18 *cm*, mit dem linken, Finger auf 3, 5 *m*, Zahlen von Nieden 8 (Jäger 10) auf 15 *cm* erkannt. Das Gesichtsfeld des rechten Auges ist mässig stark, das des linken stark eingeschränkt. Ophthalmoskopisch: Trübung der brechenden Medien.

Syphilis oder Gonorrhöe hat der Kranke nie gehabt, auch irgend welche andere Infectionskrankheit in der letzten Zeit nicht durchgemacht. Seine Wohnung ist gesund, durchaus nicht modrig.

Die stark verstopft klingende Sprache des Kranken war mir sofort aufgefallen, weshalb denn eine Untersuchung der Nase vorgenommen wird. Es findet sich hier 1. eine so gut wie vollkommene Versperrung der linken Nasenhälfte durch Hereinragen der verbogenen Nasenscheidewand, so dass das Einziehen von Luft durch diese nur bei abgehobenem Nasenflügel möglich ist; 2. eine mässig starke Anschwellung der Schleimhaut am Hinterende der linken unteren Nasenmuschel; 3. ziemliche Geräumigkeit der rechten Nasenhälfte ohne, bei vorderer Rhinoskopie, irgendwie sichtbare Ansammlung von Eiter oder eitrigem Schleim in derselben, der aber, und zwar in ziemlich reichlicher Menge und von ausgeprägt schwefelgelber Färbung, sofort zum Vorschein kommt, sowie eine Durchspülung der Nase mittelst der Druckpumpe vorgenommen wird. Zähne gut, im oberen Alveolarbogen keine Zahnlücke.

In Ermanglung irgend welcher anderer, hier in Betracht kommender ätiologischer Momente war ich der Ansicht, dass die Eiterung der Nase bei der Entstehung der Iritis auch hier von Bedeutung sei, und beschloss deshalb das Folgende zu thun. Es wurde nur das rechte, nicht aber das linke erstbefallene Auge atropinisirt, sodann zweimal täglich die Nasenhöhle mit Salzwasser durchgespült, endlich und zwar gleich am nächsten Tage jener Vorsprung des Septum mit einer durch das Schwungrad [4]) getriebenen Stichsäge abgesägt, wobei es allerdings etwas geblutet hat und wodurch ein schöner Durchlass für die Luft hergestellt und die Nasenathmung sehr viel freier geworden ist.

Schon am folgenden Tage war das Sehen auf beiden Augen besser, dieselben besitzen mehr Ausdruck und Glanz, die Vorderkammer ist tiefer. Nach 6 Tagen, am 27. März, betrug die Sehschärfe rechts $^5/_{24}$, links für deutsche Buchstaben $^5/_{60}$, für Haken $^5/_{36}$, und es werden mit dem linken Auge Zahlen von Nieden 3 (Jäger 4) auf 11 *cm* richtig erkannt. Auch das Gesichtsfeld zeigt beiderseits eine erhebliche Vergrösserung. Der Kranke lässt sich nicht davon abhalten, seine Arbeit jetzt wieder aufzunehmen.

[4]) Vergl. meine Arbeit: Contribution au traitement des sténoses nasales in M. Natier's Revue internationale de laryngologie etc. Nr. 4, Avril 1892, Paris.

Von grossem Interesse in diesem Falle ist die bedeutende Besserung des centralen (um $^{17}/_7$) wie des peripherischen Sehvermögens an dem schon seit vielen Jahren schwachsichtigen linken Auge, obwohl hier örtlich doch ganz und gar nichts vorgenommen worden war; nicht einmal eine Schutzbrille war angewendet, sondern es war nur das rechte, atropinisirte Auge mit einem Verbande versehen worden. Zwar hatte bei der am 22. vorgenommenen Operation in der linken Nase eine, allerdings nicht beträchtliche Blutung stattgefunden, welche bei den zahlreichen Verbindungen zwischen den Gefässen des Sehorgans und denen der Nase vermittelst der Vasa ethmoidalia, infraorbitalia und nasofrontalia immerhin eine so und so grosse Entlastung der hyperämischen Gefässe des Bulbus bewirkt haben mag. In dieser Beziehung sei noch bemerkt: 1. dass ich z. Th. schon vor zwölf Jahren während meines Aufenthaltes in Alexandrien bei vielen Augenkranken Blutentziehungen in der Nase mit oft auffallendem Erfolge vorgenommen habe, unter Anderen bei einem durch adhäsive Iridocyclitis in Gefolge von Variola bis auf Unterscheiden von Hell und Dunkel erblindeten jungen Araber, bei welchem die vorgeschlagene Iridektomie nicht zugelassen worden, welcher aber in der genannten Weise zum Selbstorientiren auf der Strasse und zum Erkennen grosser Gegenstände wie der Speichen eines Rades, ja sogar eines unter ein Schriftstück gesetzten Siegels gelangt ist; 2. dass solche Erfolge die schon von Peter Frank und besonders von J. Hyrtl in seinem classischen, bisher unerreichten Handbuche

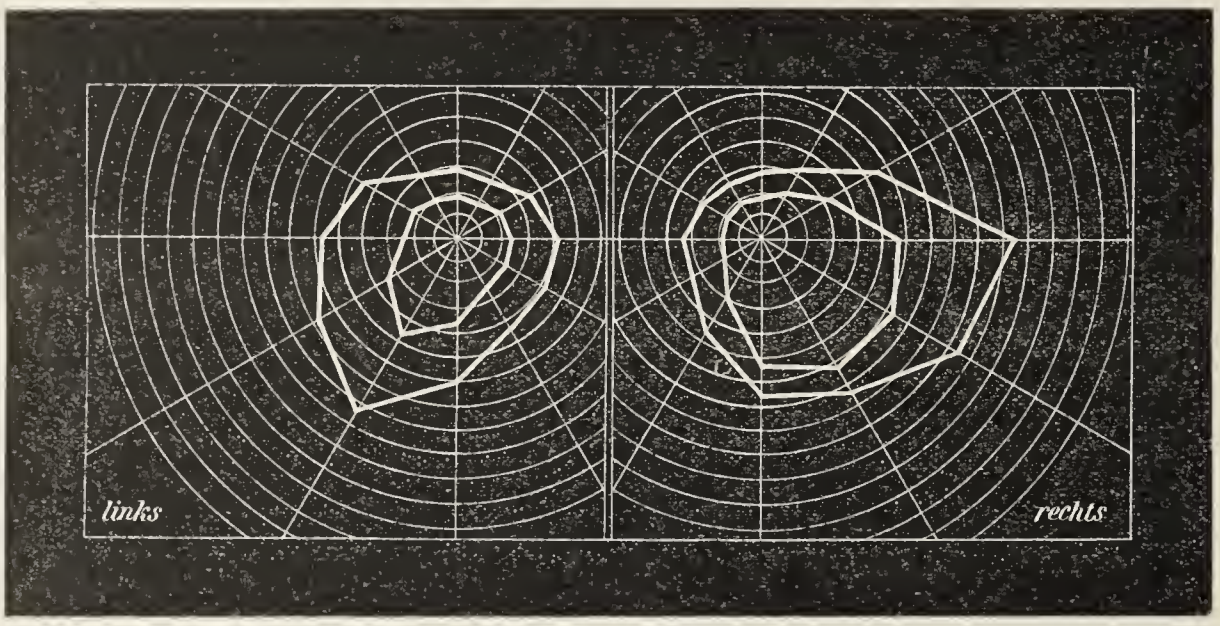


Fig. 1.

der topographischen Anatomie [5]) gegebene Empfehlung, bei gewissen, ihrer Natur nach unbekannten, aber mit schönklingenden lateinischen und griechischen Namen ausgestatteten Krankheiten des Kopfes und der Augen Blutentziehungen in der Nase versuchsweise vorzunehmen, durchaus rechtfertigen, und zwar um so mehr als 3. in den Ciliarfortsätzen des Auges ein richtiges, auf ein so und so Vielfaches ausdehnbares Schwellgewebe gegeben ist, wofür ich der vergleichenden Anatomie und Physiologie entnommene Beobachtungen und Argumente kürzlich beigebracht habe. [6]) Aber es erscheint doch in hohem Grade zweifelhaft, dass die von Tag zu Tag fortschreitende Besserung auf diese, zudem nur einmalige Blutentziehung allein zurückgeführt werden kann, und es ist vielmehr äusserst wahrscheinlich, dass die wenigstens zum Theile bewirkte Wiederherstellung 1. der normalen Nasenathmung in Folge der Operation wie auch der Durchspülungen der Nase, und somit in der des Oefteren von mir dargelegten Weise, durch Vermehrung der Aspirationsgrösse der Lungen für das kreisende Blut, auch 2. des normalen Blutumlaufs in der Nase und den Nachbarorganen einen sehr wesentlichen Einfluss hier ausgeübt hat. Der Versuch würde allerdings noch beweiskräftiger ausgefallen sein, wenn 1. irgend welche Blutentziehung in der Nase nicht stattgefunden hätte und wenn 2. auch rechts, ohne jede Application

[5]) Hyrtl, topogr. Anatomie 1872, 6. Aufl., I. Bd., S. 64.
[6]) Virchow's Archiv 1891, 126. Bd., S. 467.

von Atropin in das Auge, nur Durchspülungen der Nase gemacht worden und eine Besserung des Sehvermögens dennoch erzielt worden wäre. Das hier noch Fehlende und aus meinen Arbeiten über intraoculare Erkrankungen bei Nasenleiden überhaupt[7]) nicht von selbst sich Ergebende werde ich in geeigneten Fällen von Iritis gelegentlich nachholen. Denn offenbar ist nicht jedweder Fall von Entzündung der Regenbogenhaut zu einem solchen Versuche geeignet, da es bei acuten Erkrankungen derselben natürlicher Weise darauf ankommt, durch Anwendung eines Mydriaticum 1. die Hyperämie der Iris und somit die Schmerzhaftigkeit der Affection zu mindern, 2. die Bildung von Synechien möglichst zu verhüten, Indicationen also, welche in dem vorliegenden Falle bei der bereits eingetretenen ausgiebigen Verwachsung der linken Iris überhaupt nicht zu erfüllen, beziehungsweise bei dem Mangel jeder Schmerzempfindung ja hinfällig waren.

Mit Rücksicht hierauf ist es auch zu erklären, dass ich bei Durchsicht meiner Krankenbücher nur so wenig hier zu verwerthende Fälle gefunden habe. Bei acuter Entzündung habe ich mich nicht für berechtigt gehalten, von der schulgerechten Anwendung des Atropin abzustehen — in dem 1. der hier mitgetheilten Fälle ist der weitere Gebrauch desselben auch deshalb unterblieben, weil ja bereits maximale Mydriasis bestand — und es ist meistens auch noch eine Allgemeinbehandlung, sei es bei luëtischer Grundlage durch Quecksilbereinreibungen, sei es bei nicht specifischer Erkrankung durch Ableitung auf die äussere Haut mittelst Jaborandi oder dergleichen vorgenommen worden, so dass die allerdings in fast jedem Falle gleichzeitig mit unternommene Behandlung der Nase oder ihrer Nebenhöhlen eben nur ein unterstützendes Heilverfahren dargestellt hat. Zwar sind durch dieses combinirte Verfahren in einer Reihe derartiger Fälle sehr schnelle Heilungen erzielt worden, deshalb wohl, weil bei Erkrankung der Regenbogenhaut auch im Gefolge einer Allgemeininfection, wie Lues, Variola und anderer, oder einer örtlichen Infection wie einer Gonorrhöe der Sexualorgane und dergleichen, oder einer »Erkältung« der Grund für Localisation jenes Virus oder jener Schädlichkeit gerade auf die Regenbogenhaut in manchen Fällen beider, in anderen sogar nur des einen Auges oft oder vielleicht immer in der Präexistenz einer Circulationsstörung oder einer Eiterung in der nächsten Umgebung des Auges, vornehmlich in der Nasenhöhle gefunden und diese letztere Schädlichkeit durch entsprechende Behandlung dann beseitigt wird: aber zu breiterer Fundamentirung der ganzen Frage können natürlich nur den oben mitgetheilten ähnliche Beobachtungen verwendet werden, in welchen also, wie besonders in Fall 2 und 3 (links), weder eine örtliche Behandlung des erkrankten Auges noch eine allgemein einwirkende Medication platzgegriffen hatte. Im ersten Falle war die nach der Durchspülung im Kopfe und im Auge sofort eingetretene Erleichterung eine so auffällige, dass jener doch ein wesentlicher Antheil bei der schnellen Heilung zugeschrieben werden muss, wennschon durch Anwendung der feuchten Wärme auch eine örtliche Einwirkung auf das Auge, durch die Schwitzcur auch eine allgemeine Ableitung hier stattgefunden hat.

Dass die Besserung im Sehvermögen des linken Auges im 3. Falle auf die Besserung des rechten Auges nicht allenfalls zurückgeführt werden kann, ist selbstverständlich, da das linke Auge das erstergriffene gewesen ist. Im Gegentheile dürfte die Annahme eher zulässig sein, dass die Entlastung der angeschwollenen Regenbogenhaut und des Ciliarkörpers, besonders der Ciliarfortsätze des linken Auges einen fördernden Einfluss auch auf die Ausgleichung der rechtsseitigen Erkrankung ausgeübt habe, dass letztere somit als eine auf sympathischem Wege, ganz schleichend, angebahnte und durch irgend welchen Umstand schliesslich stärker hervorgetretene anzusehen wäre.

Dass viele Augenärzte eine ein- oder doppelseitige Iridectomie in diesem Falle sofort vorgenommen haben würden, in der Absicht, eine breite Verbindung zwischen der Vorderkammer und dem retroiritischen Spalte, der sogenannten hinteren Augenkammer, herzustellen und Pupillarabschluss zu verhüten, das ist sehr wahrscheinlich und steht ja auch in Uebereinstimmung mit der augenblicklich noch herrschenden, aber einseitigen Annahme, dass, abgesehen von dem zweifelhaften Werthe der Mydriatica und Myotica, das allein wirksame Mittel zur Herabsetzung des intraocularen Druckes nicht sowohl die Herstellung oder Anbahnung der physiologischen Circulationsverhältnisse in der nächsten Umgebung des Auges und somit auch im Binnenraume des Bulbus, als vielmehr die Vornahme einer Iridectomie sei. Doch gibt die Rücksicht auf die Grundsätze Anderer eine Veranlassung natürlich nicht ab, in einem concreten Falle ebenso zu handeln, wenn das Ziel, den Kranken wieder arbeitsfähig zu machen, auch auf nicht operativem Wege erreicht werden kann, einfacher und durch Berücksichtigung des ursächlichen Zusammenhangs wahrscheinlich auch sicherer und gründlicher. In dieser letzteren Hinsicht sei noch besonders hervorgehoben, dass in unserem 2. Falle eine Ausheilung jener Iridocyclitis des rechten und vollste Sehtüchtigkeit des linken Auges eingetreten ist, ohne dass die nach den Regeln der Schule hier unerlässlich erscheinende Iridektomie am rechten Auge vorgenommen worden wäre.

Auf weitere hier sich anschliessende Fragen, vornehmlich auch hinsichtlich der Ursachen der recidivirenden Iritis, soll bei anderer Gelegenheit eingegangen werden.

Ueber das Vorkommen Gährung erregender Spaltpilze im Trinkwasser und ihre Bedeutung für die hygienische Beurtheilung desselben.

Von Regimentsarzt Dr. **Schardinger**,
zur Zeit in Dienstesverwendung im bakteriologischen Laboratorium des k. u. k. Militär-Sanitäts-Comités.

(Schluss.)

Aus zahlreichen Arbeiten neuerer Zeit geht hervor, dass die rein saprophytische Natur des Bact. col. sehr in Zweifel zu ziehen ist.

In einer Arbeit über peritoneale Infection constatirte Dr. A. Fränkl[17]) in 31 untersuchten Fällen von menschlicher Peritonitis in 20 Fällen Reineulturen, und zwar 9mal Bact. col. comm., 2mal Bact. lact. aërog., ausserdem 3mal überwiegend Bact. coli mit noch anderen, 1mal Diploc. pneum. mit Bact. lact. aërogenes.

Namentlich von französischen Forschern werden zahlreiche Fälle mitgetheilt, die für die Pathogenität des scheinbar so harmlosen Darmbewohners sprechen, so bei Cholera nostras, bei dysenteriformer Enteritis.[18])

Professor Arloing[19]) berichtete auf dem letzten hygienischen Congresse zu London über durch Wasser verursachte Typhusepidemien, bei denen nicht der Eberth-Gaffky'sche Bacillus gefunden wurde, sondern das Bact. coli, das Rodet und Roux in directen Zusammenhang mit den Typhus-Erkrankungen bringen wollen.

Von Bedeutung ist die bei der Gelegenheit constatirte Thatsache, dass das Bact. coli im Canalwasser üppig gedeiht, während der Typhusbacillus zu Grunde geht, und dass das aus gährenden Kothmassen gezüchtete Bact. coli für Meerschweinchen in höherem Grade pathogen ist, als das gewöhnlich im Darme vorkommende.

Ausser dem Colon-Bacterium kann auch der gelungene Nachweis von anderen derartigen Spaltpilzen aufmerksam machen, ob verunreinigende Zuflüsse zu einem Brunnen statt-

---

[7]) Internationale Klin. Rundschau Wien, 1888, Nr. 10 und 11. — Berliner Klin. Wochenschrift 1888, Nr. 37, 1889 Nr. 38. — Deutsche med. Wochenschr. 1889, Nr. 5. — Monatsschrift f. Ohrenheilk. u. s. w. 1886, Nr. 4, S. 137, 1889 Nr. 7 und 8. — Münchener medic. Wochenschr. 1892, Nr. 16. — Arch. internation. de laryngologie etc. von Ruault u. Luc.. 1892, Nr. 4, Paris.

[17]) Wien. klin. Woch., 1891, Nr. 13—15.

[18]) A. Gilbert et J. Girode. Refer. im Centralbl. f. Bakt. u. Par., Bd. X, Nr. 24, pag. 803, Lion et Marfan, Compt. rend. de la soc. de biol., 1891, Nr. 29.

[19]) Refer. im Centralbl. f. Bakt. u. Par., Bd. XI, Nr. 4, pag. 120. Diesbezüglich erschien nachträglich eine Arbeit über: Bakteriol. Beobachtungen bei epid.-dysent. Dickdarmentzündung, von Prof. Dr. Arnaldo Maggiora. Centralbl. f. Bakt. u. Par., Bd. XI, Heft 6 u. 7, pag. 173.

finden, sei es von der Oberfläche her oder durch Wege im Boden, die sich entweder spontan bilden oder durch Wühlarbeit von Thieren hergestellt werden und durch Sprünge u. s. w. in der Auskleidung des Brunnens in diesen gelangen.

In vielen Fällen kann dies schon durch den Local-Augenschein sichergestellt werden, eine bakteriologische Untersuchung wäre daher unnöthig; oft kann die Indolenz der Brunnenbenützer zu seiner Verschmutzung beitragen.

Appetitlichkeit ist eine wesentliche hygienische Forderung für Trinkwasser, und die trifft nicht mehr zu, wenn der Nachweis geliefert wird, dass ein Wasser durch Abwässer aus menschlichem Haushalte oder gar durch Fäcalstoffe verunreinigt wird. Muskelfasern und Helmintheneier, mikroskopisch nachgewiesen, sind ein sicherer Anhaltspunkt für letztere; die bakteriologische Untersuchung dürfte im Stande sein, noch feinere Beweise zu liefern.

Die chemische Untersuchung wird wohl in den Fällen, wo nicht gerade grobe derartige Verunreinigungen vorliegen, im Stiche lassen, da die Chemiker sich, und auch mit Recht, nicht sklavisch an die sogenannten »Grenzzahlen« halten, sondern die gefundenen Werthe nach dem Gesammtbilde interpretiren.

Es wird ferner für den menschlichen Organismus nicht gleichgiltig sein, wenn derartige Spaltpilze verschiedenartig und wiederholt in grösserer Menge aufgenommen werden, abgesehen davon, dass viele der bekannten für Thiere pathogen sind.

Das Wasser ist sicher kein geeigneter Boden für die Entwicklung der Gährungserreger, ihr Vorkommen darin deutet auf andersartige schädliche Zuflüsse; der Schluss scheint mir, ausser aus dem normaliter mangelnden Nachweise, aus Folgendem berechtigt zu sein.

Es ist eine lange bekannte Thatsache, dass auf gewissen Nährböden sich vornehmlich solche Pilze einnisten, denen ihrer specifischen Thätigkeit zufolge dieser Boden besonders zusagt. Es genügt, die Alkoholgährung, die Gährung der Milch, des Sauerkrautes, Brodteiges, die Zersetzung des Harns an der Luft zu erwähnen, wobei immer specifische Pilze vorwiegend bethätigt sind, bis die von ihnen gebildeten Producte ihre Weiterentwicklung hemmen, und es kann nun in manchen Fällen zur Ansiedlung einer neuen Art kommen, die in Bethätigung ihrer eigenen Wirkung die ursprünglich gebildeten Producte zerstört; so kann auf Alkohol- die Essiggährung, auf Milchsäure- die Buttersäuregährung folgen. Ja man holt sich im Bedarfsfalle manche Arten von Mikroben aus gewissen Infusen etc.

Ein Theil der im menschlichen und höchst wahrscheinlich auch allgemein im thierischen Verdauungstractus vorkommenden Arten sind ebenfalls solche Gährungserreger; im Wasser finden sie aber das ihnen zusagende Object nicht, sie können sich vielleicht in ihm vermöge ihrer grossen Lebensenergie lange halten im Kampfe mit den anderen Saprophyten, wohl aber finden sie einen günstigen Nährboden auf den verschiedensten Nahrungsmitteln vegetabilischer Natur, wie sie sich ihnen im Bereiche menschlicher Oekonomie ja zahlreich darbieten.

Ich muss erwähnen, dass ich vornehmlich die Gährungs- und nicht die Fäulnisserreger im Auge behielt, ohne etwa die Bedeutung der letzteren einengen zu wollen.

Nicht das Vorkommen einzelner weitverbreiteter Gährungserreger wird ein Wasser »verdächtig« machen, wohl aber zahlreicher, noch dazu in verschiedenen Arten; lassen sie sich mit normalerweise im Darme vorkommenden sicher identificiren, umso gewisser wird solches Wasser vom Gebrauche auszuschliessen sein.

Bis jetzt unbekannte Gährungserreger würden eingehend bezüglich ihrer Biologie zu erforschen sein, ob sie bei Brutemperatur gedeihen, ob die von ihnen gebildeten Zersetzungsproducte rasch und reichlich geliefert werden, welcher Art diese sind, ob sie widerstandsfähig sind gegen Eintrocknen, niedere Temperatur etc. Weiters frägt es sich, ob der menschliche Organismus ausreichende Schutzapparate besitzt, mit deren Hilfe er sich dieser Eindringlinge erwehren kann, und wenn nicht, sind die gebildeten Stoffwechselproducte im Stande, Gesundheitsstörungen hervorzurufen?

Als Schutzapparate kämen vornehmlich die von den localen Drüsen abgesonderten Säfte in Betracht, denen jedoch nach den Untersuchungen zahlreicher Autoren nur eine geringe keimtödtende Wirkung zukommt, so dem Speichel; eine gewichtige Rolle fiele diesbezüglich der Salzsäure im Magen zu, aber diese ist nicht immer im nöthigen Ausmasse vorhanden, und wenn sie da ist, der Magen in voller Arbeit begriffen, so ist es immer möglich, dass Keime, eingehüllt z. B. in gröbere Klümpchen, ihrer Einwirkung entgehen. Die von den betreffenden Unterleibsorganen abgesonderten und in den Darm sich ergiessenden Secrete sind ebenfalls nicht im Stande, mykotischem Leben Einhalt zu gebieten, auch nicht die Galle, obwohl ihr von altersher ein gewisser antiseptischer Ruf anhaftet.

Professor Miller[20]) machte Fütterungsversuche an Hunden mit solchen Bakteriengemischen und fand, dass diese Pilze im Magen gesunder Hunde 6—8 Stunden existiren können, und, da diese einen $1^1/_2$mal so starken Magensaft besitzen als der Mensch, findet er es höchst wahrscheinlich, dass die Pilze sich im Magen, besonders bei Magenkranken, fortpflanzen können.

Um den zweiten Theil der Frage ganz lösen zu können, müssten die Umsetzungsproducte der den specifischen Mikroben im Darme zur Verfügung stehenden Angriffsobjecte bekannt sein; das ist jedoch nicht einmal bezüglich der Kohlehydrate der Fall. Da sich die Umsetzungskraft dieser Gährungserreger in verschiedener Weise, je nach dem Object, bethätigt, müsste ihr Einfluss auf verschiedene Medien geprüft werden, um volle Einsicht in ihre Wirksamkeit zu gewinnen. Der Buttersäurebacillus, der aus Kohlehydraten Buttersäure bildet, liefert aus Glycerin vornehmlich Propylalkohol, der Essigsäurepilz verwandelt Aethylalkohol in Essigsäure, Rohr-, Milchzucker und Stärke werden gar nicht angegriffen. Manche Pilze vergähren Rohrzucker direct, andere invertiren ihn zuerst; Stärke und Glycerin wird von dem einen zersetzt, vom andern nicht; weiters können die quasi in statu nascendi abgespaltenen einfachen oder complexen Atomgruppen mannigfache wichtige Rollen spielen.

Die, so weit bekannt, durch mykotische Zersetzung des Zuckers im Darme gebildeten Producte: Aethylalkohol, Essigsäure, active und inactive Milchsäure, Bernsteinsäure, Kohlensäure, Wasserstoff sind sicher keine Nahrungsstoffe. Zur Neutralisation der gebildeten Säuren wird dem Darmsafte der grösste Theil, wenn nicht alles Alkali entzogen; darunter kann die Resorption leiden oder z. B. bei schon bestehenden Ernährungsstörungen des Darmepithels, wenn der schützende Panzer des abgesonderten Alkalis fehlt und die gebildeten Säuren ihre deletäre Wirkung äussern, kann es zu Erosionen u. s. w. kommen.

Der Mensch nimmt mit seiner Nahrung die Kohlehydrate doch nicht deswegen auf, damit sie seinen Darmbewohnern zur Nahrung dienen, wobei ihm ausser Entgang an Nahrungsstoffen lästige, ja schädliche Producte geliefert werden. Noch mehr wird sich dieser schädliche Einfluss steigern, wenn schon von vornherein krankhafte Aenderungen im Verdauungstractus vorliegen, z. B. Magenerweiterung, Atonie der Darmmusculatur mit krankhaft geänderten Secretionsverhältnissen. Reicht schon beim gesunden Menschen die Einwirkung der abgesonderten Secrete nicht aus, um sich der Eindringlinge zu erwehren, umso weniger wird das beim Kranken der Fall sein. Seit langer Zeit schreibt man eine Reihe von Magen- und Darmstörungen örtlichen Gährungs-, respective Fäulnissvorgängen zu. Je bedeutender die chemische oder mechanische Insufficienz ist, desto stärker werden die Verdauungsstörungen auftreten.

Die Störungen, bedingt durch Gährungsvorgänge, lassen sich in folgende Punkte zusammenfassen:

1. Durch die gebildeten Producte kann die Schleimhaut in katarrhalischen, respective Entzündungszustand versetzt werden.

2. Durch Bildung grösserer Gasmengen kann es zu erheblichen Beschwerden kommen, Steigerung schon bestehender Insufficienz, Verdrängungserscheinungen.

3. Mögliche Bildung toxisch wirkender Substanzen.

---

[20]) l. c.

Da das Wasser nicht, wie eventuell andere Nahrungsmittel, vor dem Genusse sterilisirt werden kann, da es ferner für Jung und Alt, Kranke und Gesunde unentbehrlich ist, so soll es nicht solche Spaltpilze beherbergen, die die vorangeführten Störungen zu bewirken im Stande sind.

Schliesslich möchte ich darauf hinweisen, dass die biochemische Erforschung dieser speciellen Mikroorganismen mannigfachen Werth besitzt — abgesehen vom Einblick in das Leben dieser Organismen — so namentlich für die Artbestimmung, und erlaube ich mir, diesbezüglich wieder Koch anzuführen, der sagt:[21]) »Wegen der geringen Grösse der Bakterien stehen uns nicht, wie bei den höheren Pflanzen, durchgreifende und zur Systematik verwendbare Zeichen zu Gebote; wir sind daher umso mehr darauf angewiesen, uns bei Bestimmung der Arten nicht an einzelne Kennzeichen zu halten, von denen man von vornherein gar nicht einmal wissen kann, ob sie zu den feststehenden oder wandelbaren Eigenschaften des betreffenden Organismus gehören, sondern wir müssen so viel Eigenschaften als nur irgend möglich, und zwar morphologische und biologische, sammeln und erst nach dem so gewonnenen Gesammtbilde die Art bestimmen.«

Die Gährthätigkeit ist, wenn vorhanden, eine feststehende Eigenschaft, die wohl an Intensität unter Umständen abnehmen kann, die aber in ihren aus ein und demselben Substrate gelieferten Producten constant bleibt.

Ein und derselbe Organismus liefert z. B. aus Traubenzucker unter denselben Bedingungen nicht das eine Mal Milchsäure, das andere Mal Buttersäure, das eine Mal active, das andere Mal inactive Milchsäure. Professor Nencki[22]) hebt diese Eigenschaft als differentielles Moment hervor, wenn es sich darum handelt, Organismen, die sich culturell gleich verhalten, von einander zu trennen, so z. B. das Bact. Bischleri vom Bact. col. comm.

Der Friedländer'sche Pneumonie-Bacillus setzt Traubenzucker um in Aethylalkohol, Ameisen- und Essigsäure; wenn von einem ihm ähnlich wachsenden nachgewiesen wird, dass er unter denselben Bedingungen z. B. Milchsäure liefert, kann seine Identität sicher ausgeschlossen werden.

Eine solche Untersuchung ist gar nicht einmal so zeitraubend und liefert doch sicherere Anhaltspunkte als das culturelle Verfahren, unter Umständen sogar ausschlaggebende.

Man braucht keine lange Erfahrung in bakteriologischen Arbeiten zu besitzen, um zur Einsicht zu gelangen, dass ein und derselbe Organismus unter scheinbar geringfügigen Einflüssen merkliche Abweichungen in seinem Wachsthum zeigt. Sehr lehrreich ist diesbezüglich die Untersuchung von Fritsch[23]) über Variationserscheinungen bei Vibrio Proteus.

Feuchtigkeitsgehalt, Zahl der Colonien auf einer Platte, Schwankungen in der Alkalescenz eines Nährbodens sind oft von grossem Einfluss auf das Aussehen der Colonien.

Als sehr geeignet, um die Entwicklung von Reinculturen im Flächenwachsthum längere Zeit beobachten zu können, erweisen sich die von H. Kowalski angegebenen Culturkölbchen, die unter Umständen auch sichere Art-Unterschiede hervortreten lassen, wie dies auch Docent Dr. Rich. Paltauf[24]) hervorhebt.

*

Unter Fällen, in denen das Wasser als der Typhusinfection verdächtigt wurde, hatte ich zweimal Gelegenheit, die Anwesenheit von den besprochenen Gährungserregern zu constatiren, und zwar namentlich in einem Falle, bei dem übrigens schon der Localbefund die leicht mögliche Verunreinigung mit Faecalstoffen sicherstellte, fand ich fünf verschiedene Arten, darunter das Bact. coli comm., das Bact. lactis aërogenes Esch. und, soweit sich dies aus der Beschreibung sicherstellen lässt, das Bact. tholoeïdeum Gessner; im zweiten ähnlichen Falle das letztere Bact. neben drei von den im ersten Falle verschiedenen. Typhusbacillen konnte ich in keinem Falle nachweisen, also insoweit konnte das Wasser nicht direct beschuldigt, jedoch immerhin als »infectionsverdächtig« bezeichnet werden.

Einzelne Arten von Gährungserregern kommen häufig im Trinkwasser vor, so auch im Wiener Hochquellenwasser eine Art, die im Kubikcentimeter manchmal in einem Exemplar vertreten ist, manchmal fehlt, als porzellanweisse, knopfartig über die Oberfläche emporwachsende Colonie, die aus dicken, kleinen Bacillen besteht, die die Gelatine anfangs unter Gasbildung zerklüften und in acht bis zehn Tagen, je nach der Temperatur, verflüssigen. Diese Art kommt übrigens so häufig im Trinkwasser vor, dass ihre Gegenwart wohl kaum als schädlich bezeichnet werden kann.

Im Laufe zweier Jahre sammelte ich im Ganzen 15 verschiedene Arten von Gährungserregern, die die Gelatine nicht verflüssigen; die näheren Details werde ich an anderem Orte veröffentlichen.

Bis jetzt prüfte ich neun von ihnen bezüglich ihrer Gährproducte in rohrzuckerhaltigen Nährlösungen und, soweit sich dies qualitativ sicherstellen lässt, liefern alle Milchsäure als Hauptproduct, darunter sieben active, zwei inactive; einige von ihnen bilden daneben Bernsteinsäure, Essigsäure, Aethylalkohol.

Aus der Universitäts-Frauenklinik des Prof. Dr. F. Schauta in Wien.

Beitrag zur Casuistik und Diagnose der Extrauterinschwangerschaft.

Vom Docenten Dr. **Karl August Herzfeld,** Assistenten an obgenannter Klinik.

(Fortsetzung.)

III. Graviditas tubaria sinistra. Laparotomie. Heilung.

Fall III. F. Z., 26jährige ledige Magd aus Wien, am 29. Januar 1892 sub J.-Nr. 2009 aufgenommen.

Anamnese: Die erste Periode trat im 20. Lebensjahre der Pat. auf und war mit heftigen Schmerzen verbunden, kehrte dann jedoch immer regelmässig in vierwöchentlichen Intervallen mit drei- bis achttägiger Dauer, jedoch ohne Beschwerden wieder. Pat. war bisher nie schwanger. Ende October bemerkte die Z., dass der Ausfluss aus der Scheide, an dem sie schon längere Zeit litt, reichlicher wurde; bald darauf, Anfang November, trat die Periode in gewöhnlicher Form auf, um im December nicht wieder zu erscheinen, bis am 17. Januar eine heftige Blutung auftrat. Die Fortdauer der Blutung, wie die heftigen Schmerzen im Unterleibe, die bei jeder Bewegung, bei Nacht auch bei Ruhelage, die Pat. quälten, zwangen sie, die Klinik aufzusuchen. Pat. gibt die Möglichkeit einer Schwangerschaft zu, umsomehr als sie vor zwei Monaten öfters an des Morgens auftretenden Uebelkeiten litt.

Status praesens: Mittelgrosses, ziemlich kräftiges und gut genährtes Individuum mit auffallend blasser Hautfarbe. Ueber der linken Lunge verbreitet allenthalben Zeichen des Katarrhs, an der Herzspitze ein leichtes systolisches Geräusch. Druckempfindlichkeit in der Unterbauchgegend. Aus dem Genitale mässiger, doch andauernder Blutabgang. Aus der Urethra lässt sich Eiter ausstreifen. Brustdrüsen leicht geschwellt, von derber Consistenz, Brustwarzen wenig pigmentirt, auf Druck Colostrum entleerend. Hymen intact, leichte Röthung der Ausführungsgänge der Bartholini'schen Drüsen. Scheide normal, mit starken Falten versehen. Uterus anteflectirt, ein wenig nach rechts verlagert, leicht vergrössert, in seiner Beweglichkeit behindert durch einen der linken Uteruskante angelagerten, etwa orangegrossen Tumor von derb elastischer, an manchen Stellen teigigweicher Consistenz, der druckempfindlich und wenig beweglich erscheint. Portio aufgelockert.

Klinische Diagnose: Linksseitige Tubar-Schwangerschaft.

Am 3. Februar wird an die Operation geschritten. Beckenhochlagerung am Veit'schen Tische. Nach Eröffnung der Bauchhöhle bemerkt man in der Excavatio vesico-uterina alte, braune Blutgerinnsel, wie auch die die Beckenorgane deckenden Darmpartien an ihrer Serosa bräunlich tingirt erscheinen. Das im breiten Umfange adhärente Netz und zahlreiche, an distincten Punkten an die linksseitigen Adnexa fixirte Darmschlingen werden unter der

[21]) l. c.
[22]) Centralbl. f. Bakt. u. Par., Bd. IX, pag. 304.
[23]) Archiv f. Hygiene, Bd. VIII, pag. 369.
[24]) Wien. klin. Woch., 1892, Nr. 2, pag. 27.

directen Controle der Augen mit den Fingern leicht gelöst, und nun erst sieht man den Fundus des leicht dextroflectirten Uterus und ihm anliegend einen orangegrossen, livid gefärbten Tumor, der den linksseitigen Adnexen angehört und mit seiner Vorderwand breit an die Hinterfläche des Ligamentum latum pseudointerligamentär angewachsen ist. Nach stumpfer Lösung dieser Adhäsionen werden die Adnexa mit Entfaltung des Ligamentes entwickelt, durch fortlaufende Seidenligatur abgebunden und hierauf entfernt. Auch im Douglas, den einzelne Pseudomembranen durchqueren, Blutcoagula. Reinigung der Peritonealhöhle. Da die rechtsseitigen Adnexa nicht nachweisbar verändert sind, wird nun die Bauchwunde in typischer Weise geschlossen. Dauer der Operation: 35 Minuten.

Anatomisches Präparat: Faustgrosser, dünnwandiger, mit Pseudomembranen versehener Tubensack, an dessen unterer Fläche das allenthalben fixirte Ovarium sich befindet. Am uterinen wie am abdominellen Ende der Tube erscheint der Sack wie abgeschnürt. Fimbrien an einzelnen Stellen zerfetzt, freies Tubenlumen, aus dem sich Blut entleert. Im Innern des Sackes ein apfelgrosses Coagulum, dessen Centrum aus rostbraunen Coagulis besteht, Embryo nicht nachweisbar. Cubisches Tubenepithel, zahlreiche Deciduazellen, spärliche Muskelfasern in der Wandung.

Am 11. Februar erster Verbandwechsel nach vollständig afebrilem Wundverlaufe. Heilung der Wunde per primam. Entfernung der Nähte.

17. Februar. Leichte Infiltration an einzelnen Stichöffnungen. Essigsaure Thonerde.

20. Februar. Infiltration geschwunden. Temperatur nie über 37·7°.

Am 25. Februar geheilt entlassen. Uterus antefleetirt, frei beweglich, nirgends Infiltration.

IV. Graviditas tubaria sinistra. Laparotomie. Heilung.

Fall IV. E. A., 41jährige, Maurersgattin; am 30. Januar 1892 sub J.-Nr. 2067 aufgenommen.

Die Anamnese gestaltet sich äusserst dürftig, da die Pat. der deutschen Sprache nicht mächtig ist. Es kann nur Folgendes erhoben werden: Die Periode, welche im 18. Lebensjahre das erstemal aufgetreten war, erschien regelmässig in vierwöchentlichem Typus und war stets mit heftigen Schmerzen verbunden. Pat. hat zweimal geboren, das letztemal vor 14 Jahren. Ueber den Verlauf des Wochenbettes ist nichts zu eruiren. In der zweiten Hälfte des October 1891 trat die Periode regelmässig auf, kehrte im November und December nicht wieder und Pat. fühlte sich schwanger. In der letzten Decemberwoche trat plötzlich profuse Blutung ein, und da Gewebsstücke und weissliche Fetzen im Blute abgingen, glaubte sie, abortirt zu haben. Die Blutung sistirte jedoch nicht, sondern dauerte noch bei ihrem Eintritt in die Klinik fort.

Status: Kleine, schmächtige Person, schlecht entwickelte Musculatur. Hautdecken, sowie alle sichtbaren Schleimhäute auffallend blass. Puls klein, von normaler Frequenz. Herz- und Lungenbefund normal. Beide Mammae leicht tumescirt, Warzenhof pigmentirt, beiderseits Colostrum nachweisbar. Abdomen flach, Linea alba pigmentirt, Schwangerschaftsnarben. Die Palpation ergibt nirgends eine Resistenz, die linke Unterbauchgegend stark druckempfindlich. Percussionsschall allenthalben tympanitisch. Vulva klaffend, alter, vernarbter Dammriss. Die leicht prolabirte Vaginalschleimhaut blass mit einem Stich ins Livide. Portio in der Medianebene, etwas nach vorne gelagert, lacerirt, äusserer Muttermund für die Fingerspitze eröffnet. Uterus leicht vergrössert, schlank, nach vorne und rechts gelagert. Der linken Uteruskante angelagert und die hintere Uterusfläche von links her deckend ein orangegrosser, teigigweicher, elastischer Tumor. Der Uebergang der Tube vom Uterushorne her in den Tumor kann wegen der grossen Empfindlichkeit der Pat. nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Klinische Diagnose: Graviditas tubaria sinistra.

Am 6. Februar Laparotomie. Beckenhochlagerung. Schnitt in der Linea alba von der Symphyse bis unter den Nabel. Sofort nach Eröffnung der Peritonealhöhle sinken die Därme gegen das Zwerchfell zurück. In der Peritonealhöhle eine geringe Menge dunkelflüssigen Blutes. Im Douglas Bluteoagula. Die linksseitige Tube verlängert, stark geschlängelt, am uterinen Ende normal, nach aussen zu allmälig anschwellend und am ampullären Ende bis zu Kleinapfelgrösse erweitert. Aus dem zum Theile am Ovarium fixirten Fimbrienende sickert Blut. Die Adnexe werden leicht vorgezogen, das Ligament durch fortlaufende Ligatur abgebunden und die Adnexa entfernt. Das linke Ovarium stark vergrössert, mehrere Follikel cystisch erweitert. Rechtsseitige Adnexa normal, Tube geschlängelt. Verschluss der Wunde in typischer Weise. Dauer der Operation 20 Minuten.

7. Februar. Pat. klagt über Bauchschmerzen. Puls kräftig, Temperatur normal.

16. Februar. Abnahme der Fäden. Wunde grösstentheils per primam verheilt. Die Stelle der untersten Naht leicht eiternd.

21. Februar. Kleiner Nahtabscess an dieser Stelle gespalten, mässige Eiterung.

28. Februar. Vollständig geheilt entlassen. Uterus normal anteflectirt, leicht beweglich, Parametrien frei. Während des ganzen Wundverlaufes nur einmal, am zweiten Abend nach der Operation (8. Februar), Temperatursteigerung bis auf 38·5°, sonst stets afebril.

Anatomischer Befund: Im Ampullenantheil hühnereigross erweiterte Tube mit dünner, fast glatter Wand, erfüllt von einem vorne und hinten festsitzenden, derben, braunen, theilweise organisirten Blutextravasate. An der Tubenwand Deciduazellen, Chorionzotten nachweisbar.

V. Graviditas tubaria sinistra. Laparotomie. Heilung.

Fall V. R. M., 35jährige, ledige Wirthschafterin; am 3. Februar 1892 sub J.-Nr. 2460 aufgenommen.

Pat. vom 14. Lebensjahre angefangen stets regelmässig menstruirt, hat zweimal geboren, und zwar vor sechs und fünf Jahren. Die letzte Geburt war eine »schwere«, es musste die Zange angelegt werden. Das Wochenbett verlief fieberhaft. Im Anschlusse daran litt Pat. lange an Unterleibsbeschwerden und Magenkrämpfen. Eine andere ernstere Erkrankung soll nie stattgefunden haben. Die letzte Periode, vor vier Wochen, soll später eingetreten sein als gewöhnlich, war sehr profus und erschien nach Heben einer schweren Last, welcher Anstrengung sofort heftige Kreuz- und Bauchschmerzen folgten. Die Blutung hat seither noch nicht aufgehört, und fühlt sich Pat. durch den anhaltenden Blutverlust sehr geschwächt.

Status: Mittelgrosse, anämische Person von gracilem Knochenbau. Normaler Herz- und Lungenbefund. Abdomen leicht vorgewölbt, in der linken Regio hypogastrica stark druckempfindlich. Schwangerschaftsnarben reichlich. Aus beiden Brustdrüsen lässt sich milchig getrübte Flüssigkeit ausdrücken. Vulva stark klaffend, vernarbter Dammriss. Uterus mässig gross, dextroponirt und leicht fixirt. Seiner linken Kante liegt ein etwa orangegrosser, derb elastischer Tumor an, der sich bei Untersuchung in der Narkose als die nach vorne und oben gelegene, mehr als fingerdicke Tube und das nach hinten verlagerte harte und höckerige Ovar erkennen lässt. Die rechtsseitigen Adnexa leicht fixirt, nicht nachweisbar verändert.

Klinische Diagnose: Linksseitiger Adnexentumor. Tubargravidität vermuthet.

Am 9. Februar Laparotomie in Beckenhochlagerung. Gleich nach Eröffnung des Bauches sieht man in der Excavatio vesico-uterina und im Douglas locker geronnenes, dunkles Blut. Links, die Beckenbucht ausfüllend, der orangegrosse, an der Oberfläche bläulich schimmernde Tumor, zu dem die vom uterinen Ende an fingerdicke Tube allmälig anschwillt. Der Tumor, mit seiner vorderen Fläche an der rückwärtigen Platte des Ligamentes breit angewachsen, pseudo-interligamentär, wird von seinen Adhäsionen gelöst, vorgewälzt, das Ligament unterbunden und die Adnexa entfernt. Die rechtsseitigen Adnexa und das rechte Uterushorn mit der Umgebung durch Pseudomembranen, die gelöst werden, verwachsen. Verschluss der Bauchwunde. Dauer: 35 Minuten.

Vollständig afebriler Wundverlauf. Höchste Temperatur am Abend nach der Operation 37·5°, sonst immer unter 37·3°.

Am 19. Februar Entfernung der Fäden. Heilung per primam.

Am 25. Februar geheilt entlassen. Uterus in Mittelstellung. Parametrien frei.

Anatomische Diagnose: Hühnereigrosser, gravider Tubensack, Bluteoagula enthaltend, kein Embryo auffindbar, Decidua nachzuweisen. Ein näherer Befund fehlt.

VI. Graviditas tubaria dextra. Fibroma uteri. Laparotomie. Peritonitis. Tod.

Fall VI. St. M., 32jährige Geometersgattin, am 9. Februar 1892, sub J.-Nr. 2800 aufgenommen.

Anamnese: Pat. hat mit 11 Jahren eine Bauchfellentzündung überstanden. Die erste Periode trat im 13. Lebensjahre auf. Seither war die Periode stets regelmässig, doch profus und mit Schmerzen verbunden. Ende November 1891 trat die Menstruation das letzte Mal auf. Pat. glaubte, in der Hoffnung zu sein; ein Arzt bestätigte die Diagnose, fand jedoch den Uterus grösser, als es der Dauer der Schwangerschaft entsprach. Am 5. Januar trat unter heftigen Schmerzen eine profuse Blutung auf. Die Blutung dauerte durch fünf Tage in unverminderter Stärke an, um dann an Intensität langsam abzunehmen. Am 2. Januar neuerlich starke Blutung mit krampfartigen Schmerzen, wobei der Unterleib aufgetrieben wurde. Diese Blutung dauerte bis zum 7. Februar. Pat. wird von ihrem Arzte veranlasst, von Schlesien nach Wien zu reisen, und wird am 9. Februar in ziemlich geschwächtem Zustande aufgenommen.

Status: Pat. mittelgross, ziemlich kräftig, gut genährt. Herz und Lungenbefund normal. Abdomen leicht kugelig aufgetrieben, Bauchdecken bretthart gespannt, druckempfindlich. Umfang in der Nabelhöhe 75 *cm*. Distanz zwischen Nabel und Symphyse 15 *cm*; Nabel-Schwertfortsatz 13 *cm*, zwischen Nabel und den beiden Spinae ant. sup. 15 *cm*. Beide Mammae parenchymreich, Brustwarze pigmentirt, aus beiden Brustdrüsen lässt sich leicht Colostrum ausdrücken. In der Unterbauchgegend ein Tumor zu tasten, der bis einen Querfinger unter den Nabel reicht, über der Symphyse Druckempfindlichkeit. Der Tumor zeigt die Grösse und Form eines graviden Uterus, entsprechend dem VI. Lunarmonate und zeigt einen linken oberen, derben und rechten unteren, elastischen Antheil. Vaginalschleimhaut tief livid gefärbt, Scheide normal. Vaginalportion tiefstehend, von virginaler Form, äusserer Muttermund geschlossen. Das kleine Becken erfüllt durch einen Tumor, der hinten anscheinend fixirt, in den bis zur Nabelhöhe reichenden, kugeligen und derben Tumor übergeht, das vordere Scheidengewölbe wenig, das hintere jedoch tief herabdrängt, derb elastische Consistenz zeigt und nur in der Richtung von oben nach unten geringe Beweglichkeit besitzt.

Pat. bleibt eine Woche ruhig im Bette liegen. Andauernde Schmerzen, geringe Blutung. Puls andauernd frequent 110—120. Temperatur stets unter 37·0, bis zu 36·4 abfallend.

Während dieser Zeit wächst der Tumor sichtlich. Die Masse ergeben nunmehr am 18. Februar: Umfang in der Nabelhöhe 76 *cm*. Distanz zwischen Nabel und Symphyse 16 *cm*, zwischen Nabel-Schwertfortsatz 16 *cm*, zwischen Nabel und Spinae 13 *cm*. Der Umfang hat daher um 1 *cm*, die Distanz zwischen Nabel und Schwertfortsatz um 4 *cm* (!) in einer Woche zugenommen. Der Tumor überragt nun die Nabelhöhe. Der Contrast zwischen der Härte des linken, oberen Antheiles und der elastischen Consistenz des rechts, unten und hinten gelagerten Theiles ist hiebei auffälliger geworden.

Klinische Diagnose. Rasch wachsendes Myoma uteri bei ungefähr dreimonatlicher Schwangerschaft.

Bei der am 20. Februar vorgenommenen Laparotomie gewann man nun die folgenden interessanten Resultate, welche — sonst die gestellte Diagnose bestätigend — bezüglich des Sitzes des Eies überraschen mussten.

In tiefer Narkose wird in horizontaler Rückenlage der Pat. der Bauchschnitt geführt. Nach Eröffnung der Peritonealhöhle sieht man das grosse Netz schürzenartig über die Viscera gespannt und an der vorderen Bauchwand rechts unten, ungefähr entsprechend der Stelle des Annulus inguinalis internus, mit einem zweifingerdicken Strange fixirt.

Nach doppelter Ligirung wird der Strang durchtrennt, das Omentum in die Höhe geschlagen, und nunmehr sieht man zunächst das höckerige, mehr als kindskopfgrosse Fibrom, das leicht entwickelt wird und mit dem Uterushorne durch einen langen, fleischigen Stiel zusammenzuhängen scheint. Dieser Stiel wird nach doppelter Unterbindung durchtrennt, und so das Fibrom leicht und ohne Blutung entfernt. Die rechte Beckenbucht und der Douglas sind durch einen mehr als faustgrossen, an seiner Oberfläche tief livid gefärbten Tumor erfüllt, der im ersten Momente als der schwangere Uterus imponirt. Bei genauerer Besichtigung erweist sich aber der für den breiten Fibromstiel gehaltene Antheil als der leicht vergrösserte, äusserst schlanke Uterus, an dessen linkem Horne man das Fibrom gestielt vermuthet hatte. Von ihm geht gegen den rechts gelegenen Tumor die stark verdickte Tube ab und es wird demgemäss sofort auf einen tubaren Fruchtsack geschlossen. Nun wird die Pat. rasch auf den Veit'schen Tisch gebracht und in Beckenhochlagerung versucht, den pseudointerligamentär gelagerten Tumor in der gewöhnlichen Weise zu entwickeln, wobei der Sack platzt und sich eine grosse Menge dunkelflüssigen Blutes und grössere derbere Coagula entleeren. Nunmehr wird nach Lösung aller Adhäsionen die Sackwand gefasst, vorgezogen und nunmehr das Ligament durch fortlaufende Ligatur unterbunden und der Fruchtsack entfernt. Die linken Adnexa in Pseudomembranen, die zum Theile gelöst werden, eingebettet, doch normal. Toilette der Bauchhöhle. Verschluss der Wundfläche in typischer Weise. Verband. Dauer 45 Minuten.

Anatomischer Befund: Hartes, stark fibröses Myofibroma uteri. Stark verdicktes Ligamentum dextrum mit dem Anfangstheile der Tube und ihrem stark erweiterten, dünnwandigen ampullären Theile, wobei das Ostium abdominale durch pseudomembranöse Bildungen aussen verengt ist. Der mittlere Antheil der Tube zu einem faustgrossen, dünnwandigen Sacke erweitert, dessen hintere Wand beim Einreissen verloren gegangen. In demselben ins Braune entfärbte Blutgerinnsel und ein eigrosses, derbes, theilweise hyalines Gewebsstück mit Placentarresten. An der Sackwandung Decidua und Chorionzotten nachweisbar, Muscularis stark verdünnt. Von einem Embryo nichts auffindbar. Das Ovarium platt gedrückt, enthält ein bohnengrosses Corpus luteum und eine kleinnussgrosse Cyste. Fibroma uteri, Graviditas tubaria dextra.

Verlauf: 24. Februar: In den ersten Tagen post operationem häufiges Erbrechen bei sonst normalem subjectiven Befinden. Temperatur 37·5—37·6. Puls 90—110. Am Abende des 24. sistirt das Erbrechen. Abdomen nicht gespannt. In der Nacht auf den 25. wieder viel Erbrechen, sehr unruhig. Temper. 36·8, Puls 86. Morgens steigt die Temperatur auf 38·3, Puls 100, wobei plötzlich um $^1/_2$8 Uhr Früh Collaps eintritt. Trotz Excitantien Aetherinjectionen, Cognac, Sherry, Kampherklysmen etc. wird Pat. pulslos und stirbt um 9 Uhr Morgens.

Section am 26. Februar. (Obducent Dr. Kolisko:) Körper kräftig gebaut, mässig genährt, Hautdecken blass mit einem leichten Stiche ins Gelbliche. Linke Pupille enge, rechte weit. Haut am Kinne geröthet, Lippen vertrocknet. Brustdrüsen klein, Colostrum enthaltend. In der Medianlinie eine 18 *cm* lange Laparotomiewunde. Musculatur braunroth, zerreisslich. Zwerchfell rechts an der 3., links an der 4. Rippe stehend. In der Trachea etwas Schleim, Mucosa blass. Lungen blutreich, etwas ödematös. In den Bronchien etwas gallig gefärbte, schaumige Flüssigkeit. Im Herzbeutel klares Serum, Herz schlaff, mit Fett bewachsen. Herzfleisch bleich. Klappen zart. Die hoch hinaufgedrängte Leber etwas geschwellt, weicher, in circumscripten Herden fettig infiltrirt. Parenchym an der Schnittfläche etwas vorquellend. Zeichnung verwischt. Milz klein, schlaff, mässig mit Blut versehen. Nieren in normaler Lage, klein, Rinde gelblich erbleicht. In der Harnblase circa 100 cm^3 trüben Harnes. Schleimhaut blass. Die stark ausgedehnten, tief roth injicirten Dünndärme, von dem mit dünnen Exsudatmassen längs der Wunde bedeckten Netze überkleidet. Im Douglas die Flexura sigmoidea, rechts an die Uteruskante und links durch Pseudomembranen mit den linksseitigen Adnexis verwachsen. Nach Lösung dieser Verlöthungen erscheint der circa gänseeigrosse Uterus. An dessen Scheitel ein blutig imbibirter Gewebsstumpf, dessen Basis ligirt ist. In Cervix etwas blutig gefärbter Schleim. Mucosa corporis uteri geschwellt. Das rechte Ligament abgebunden, Adnexa dieser Seite fehlend. Im Magen und den Dünndärmen ziemlich reichlich dünnflüssige, gallige Massen. Die Stichcanäle der Laparotomiewunde, und namentlich die oberen, eiternd.

Diagnose: Peritonitis purulenta ex suppuratione vulneris laparotomiae factae propter graviditatem extrauterinam ante dies VI.

(Fortsetzung folgt.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 29. Januar 1892.

Prof. v. Jaksch eröffnet die Sitzung mit folgender Ansprache: Indem ich die Sitzung eröffne und das Präsidium übernehme, drängt es mich, meinen besten Dank für die auf mich gefallene Wahl auszusprechen. Seien Sie versichert, dass ich den Verein in denselben Bahnen wie meine Vorgänger leiten werde. Doch muss ich auch Sie, meine Herren, um Ihre Unterstützung bitten, und wende ich mich insbesondere an jene Herren, denen klinisches Material zur Verfügung steht, mit der Bitte, uns durch Demonstrationen und Vorträge zu unterstützen. Ich lege auch ganz besonders darauf Gewicht, dass Vorträge aus Disciplinen gehalten werden, die der Medicin nahe verwandt sind, und bin schon heute in der angenehmen Lage, Ihnen mittheilen zu können, dass Herr Prof. Goldschmidt am 26. Februar l. J. einen Vortrag über Alkaloide halten wird. Indem ich meine Pflicht erfülle, hoffe ich Ihr Vertrauen zu rechtfertigen, und wünsche ich, dass unser Verein auch fernerhin wie bisher sein möge: ein Centrum für alle ärztlichen Bestrebungen von Deutsch-Prag.

Auf Antrag des Herrn Hofrath Prof. v. Maschka wird den Präsidenten im abgelaufenen Vereinsjahre, dem Herrn Prof. Schauta und Herrn Dr. Kuh, der Dank votirt.

Prof. Petrzina beantragt hierauf, die früheren Präsidenten des Vereines, Herrn Prof. Sattler in Leipzig und Herrn Prof. Schauta in Wien, zu Ehrenmitgliedern zu ernennen. Der Antrag wird einstimmig angenommen.

Dr. **Münzer** demonstrirt hierauf eine Reihe von Apparaten, welche an der Klinik Prof. v. Jaksch in Verwendung stehen. Zunächst einen Zeichenapparat von Edinger, welchen der Autor auf dem letzten medicinischen Congresse in Wiesbaden bereits gezeigt hat. Dieser Apparat zeichnet sich dadurch aus, dass er, auf dem Principe der Projection construirt, objective Bilder entwirft. Gleichzeitig eignet er sich sehr gut zur Demonstration mikroskopischer Präparate, hat aber den Nachtheil, dass die mögliche Vergrösserung nur eine geringe ist. Der Apparat ist bei E. Leiz in Wetzlar zu haben.

Zweitens demonstrirt derselbe eine Reihe von Harncentrifugen und nimmt ganz besonders Rücksicht auf die von Wrana, einem Prager Mechaniker, in ausgezeichneter Weise construirte Centrifuge, welche noch überdies den besonderen Vortheil besitzt, dass man dieselbe zugleich als Hämatokriten verwenden kann, wobei auch der Hämatokritenaufsatz wesentliche Verbesserungen gegenüber dem alten aufweist.

Weiters kommt M. auf die Sphygmographen zu sprechen und demonstrirt zunächst einen Gewichtssphygmographen, der ebenfalls von Wrana construirt ist.

Seit jeher versuchten die einzelnen Autoren den Btutdruck durch Belastung der Arterie zu bestimmen, und gleichzeitig wieder die Belastung zu bemessen, bei welcher ein bestimmtes Pulsbild gewonnen wurde. Auf demselben Grundgedanken fusst ja das Basch'sche Sphygmomanometer, und es hat M. selbst versucht, dem letzterwähnten Apparate einen zweiten Apparat (Marey's tambour registrant) hinzuzufügen, um auf diese Weise Puls und Blutdruck bestimmen zu können. Diese letzten Versuche missglückten bisher. Im Grossen und Ganzen stand und steht bisher die Mehrzahl der Forscher den Gewichtssphygmographen mit Misstrauen gegenüber, weil es dabei einerseits sehr leicht zu Eigenschwingungen des schreibenden Apparates, andererseits zu Schleudercurven kommt. Der Apparat Wrana's besteht aus einem Untersatz, in den die Hand bequem hineingelegt wird, so dass sie mit Leichtigkeit lange Zeit ruhig gehalten werden kann, aus einem Obersatz, welcher aus einer frei auf die Arterie zu legenden Pelotte besteht mit senkrecht daraufgestellter Axe, an welche man einfach die Gewichte ansehraubt. Die aufliegende Pelotte ist allerdings ausserordentlich leicht, aber das Gewicht des ganzen zu bewegenden Apparates sehr gross. Geschrieben wird auf einer berussten Trommel, jedoch nicht seitlich, sondern direct, wodurch man, ähnlich wie beim Apparat von Dudgeon und Jaquet, die Bogencurven vermeidet und die Berechnung der Curven ausserordentlich erleichtert wird. Die von Wrana construirte Trommel zeigt drei Gänge, und es kann leicht an ihr eine Zeitregistratur angebracht werden. Endlich ist zu erwähnen, dass man statt der Gewichtsbelastung auch eine elastische Feder in Anwendung bringen kann.

Die mit diesem Apparate aufgenommenen Curven zeigten nun, dass man bei Aufnahme mit Gewichtsbelastung entschieden Schleuder- und Oscillationscurven bekommt, insbesondere, falls man zu kleine Gewichte als Belastung benützt. Man ist daher genöthigt, die mit den Gewichten aufgenommenen Curven ständig zu controliren durch Curven, die mit der elastischen Feder aufgenommen wurden. Allerdings kann man bei gewisser Belastung vollkommen richtige Sphygmogramme erhalten. Das Resultat weiterer Untersuchungen mit diesem Apparate bei verschiedenen Gefäss- und Herzerkrankungen wird später mitgetheilt werden.

Zum Schlusse demonstrirt M. den Jaquet'schen Sphygmochronographen, welcher ausgezeichnet ist durch die gleichzeitig stattfindende, ausserordentlich exacte Zeitmarkirung, welcher Vortheil für die Sphygmogramme nicht hoch genug angeschlagen werden kann. Es hat bereits F. Kraus mit diesem Apparate gezeigt, wie man mit demselben eine Reihe klinisch wichtiger Fragen erledigen kann, und es sind noch weitere Untersuchungen über die einzelnen Zeitabschnitte der pathalogischen Sphygmogramme mit diesem Apparate zu gewärtigen, der nur den Nachtheil hat, dass hierbei nicht gleichzeitig auch das Cardiogramm aufgenommen werden kann.

Doc. **Dr. Raudnitz** hält hierauf seinen Vortrag „Ueber Lebensbücher und das Massenwachsthum der Säuglinge." Der Vortragende weist darauf hin, wie meistens die Anamnesen mangelhaft sind, die wir von den Kranken über ihre Kindheit, ihre gesunden Tage zu erhalten im Stande sind; sie vermögen uns über Vieles, was wir gerne erfahren möchten, gar keinen Aufschluss zu geben, und wir sind daher in den meisten Fällen nicht in der Lage, die Individualität des Kranken und die innere Krankheitsursache zu erkennen. In jedem Falle gibt es für die Erkrankung auch eine innere Ursache, welche, in der Eigenart des Individuums begründet, vielfach durch die Erziehung, durch Fernhalten verschiedener Schädlichkeiten in der Jugend wesentlich beeinflusst werden kann, und R. führt diesbezüglich einige Beispiele an.

Nun geht der Vortragende über zur Besprechung der Lebensbücher, wie sie in Frankreich und in England eingeführt sind und mit Hilfe deren man schon in mancher Beziehung sehr werthvolles Material gesammelt hat. Auch in Deutschland existirt ein derartiges Lebensbuch, das ebensowohl den Aerzten als auch den Laien unbekannt blieb.

Nachdem R. kurz auf die Fehler dieser Lebensbücher aufmerksam gemacht hatte, berichtet er, dass er sich nach langem Zögern entschlossen hat, ein neues, deutsches Lebensbuch herauszugeben, das nun im Verlage des Prager Buchhändlers G. Neugebauer erschienen ist. Er ist sich dabei wohl bewusst, dass mancher Arzt darin zu wenig, mancher zu viel finden wird.

Zur Illustration der Nothwendigkeit, solche Lebensbücher einzuführen, bespricht R. einige Gesichtspunkte, über die nur auf diesem Wege grössere Klarheit geschaffen werden kann, so in Beziehung auf die Gewichtszunahme und die damit zusammenhängende Ernährung des Säuglings, auf das Längenwachsthum und viele andere interessante Momente. Zum Schlusse wendet er sich namentlich an die praktischen Aerzte mit der Bitte, ihn in seinen Bestrebungen zur Erweiterung des Wissens unterstützen zu wollen.

In der sich an den Vortrag anschliessenden Discussion hebt Dr. Altschul die Schwierigkeiten hervor, mit welchen die Aerzte vielfach zu kämpfen haben, wenn sie irgend welche Neuerung einführen wollen. Er erklärt sich aber bereit, nach Kräften für die Verbreitung der Lebensbücher einzutreten.

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien.

Sitzung vom 9. Januar 1892.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Dr. **Riedl.**

Regimentsarzt Dr. **Tschudi** stellt zwei Fälle von Trommelfellentzündungen vor, welche im Zusammenhange mit Influenza stehen. Unter der gesteigerten Zahl von Ohrenkranken beobachtete er wiederholt Hämorrhagien am Trommelfell, welche als Theilerscheinung bei verschiedenen Infectionskrankheiten vorzukommen pflegen. Tritt im weiteren Verlaufe Otitis hinzu, so wird der Ausfluss ebenfalls blutig. In dem einen Falle bemerkt man am oberen Pole des Trommelfelles eine dunkle Kruste, bei dem zweiten eine intensive Entzündung mit Blutspritzern.

Stabsarzt Dr. **Treutler** hält einen Vortrag über das Wesen und die Bedeutung der Sehnennaht, sowie über die verschiedenen, von Albert, Billroth, v. Mosetig und Wölfler empfohlenen Naht- und Verbandmethoden bei primärer und secundärer Sehnennaht. Sodann stellt derselbe einen im November v. J. auf der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 2 zur Aufnahme gelangten Landwehr-Infanteristen vor, der durch Auffallen auf eine eiserne Cavalletstange eine 10 *cm* lange, bis auf 6 *cm* weit klaffende, schief von unten und aussen über die Mitte der Streckseite des linken Handgelenkes nach innen und oben verlaufende Rissquetschwunde mit Zerreissung der Strecksehnen des zweiten und dritten Fingers, sowie der Sehnen des Muse. indicator und Einriss des Ligament. carpi dors. com. sich zugezogen hatte. Hier wurde die mehrfach durchschlungene Sehnennaht nach Wölfler mit einem ganz günstigen Erfolg durchgeführt, indem der Mann (ein Schneider von Profession) nicht nur wieder arbeitsfähig, sondern auch diensttauglich geworden ist.

Stabsarzt Dr. **v. Fillenbaum** stellt gleichfalls einen Mann vor, bei dem die durchtrennten Strecksehnen des Vorderarmes durch einen

langen Schnitt aufgesucht und nach Wölfler vereinigt worden sind. Auch hier gelang die Sehnennaht vollständig, und nach erfolgreicher Massage wurde die Hand gebrauchsfähig. Regimentsarzt Dr. Habart vervollständigt das Bild der Sehnennähte durch Würdigung der Nahtmethode von Witzel, welche er in vier Fällen gleichfalls mit zufriedenstellendem Erfolge angewendet hat.

Regimentsarzt Dr. **Hirtenhuber** hält einen Vortrag über die Vor- und Nachtheile der Bromäthyl-Narkose.

Nach Besprechung der experimentellen Ergebnisse mit Bromäthyl an warm- und kaltblütigen Thieren werden die bekannten drei Todesfälle angeführt, bei denen die Menge des angewandten Mittels bedeutend überschritten und auch die Dauer der Narkose enorm ausgedehnt wurde. Vielleicht lassen auch die Zersetzungsproducte des Präparates den Eintritt von Asphyxien erklären, denn dasselbe ist bekanntlich leicht zersetzlich und soll nach vier bis fünf Monaten nicht mehr verwendet werden. Bei den meisten Narkosen schwindet der Cornealreflex nicht immer, erst die Ruhe der Stammesmusculatur, sowie die gleichmässigen, ruhigen Athemzüge sprechen für den Eintritt der Narkose, welche nach 40 Secunden oder erst einer Minute erfolgt. Da der Muskeltonus gewöhnlich nicht erlischt, so ist auch die Gefahr des Rücksinkens der Zunge nicht zu befürchten. Diese Eigenthümlichkeit der Narkose wird oft hinderlich bei Operationen, bei welchen wir ein Erschlaffen der Musculatur anstreben, z. B. bei Operationen der Mastdarmfissur oder Mastdarmfistel. Auch zu Narkosen behufs Erschlaffung der Bauchmusculatur ist das Präparat nicht zu verwerthen; bei Operationen in der Mundhöhle soll ein Mundkeil eingelegt werden. Excitationszustände treten oft beim Beginne der Narkose auf, jedoch beruhigen sich die Patienten in der Regel bald.

Contra-Indicationen der Narkose bilden hauptsächlich jene Krankheiten, welche die freie Beweglichkeit der Lunge beeinträchtigen.

Die Hauptvortheile der Narkose sind: 1. die leichte Ausführbarkeit ohne einen besonders geschulten Arzt als Assistenten, und dass als Folge der Narkose äusserst selten Erbrechen oder Unwohlsein auftritt, sondern dass die meisten Patienten gewöhnlich plötzlich in angenehmer Gemüthsstimmung erwachen; 2. dass das Präparat auf der Haut keine Aetzschorfe hervorruft; 3. dass das Bromäthyl nicht feuergefährlich ist, da es nicht brennt, und 4. dasselbe äusserst billig ist, da die zu einer Narkose nöthige Menge von 20 *g* nur 20 kr. kostet, während das Pental brennt und theuer ist. 5. Hält die Narkose auch mehrere Minuten an und ermöglicht die Ausführung selbst grösserer Operationen.

Sitzung vom 6. Februar 1892.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Dr. **Weissbach.**

Regimentsarzt Dr. **Habart** führt einen Gardereiter mit einer nahezu wallnussgrossen, harten, verschiebbaren und schmerzlosen Geschwulst in der Zunge vor, welche sich nach Ausschluss eines chronischen Abscesses, einer Aktinomykose und anderer Geschwulstformen als Lipom oder Fibrom erweist.

Regimentsarzt Dr. **Tschudi** stellt einen Mann mit einer eigenthümlichen Kehlkopfaffection vor. Derselbe ist seit seiner Kindheit mit einer Vergrösserung der Schilddrüse behaftet. Die Schilddrüse vergrösserte sich allmälig und bewirkte Athembeschwerden. Anfangs Januar fiel der Mann, welcher in der Verpflegsbranche dient, während er einen Sack eine Stiege hinabtrug, auf den Rücken, worauf in der Gegend der oberen Brustwirbel sich heftige Schmerzen mit einer vorübergehenden Blutunterlaufung entwickelten. Kurze Zeit darauf trat ein sich steigerndes, schluchzendes Athmen auf, welches an Singultus erinnert, jedoch ohne Mitbewegung der Magengrube zu Stande kommt. Bei jedem Inspirium schlagen die Stimmbänder zusammen, wobei auch der Musc. palato-pharyngeus betheiligt ist. Wird die Schilddrüse, namentlich der rechtsseitige vergrösserte Lappen abgehoben oder ein Druck auf die Gegend des rechten Nervus laryngeus sup. ausgeübt, so hört das schluchzende Athmen auf und geht in ein gedehntes, stenosenähnliches Athmen über. Hiebei klaffen die Stimmbänder im Bereiche der Rima glottidis und vocalis, während die Processus vocales etwas vorspringen, gleich dem Bilde bei Lähmung beider Musc. thyreo-arytaenoidei und des Arytaenoideus transversus; bisweilen wurde auch Leichenstellung beobachtet. Die Luftröhre ist frei. Tschudi erörtert die verschiedenen Formen von Kehlkopfmuskellähmungen und -Krämpfen, ferner die Folgen des Trauma und hält dafür, dass hauptsächlich die Struma durch Druck auf den Nervus laryngeus superior die Erscheinung herbeiführe, und erwartet von einer eventuellen günstigen Behandlung der Struma einen weiteren Aufschluss.

Regimentsarzt Dr. **Schardinger** hält einen Vortrag: Ueber das Vorkommen von gährungerregenden Spaltpilzen im Trinkwasser und ihre Bedeutung für die hygienische Beurtheilung desselben. Der Vortrag ist als Originalartikel erschienen.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

XXI. Deutscher Chirurgen-Congress.

Sitzung vom 10. und 11. Juni 1892.

(Schluss.)

Herr König (Göttingen) spricht über den jetzigen Stand der Gelenkstuberculose. Bei frischen tuberculösen Gelenkserkrankungen ist meistens die mechanische Behandlung zu empfehlen: Ruhe des erkrankten Gelenkes, Immobilisirung, Extension. Auf diese Weise ist es ihm z. B. bei tuberculöser Coxitis gelungen, von 450 beobachteten Fällen 50% zur Heilung zu bringen. Einspritzungen von Jodoformglycerin wirken unterstützend auf den Heilungsprocess, welcher bei der Coxitis bis zwei Jahre in Anspruch nehmen kann. In frühen Stadien sind Resectionen zu verwerfen; wenngleich die Heilungsresultate derselben in Bezug auf Heilung des Leidens durchaus nicht schlecht zu nennen sind, so sind es die functionellen Resultate, welche gegen die Früh-Resection sprechen. Bei vorgeschritteneren Erkrankungen soll man sich bei der Wahl des operativen Eingriffes, Amputation, typische Resection oder Excochleation nach dem Zustande des Patienten richten. Bei schweren ostealen Processen mit Verkäsungen und Fisteln wird man mit der Operation am schnellsten Heilung erzielen, es handelt sich dabei jedoch, immer genau die Localisation des Erkrankungsherdes zu wissen. Als Richtschnur zur Auffindung dieser Herde dient der Umstand, dass sich die tuberculösen Herde fast ausschliesslich in den Gelenksepiphysen entwickeln.

An der Discussion über König's Vortrag nahm in erster Linie von Bergmann theil, welcher an der Hand seines klinischen Materiales die Erfahrungen König's bestätigte. Bei Kindern vor Eintritt der Pubertät heilen tuberculöse Processe, auch schwereren Grades, häufig. Resectionen empfiehlt Herr v. Bergmann nur in den schwersten Fällen nach Eintritt der Pubertät und nur bei Processen, die mit fieberhaften Erscheinungen einhergehen.

Herr Küster schliesst sich v. Bergmann's Ansichten an betreffs des Zeitpunktes der Resection und macht aufmerksam, dass nach Jodoformglycerin-Injectionen im Gelenke auch die Schmerzhaftigkeit desselben derart nachlässt, dass es leicht der orthopädischen Behandlung zugeführt werden kann.

Herr Heusner (Barmen) spricht über die guten Erfolge der orthopädischen Behandlung der Coxitis mit im Hüftgelenk beweglichen Scharnierverbänden aus Gyps.

Herr Bardenheuer tritt für die von ihm angegebene Resection der erkrankten Hüftpfanne ein, deren Resultate auch von Herrn Schmied (Stettin) als gut bezeichnet werden.

Herr Koch (Dorpat) betont die Häufigkeit der Coxitis in den russischen Ostsee-Provinzen.

Zum Schlusse gibt noch Herr von Bardeleben einen Ueberblick über die von ihm ausgeführten (beiläufig 200) Hüftgelenkresectionen, deren Resultate auch functionell so gute waren, dass die Aussichten auf Heilung auch in den Fällen, welche zur Operation drängen, nicht trostlos erscheinen.

Herr Bier (Kiel). Ueber eine neue Behandlungsweise der tuberculösen Erkrankungen.

Redner hat an Esmarch's Klinik in 20 Fällen von Fungus an Arm und Bein, besonders an ersteren, dadurch Besserung erzielt, dass durch Abschnüren oberhalb der erkrankten Partie mit elastischer Binde, wie zum Aderlass, Hyperämie des peripheren erkrankten Theiles erzeugt wurde. Dieses Verfahren, täglich 1—2mal je etwa eine Stunde lang fortgesetzt, erzeugt bald deutliche Besserung in den erkrankten Theilen.

Herr Schuchardt (Stettin) spricht über die Tuberculosen-Infection durch den geschlechtlichen Verkehr und hebt hervor, dass der gonorrhöisch erkrankte Genitaltract besonders zur Tuberculose-Infection disponirt. Seine Beobachtungen stützen sich auf die bakteriologischen Untersuchungen, hauptsächlich des Urethralsecretes, in dem er Gonococcen und Tuberkelbacillen nachwies.

Herr Gurlt (Berlin) erstattet Bericht über die Narkotisirungsstatistik. Die Resultate derselben sprechen eher zu Gunsten des Aethers als der Billroth'schen Mischung und des reinen Chloroforms. Die Sammlungen erstrecken sich auch auf Bromäthyl und Pental, nur ist die Statistik leider auch in dieser Richtung sehr mangelhaft, da die Berichte von vielen Anstalten fehlen. In Folge Beschlusses der Gesellschaft werden auch im folgenden Jahre die Beobachtungen fortgesetzt.

Herr Hoffa (Würzburg) spricht über Thierexperimente, durch welche er festgestellt, dass Muskelatrophien im Anschlusse von Gelenksleiden nicht als einfache Inactivitäts-Atrophien, sondern als reflectorische Erscheinungen aufzufassen sind. Erzeugt man bei Hunden traumatische Entzündung, z. B. im Kniegelenke der hinteren Extremität, so wird bei Erhaltung der Rückenmarkwurzel der entsprechenden Lendennerven

Atrophie eintreten; werden hingegen diese Wurzeln auf der erkrankten Seite durchschnitten, tritt keine Atrophie ein.

Herr Heusner (Barmen) demonstrirt einen neuen Lagerungsapparat für Skoliosen. Streckbett mit Seitenzug-Vorrichtung.

Herr Wolff (Berlin): stellt einen Mann vor, bei dem er wegen Carcinom eine totale Kehlkopf-Exstirpation vorgenommen hat. Patient, ein sehr intelligenter junger Mann, hat durch verschiedene Verbesserungen des Bruns'schen künstlichen Kehlkopfes eine derartige Vollkommenheit der Stimme erreicht, dass er mit verschiedener Klangfarbe sprechen und sogar singen kann.

Herr Meinhard-Schmidt (Cuxhaven) demonstrirt Bilder und Präparate eines beiderseitigen Popliteal-Aneurysma, welches durch Unterbindung und Exstirpation des Sackes zur Heilung kam.

Herr Ohlshausen (Berlin) spricht über die Total-Exstirpation des carcinomatösen Uterus per vaginam, deren Prognose im Ganzen günstig, besonders bei Carcinom der Portio, weniger bei Erkrankung des Corpus, während sich Combinationen von Carcinom und Gravidität wegen der Erweiterung der Gefäss- und Lymphbahnen als prognostisch am ungünstigsten erweisen. Ueber 40 demonstrirte Uteri von nach der Operation bis über 2 Jahre dauernd geheilten Frauen zeigen zumeist den Sitz der Erkrankung an der Portio vaginalis.

Herr Schede (Hamburg) spricht über die sacrale Methode zur Exstirpation des carcinomatösen Uterus.

Herr Braun (Königsberg) zeigt Präparate von nach Enteroanastomosen verstorbenen Patienten, bespricht hiebei die Technik der Gastroenterostomie, wobei er vorschlägt, ausser dieser Operation, um die Folgen etwa eintretender Knickungen zu vermeiden, noch eine Anastomose zwischen zuführendem und abführendem Stücke auszuführen.

Ausserdem empfiehlt Braun für Fälle, in welchen die circuläre Darmnaht bei Dünndarmresection auf Schwierigkeiten stösst, die seitliche Apposition mit blindsackartiger Vernähung analog der Senn'schen Naht vorzunehmen, nur benutzt Braun keine Platten, sondern stellt die Vereinigung mit exacter Naht her. Hiebei empfiehlt er besonders die Schnitte in den Darm nicht von vorneherein perforirend zu machen, sondern erst nach Vereinigung der Serosa auf einer Seite.

Herr von Eiselsberg spricht sich auf Grund von 37 an der Klinik Billroth ausgeführten Gastroenterostomien gegen den Vorschlag Braun's aus, da er ihm eine nicht empfehlenswerthe Complication der Operation erscheint, berichtet über Thierexperimente, wobei er die moderne amerikanische Darmnahtmethode versuchte, erörtert die gegenwärtig an der Klinik geübte Methode der Darmnaht mit specieller Berücksichtigung der Coecumresectionen und erwähnt zum Schlusse, dass die von Braun empfohlene Aufeinanderfolge von Schnitt und Naht bei Darmnähten schon viele Jahre hindurch an der Klinik Billroth in Verwendung steht.

Herr Seydel (München) demonstrirt ein Sarkom an der unteren Extremität, in dessen Mitte eine Kugel aus dem Feldzug 1870 eingebettet ist. Die Geschwulst hatte sich in der letzten Zeit um den Fremdkörper entwickelt.

Herr v. Török (Wien) zeigt zwei, durch ausgedehnte Resection gewonnene Sarkompräparate der Magenwand. Beide Patienten sind geheilt.

Herr Schüller (Berlin) spricht über die Behandlung der chronischen rheumatischen Arthritis, sowie der gonorrhöischen Formen, dann der Sehnenscheiden- und Schleimbeutel-Entzündungen.

Herr Urban (Leipzig) hat durch Leichenversuche festgestellt, dass auch an der Wirbelsäule osteoplastische Operationen ausführbar seien. Herr Thiersch nahm in Folge dessen in einem Falle von Caries die Eröffnung des Wirbelcanals in der Weise vor, dass er von den Hautschnitten aus die Wirbelbögen durchmeisselte und so einen Hautmuskelknochenlappen bildete, durch dessen Umklappen Zutritt zu den erkrankten Partien gewonnen wurde. Nach sorgfältigster Entfernung aller das Mark comprimirenden Theile wurde der genannte Lappen zurückgeschlagen und befestigt und dadurch dauernde Heilung erzielt.

Herr Gluck Berlin) demonstrirt Fälle, welche er nach seiner Methode der Sehnen- und Nerven-Plastik durch Einheilen von Seiden- und Catgut-Bündeln an Stelle der fehlenden Stücke dauernd geheilt hatte.

Herr Philipp (Berlin) spricht über die Vortheile der Pentalnarkose, besonders in der Kinderpraxis, wogegen Herr Schede nach seinen Erfahrungen dem Mittel wenig Zutrauen schenkt.

Herr Schleich (Berlin) erwähnt die Vorzüge der localen Anästhesie gegenüber der Narkose und ergeht sich in Anpreisungen der von ihm geübten Infiltrations-Anästhesie mit schwachen Cocaïnlösungen. Redner verurtheilt die Ausführung der Narkose für alle Fälle, in denen es nur irgend möglich, locale Anästhesie anzuwenden. Der Vorsitzende befragt hierauf die Versammlung, ob noch Jemand derartige Erfahrungen gemacht und Schleich's Ansichten theile, es fand sich jedoch Niemand.

Herr Körte (Berlin) spricht über die operative Behandlung der Peritonitis. Septische Peritonitis ohne plastische Exsudatbildung gibt die schlechtesten Resultate; anders verhält es sich bei eiterigem Exsudat mit Adhäsionsbildung auch nach Darmperforationen. Die Hauptsache ist die rechtzeitige Operation, womöglich innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Perforation. Ausspülungen des Abdomens sind zu vermeiden, ebenso ein langdauerndes Aufsuchen der Perforationsöffnung, da dadurch Adhäsionen gelöst werden. Oefter werden mehrere Incisionen nothwendig sein. Die Hauptsache ist Ablassen des Exsudates mit nachfolgender Drainage. Verschluss der Perforationsöffnung, wenn selbe gefunden wurde. Im Nachbehandlungsstadium legt Körte grossen Werth auf die Ruhestellung des Darmes durch Opiate. Hie und da dürften Stercoralfisteln nach der Behandlung zurückbleiben, welche ja oft spontan ausheilen.

Herr Lauenstein (Hamburg) berichtet in einem sehr interessanten Vortrag an der Hand von guten Abbildungen über zehn Fälle, in denen Narbenstränge und Verwachsungen von Därmen zu schweren Koliken Anlass gegeben haben. Nach Operation und Entfernung der Stränge oder Lösung der Adhäsionen wurde Heilung erzielt.

Herr Löbker bemerkt hiezu, dass er bei 20 Gallensteinoperationen zehnmal Adhäsionen der Gallenblase mit verschiedenen Organen beobachtet.

Herr von Winiwarter (Lüttich) bestätigt, dass Adhäsionen zu schweren Koliken Anlass geben können. Er beobachtete nach Exstirpation der Ovariencyste eine Verwachsung des Colon mit der Abdominalwand, in Folge davon Koliken, nach Lösung der Adhäsion Heilung, jedoch nur für kurze Zeit, indem sich noch zweimal Recidiven einstellten, welche abermals durch Operation beseitigt werden mussten, bis dauernde Heilung erzielt wurde.

Zum Präsidenten für das nächste Jahr wurde Herr König gewählt.

Dr. Gleich.

Referate.

Ueber pseudo-interligamentöse Eierstocksgeschwülste.

Ein Beitrag zur Lehre von den Entzündungen des Beckenbauchfells.
Von Prof. Dr. K. **Pawlik**.
Mit 6 lithographirten Tafeln.
Wien, J. Safař, 1891.

P. berichtet im Detail über sieben Fälle von solchen »pseudointerligamentösen« Eierstocksgeschwülsten, die er unter seinen Laparotomien zu beobachten Gelegenheit fand. Es soll durch diese Veröffentlichung Anfängern erspart bleiben, Täuschungen anheim zu fallen, welche dann Anlass geben könnten, die Entfernung solcher analog jener von wirklichen interligamentösen Cysten durchführen zu wollen, ein für jene Fälle ungleich schwieriger und gefährlicher Eingriff.

Entzündliche Vorgänge verschiedenen Grades und verschiedener Ausbreitung um den cystischen Eierstock herum können jene irrige Annahme bedingen — daher auch der von P. gewählte Ausdruck.

Ist es oft schon schwierig, die Verhältnisse bei eröffneter Bauchhöhle klar zu erfassen, so ist es für bimanuelle Untersuchung noch viel schwieriger, ja fast unmöglich, eine sichere Differentialdiagnose zwischen den echten und jenen pseudo-interligamentössn Tumoren festzustellen. Bei beiden ist der untere Geschwulstpol tief ins kleine Becken herabgedrängt, die Gebärmutter emporgehoben und verschoben, an den Tumor knapp angelagert, sind die Eileiter an der Vorderfläche der Geschwulst tastbar. Für die thatsächliche Entwicklung der letzteren zwischen den Blättern des breiten Mutterbandes könnte nur ein Moment geltend gemacht werden, d. i. die breite, plattenförmige Verwachsung derselben mit dem Scheidengewölbe, wobei die Wandung der Scheide selbst mit dem unteren Tumorpol unverschieblich verbunden ist.

An dem entfernten Tumor lässt es sich selbst bei sorgfältiger Betrachtung oft schwer entscheiden, was Bauchfell und was Pseudomembran ist. Bei der Ablösung von peritonealen Adhäsionen ist das Bild fast ein gleiches. (Es erklärt dieses Verhalten Differenzen, welche sich manchmal in der Auffassung gewisser Fälle seitens des Operirenden und des pathologischen Anatomen betreffs des intraligamentösen Sitzes einer Geschwulst ergeben können. Ref.)

Technisch empfiehlt der Autor den von Lawson Tait angegebenen »Staffordshire Knoten« zur Abbindung, die Einführung eines Kolpeurynter's in den Mastdarm zur Hebung der Beckeneingeweide an Stelle der Beckenhochlagerung und die Ablösung des durch Punction entleerten Cysteusackes durch Zug an demselben an Stelle der stumpfen Auslösung mittels Fingerdruck.

Die ganz interessanten Krankengeschichten der einzelnen Fälle sind in dem Originale einzusehen.

Alf. Rosthorn.

Grundriss der gynäkologischen Operationen.

Von **M. Hofmeier**,
ord. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie zu Würzburg.
II. Auflage.
Leipzig und Wien 1892. Franz Deuticke.

Dieser sehr stattliche Grundriss wurde bereits nach seinem Erscheinen im Jahre 1888 an dieser Stelle eingehend besprochen und seine Bedeutung gewürdigt. Bei der Herausgabe der zweiten Auflage war der Autor von denselben Grundsätzen geleitet. Dieselben gehen im Wesentlichen darauf hinaus, auch dem nicht specialistisch gebildeten Arzte Gelegenheit zu geben, sich rasch über Indicationsstellung und Operationsmethoden zu orientiren, andererseits sollen die von Sehröder vertretenen operativen Grundsätze in einheitlicher Weise zusammengefasst werden.

Die neue Auflage, die demnach ihren subjectiven Charakter beibehalten hat, ist eine wesentlich vermehrte; sie umfasst fast 80 Seiten und 14 Abbildungen mehr. Die neuere Literatur ist in eingehendster Weise berücksichtigt; auf Grund des sich immer mehr vollziehenden Umschwunges hat der Autor in dieser Auflage das antiseptische durch das aseptische Verfahren ersetzt.

Einzelne Capitel sind ganz neu umgearbeitet. So sind bei den plastischen Operationen am Damm die neueren Methoden, speciell jene mit Lappenbildung (nach Tait, Simpson etc.) einbezogen, das Capitel der Prolapsoperationen um ein Wesentliches durch eine ganze Reihe neuer Verfahren mit entsprechenden Abbildungen bereichert worden. Um ein Bedeutendes erweitert wurden die Abschnitte über Myomotomie und über die Operationen bei Lageveränderungen der Gebärmutter (Alexander's Operation, Ventrofixation und die vaginale Ligatur); eingehender wurden auch die neu angegebenen Methoden zur Entfernung von Gebärmuttergeschwülsten berücksichtigt, die nunmehr als sacrale, parasacrale und perineale bekannt geworden sind. Endlich musste auch das Capitel über operative Behandlung der Extrauterin-Schwangerschaft eine den neueren Erfahrungen entsprechende Umarbeitung erfahren. Alf. Rosthorn.

Die moderne Chirurgie des Unterleibes.

Von Sir **Thomas Spencer Wells**, Bart.,*) in London.
Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge, Nr. 31.
Leipzig 1891. Breitkopf & Härtel.

Dieser Vortrag, als sogenannte Bradshawe-Lecture, wurde von Sir Spencer Wells am 18. December 1890 im Amphitheater des Royal College of Surgeons zu London gehalten. Derselbe enthält in gedrängter Kürze Bemerkungen des berühmten Autors über die grossen Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie des Abdomens sowie seine Anschauungen in bestimmten Detailfragen und erscheint schon deshalb lesenswerth. Jene Capitel, welche in diesem Hefte veröffentlicht sind, betreffen 1. die Anästhesie, 2. die Drainage, 3. die Excision der Milz, 4. die Chirurgie der Leber und Gallenblase, 5. der Niere und 6. die Enterektomie. Mit Rücksicht auf 1 tritt der Autor ausserordentlich für die Chlormethylen-Narkose ein, indem er dieselbe, speciell wenn mit dem Junker'schen Apparate ausgeführt, für vollkommen gefahrlos hält. Ad 2 bemerkt Sp. W., dass er von Anfang an ein Gegner des sogenannten Ausschwemmens (flushing) der Bauchhöhle gewesen sei. In den zwei Fällen, bei denen seinerseits dieses Verfahren mit warmem Wasser zur Anwendung kam, habe er nachträglich nur bedauern können, davon Gebrauch gemacht zu haben. Die überaus wichtige Frage der Drainage könne vorläufig noch nicht als gelöst betrachtet werden; sie könne auch in diesem Vortrage nicht eingehend erörtert werden. Man müsse dabei der jüngsten Untersuchungen von Ruffer und Hankin gedenken und die Bedeutung der Phagocytentheorie Metschnikoff's in entsprechendem Masse würdigen. Durch diese letzteren wird es immer deutlicher zur Anschauung gebracht, wie sich der Organismus durch seine eigenen Producte, seien es amöboide Zellen, weisse Blutkörperchen oder Albumosen, Eiweisskörper, denen diese bakterieide Eigenschaft zukommt, gegen eindringende Mikroorganismen zu schützen weiss. Die Cautelen seien zu suchen in der grösstmöglichen Reinheit der Kranken, der Aerzte und des Wartepersonales. Alles, was bei der Operation in Verwendung komme, müsse sterilisirt sein. Nach bakteriologischen Untersuchungen kann als sicher angenommen werden, dass zehnprocentiges Carbolöl und ähnliche Stoffe nutzlos seien, indess Lösungen von Sublimat (1 : 2000) vollkommen aseptisch erhalten.

Die übrigen Abschnitte werden nur ganz vorübergehend erörtert, eigentlich nur angedeutet. Bei Gelegenheit der Besprechung der Enterektomie verweist Sp. W. auf die werthvollen Arbeiten von N. Senn und Will. Mc. Cormac. Als Darmnaht möchte er der alten Lembert'schen Nahtmethode jene von Stanmore Bishop (1887) empfohlene vorziehen.

Der Uebersetzer dieses Vortrages hat neben einigen anderen aufklärenden Bemerkungen auch die ausführliche Beschreibung dieser Darmnaht beigefügt. Alf. Rosthorn.

*) Verdeutscht von Dr. F. A. Junker v. Langegg, M. R. C. S., England.

Die Operationen von Gebärmuttergeschwülsten, die Oophorektomie und die Castration der Frauen bei Geistes- und Nervenkrankheiten.

Von Sir **Thomas Spencer Wells**, Bart.,*) in London.
Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge, Nr. 32.
Leipzig 1891. Breitkopf & Härtel.

Sp. W. tritt auf Grund der Erfahrungen und Aussprüche von Keith in dem ersten Abschnitte der hier fortgesetzten »Bradshawe Lecture« ausserordentlich warm für die Behandlung der Myofibrome des Uterus nach Apostoli ein. Fast alle Beobachter stimmen jetzt darin überein, dass in den meisten Fällen eine »symptomatische Heilung«, vor Allem Beseitigung der Blutung durch eine richtig durchgeführte elektrische Behandlung erzielt, den Kranken damit der noch immer verhältnissmässig gefährliche operative Eingriff erspart werde.

Betreffs der Oophorektomie, die in der letzten Zeit so vielfach ohne begründete Anzeige zur Ausführung gelangt, muss Sp. W. neuerdings in energischer Weise seinen Warnungsruf ertönen lassen. Die Verirrung, welche in dieser Richtung platzgegriffen habe, sei im höchsten Grade beunruhigend. Durch solches urtheilsloses Vorgehen sei die Achtung der öffentlichen Meinung für den ärztlichen Stand schwer geschädigt worden. Mit Rücksicht auf die Zulässigkeit der Castration für bestimmte Fälle fasst Sp. W. auf Grund unserer gegenwärtigen Kenntnisse das Erörterte in folgende Schlusssätze zusammen:

1. Dass die Operation der Oophorektomie (Entfernung der normalen, gesunden Eierstöcke) in einzelnen Fällen von Gebärmutterfibroiden und auf andere Weise unstillbaren Gebärmutterblutungen rathsam sein mag.

2. Dass dieselbe bei gewissen Missbildungen der Geschlechtsorgane, bei Missgestaltungen des Beckens und bei zufälligen Unwegsamkeiten der Scheide vorzunehmen sei.

3. Dass ihre Zulässigkeit äusserst beschränkt ist in Fällen von ovarialen Dysmenorrhöen oder Neuralgien, und nur dann, wenn diese jeder anderen Behandlungsweise widerstanden hatten und das Leben und die geistige Gesundheit gefährdet sind.

4. Dass sie in allen Fällen von nervöser Reizbarkeit, Nymphomanie, Irrsinn durchaus verwerflich ist.

5. Dass sie niemals ohne Einwilligung der vollkommen zurechnungsfähigen Kranken und erst nach eingehender Erklärung und Darlegung der Folgen der Operation ausgeführt werden darf.

6. Dass die Excision kranker Eierstöcke von der Oophorektomie unterschieden werden muss und gleichfalls, wie in den meisten Fällen von Laparotomien, nur nach Berathung mit anerkannten Fachautoritäten und mit deren Gutheissen unternommen werden darf.

Die ärztliche Standesehre sei ein heiliges, durch eine lange Reihe von Jahren unbefleckt uns überliefertes Pfand. Sie rein zu wahren, sei unsere Verpflichtung. Wenn dieselbe verletzt werde, müsse eingeschritten werden. Solche nachdrückliche Einsprache müsse man gegen Ausschreitungen erheben, wie solche von ärztlicher Seite aus auf dem besprochenen Gebiete geradezu epidemisch geworden seien. Alf. Rosthorn.

*) Verdeutscht von Dr. F. A. Junker v. Langegg, M. R. C. S., England.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. Moravcsik zum ausserordentlichen Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität Budapest. — Dr. R. Safford Newton zum Lector der Neurologie an der New-York Polielinie. — Die Doctoren Franz Haehnlen, W. Easterly Ashton und Charles M. Seltzer zu Professoren der Geburtshilfe, beziehungsweise Gynäkologie und der Hygiene an der Universität Philadelphia.

*

Habilitirt: Dr. Trapesnikow als Privatdocent der Syphilidologie an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg.

*

Der Geheime Medicinalrath Dr. Henoch, Professor der Kinderheilkunde an der Universität Berlin, feierte am 16. l. M. sein 50jähriges Doctorjubiläum.

*

Gestorben: In Bonn der Geheime Sanitätsrath und königliche Kreisphysicus Dr. Ludwig Fr. Leo.

*

In der Sitzung vom 6. l. M. hat das österreichische Abgeordnetenhaus die Aufnahme einer Anleihe von acht Millionen Gulden für Zwecke der Ausgestaltung der österreichischen Hochschulen beschlossen. Der Unterrichtsminister sowie der Bericht des Budgetausschusses heben hierbei im Besonderen die Nothwendigkeit der Errichtung einiger Institute hervor, deren heute noch die medicinische Facultät in Wien entbehrt, und ersterer wies ausserdem auf die beiden Universitäten in Prag und die bevorstehende Activirung der medicinischen Facultät in Lemberg hin.

*

Zufolge eines ministeriellen Erlasses haben sich die in Hinkunft in Ungarn anzustellenden Physici einem Staatsexamen zu unterziehen, das Hygiene, Toxikologie, Pharmakologie, Psychiatrie, Sanitätsgesetzkunde, veterinäre Epidemiologie, Pockenschutzimpfung und Sanitätsdienst als Prüfungsgegenstände umfasst.

*

Das wissenschaftliche Programm des am 5.—10 September d. J. in Wien tagenden II. internationalen dermatologischen Congresses enthält folgende vom Organisations-Comité aufgestellte Themata: 1. Ueber lymphatische Erkrankungen der Haut, vom pathologisch-anatomischen Standpunkte. Prof. Dr. R. Paltauf (Wien). 2. Ueber den gegenwärtigen Stand der Lepra in Europa. Dr. Arning (Hamburg), Dr. Petersen (Petersburg). 3. Ueber Dermatomykosen, unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Frankreich. Dr. Feulard (Paris). 4. Ueber tardive Syphilis. Prof. Neumann (Wien). 5. Ueber Anatomie und Entwicklung des Oberhautpigmentes. Professor Jarisch (Graz). 6. Ueber Psorospermosen Prof. C. Bocek (Christiania), Prof. A. Neisser (Breslau). 7. Ueber die Principien der Gonorrhöebehandlung, Professor Neisser (Breslau.) 8. Ueber Lupus erythematosus. Dr. Malcolm Morris (London), Dr. Th. Veil (Canstatt). Zu mehreren dieser Themata hat sich eine Anzahl Redner zur Discussion vormerken lassen, ausserdem sind über 100 Einzelnvorträge aus verschiedenen Zweigen der Dermatologie und Syphilislehre angemeldet. Die Tagesordnung wird vor Beginn der Sitzungen bekanntgegeben. Die Zahl der bis 15. Juli angemeldeten Mitglieder beträgt 180. Anmeldungen mögen an den Generalsecretär Dr. G. Riehl, Wien, I/20, Bellariastrasse 12, gerichtet werden.

*

Aufruf und Bitte! Das Wiener medicinische Doctoren-Collegium hat über die thatkräftige Initiative des Herrn Dr. Adolf Hoffmann und durch mehrjährige Sammlungen inner- und ausserhalb der ärztlichen Kreise einen Fonds gegründet, der den Titel Badecur-Fonds führt. Die Zinsen dieses Fonds sollen an kranke Mitglieder des Collegiums, welche aus Gesundheitsrücksichten ein Heilbad aufzusuchen genöthigt sind, verliehen werden, damit sie die mit einer solchen Badecur verbundenen Auslagen bestreiten können. Da das bisher vorhandene Capital nur als bescheidener Grundstock eines Badecurfonds angesehen werden kann, richtet der Geschäftsrath des Collegiums an die besser situirten P. T. Herren Collegen die Bitte, sowohl aus eigenen Mitteln beizusteuern, als auch in den ihnen zugänglichen Kreisen für das neue, eminent humanitäre Institut des Collegiums wirken zu wollen. Jede Gabe ist willkommen und möge an die Kanzlei des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums, I., Rothenthurmstrasse 23, eingesendet werden.

*

Auf dem am 27. und 28. Juni in Leipzig abgehaltenen XX. deutschen Aerztetag beantragte u. A. der Berliner Gynäkologe Dr. A. Martin in Vertheidigung des Antrages des Berliner Friedrich-Wilhelmstädtischen Bezirksvereines, in jedem Jahre zur Zeit der Entlassung der Mittelschul-Abiturienten eine öffentliche Abmahnung vor dem Studium der Medicin zu erstatten, und begründete den Antrag durch die thatsächliche schlechte materielle Lage der Aerzte.

*

In Pest hat sich behufs Errichtung eines Spitals der Studierenden an der dortigen Universität ein Verein gebildet, welcher vor kurzem seine constituirende Versammlung hielt und die Statuten des Vereines feststellte; der Unterrichtsminister hat gestattet, dass die Quästur des Vereines von jedem Universitätshörer 50 Kreuzer pro Semester einheben dürfe.

*

Die Cholera befindet sich in Persien, Kaukasien und Russland in stetigem Fortschreiten. In Baku sind vom 6. bis 22. Juni circa 700 Todesfälle gegenüber circa 90 Genesungsfällen vorgekommen. Von hier nahm sie ihren Weg in viele Städte Transkaspiens, wie Schuscha, Schemacha, Jelisawetpol, Kuba und Sakatany. Durch Provenienzen vom Kaspischen Meere gelangte sie nach Astrachan, von dort längs der Wolga weiter, so dass sie in Zarisyn und Saratow einzog. Hier wurden in der Zeit vom 20. bis 22. Juni 49 Erkrankungen mit 11 Todesfällen gemeldet. Auch aus Odessa werden zwei Cholera-Todesfälle gemeldet. Wegen der raschen Verbreitung der Cholera in Russland, welche die Gefahr einer Einschleppung der Krankheit in die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder bedeutend näher rückt, wurde die sanitäre Revision der Reisenden und ihrer Effecten in den Grenzeisenbahnstationen gegen Russland angeordnet und zu diesem Zwecke Aerzte in die betreffenden Stationen Galiziens und in der Bukowina entsendet. Im Wolgagebiete breitet sich die Cholera-Epidemie immer weiter aus. In Astrachan kam es zu Unruhen und Aufstand, der Unwille der Bevölkerung richtete sich gegen Aerzte, Krankenwärter und Spitäler, und hat die russische Regiernng wegen des Widerstandes, welcher den von den Behörden zur Bekämpfung der Cholera ergriffenen sanitären Massnahmen von der Bevölkerung entgegengesetzt wird, den Verwaltungsorganen zur Sicherung der Ordnung ausschliessliche Vollmachten ertheilt und über Astrachan den Belagerungszustand verhängt. In der Stadt Astrachan stieg die Zahl der Cholera-Todesfälle vom 11. zum 12. d. M. von 101 auf 207. Amtlichen Nachrichten zufolge sind am 13. l. M. in Astrachan 264, in Saratay 25, in Zarizyn 46, in Samara 11, in Baku 57, im Gebiete von Daghestan 25, in Tiflis 3 Personen an Cholera verstorben. — Mit Rücksicht auf die namentliche Gefahr der Cholera-Einschleppung in Oesterreich von Osten her hat das Ministerium des Innern, des Handels und der Finanzen nachfolgende Verordnung erlassen: „Wegen der Gefahr der Einschleppung ansteckender Krankheiten wird im Einvernehmen mit der königlich ungarischen Regierung die Ein- und Durchfuhr von Hadern, alten Kleidern, alten Tauwerken, dann von gebrauchter Leibwäsche und gebrauchtem Bettzeuge aus Russland verboten. Diese Verordnung tritt mit dem Tage, an welchem sie den betreffenden Zollämtern, beziehungsweise Sanitätsämtern bekannt wird, in Wirksamkeit.“ — Auch sonstige Verordnungen des Ministeriums des Innern, sowie die letzte Sitzung des k. k. obersten Sanitätsrathes vom 16. Juli beschäftigen sich mit weiteren Massnahmen gegen die Cholera, namentlich mit Rücksicht auf die Erbauung von Nothspitälern und Ueberprüfung der vorhandenen Dampfdesinfectionsapparate.

*

In London herrscht gegenwärtig eine ausgebreitete, in stetiger Zunahme begriffene Scharlach-Epidemie, so dass zur Zeit circa 2430 Kranke in den Hospitälern an Scharlach darniederliegen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 27. Jahreswoche (vom 3. Juli bis 9. Juli 1892). Lebendgeboren: ehelich 533, unehelich 287, zusammen 820. Todtgeboren: ehelich 36, unehelich 26, zusammen 62. Gesammtzahl der Todesfälle 623 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·0 Todesfälle); darunter an Tuberculose 121, Blattern 0, Masern 20, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 27, Pertussis 6, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 45. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 23 (— 3), Masern 231 (— 88), Scharlach 38 (— 1), Typhus abdom. 5 (— 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 21 (+ 6), Croup und Diphtheritis 69 (— 24), Pertussis 86 (+ 15), Dysenterie 2 (= 0), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (+ 2), Trachom 7 (— 3).

Spenden für das Haus der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Hofrath Prof. Dr. E. Albert 1000 fl., Dr. Carl Fieber 20 fl.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 28. Juli 1892.** **Nr. 30.**

Inhalt. Ein weiterer Fall von Tetanus mit Tizzoni's Antitoxin behandelt. Heilung. Von Dr. E. Finotti. — Ueber die Syphilisbehandlung mit 5%igen Sublimatinjectionen. Von Dr. Wladimir Łukasiewicz. — Ueber einen Fall von Sehnervenaffection bei Uterus infantilis. Von Dr. Theodor Beer. — Beitrag zur Casuistik und Diagnose der Extrauterinschwangerschaft. Von Docent Dr. Karl August Herzfeld. (Fortsetzung.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien. — Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E. — Referate: H.: Taschenberg, Rausch, Duval. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Diuretin, — Eingesendet. — Notizen

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Karl Nicoladoni in Innsbruck.

Ein weiterer Fall von Tetanus mit Tizzoni's Antitoxin behandelt. Heilung.

Mitgetheilt vom klinischen Assistenten Dr. **E. Finotti.**

Als wir vor ungefähr einem halben Jahre [1]) über die Anwendung des Antitoxins bei einem an Tetanus erkrankten Knaben berichten konnten, mussten wir aus verschiedenen Gründen in unserem Urtheile über die Wirkung des genannten Präparates sehr zurückhaltend sein.

Der damals beschriebene Tetanus trat in milderer Form und erst nach Ablation des verletzten Gliedes auf; heute aber sind wir in der Lage, über einen acuten und schweren Tetanus berichten zu können, in welchem wir, nach unseren bisherigen Kenntnissen von dieser Krankheit, den günstigen Ausgang einzig und allein dem gleich vom Beginne an angewandten Antitoxin zuschreiben müssen.

Unser Patient, der 32jährige T. B., Condueteur aus Klagenfurt, stürzte beim Einfahren seines Zuges in die Station Steinach vom Trittbrette und fiel mit seiner ganzen Körperlast auf die vorgestreckte linke Hand. Nach den eigenen Angaben des Verletzten fand man unmittelbar nach dem Sturze an der Kleinfingerseite der linken Handwurzel eine Wunde, aus welcher ein mit Knorpel überkleidetes Knochenende hervorragte; dasselbe war durch Sand und Erde verunreinigt, wurde gewaschen und durch kräftiges Anziehen an der Hand wieder in die natürliche Lage gebracht.

Als der Kranke am 2. Mai d. J. in unsere Behandlung kam, ergab die Untersuchung folgenden Status: Patient, kräftig gebaut und gut genährt, ist ausser der gleich zu beschreibenden Verletzung vollkommen gesund. Am linken Vorderarme ein Nothverband, welcher in der Narkose entfernt wird.

Es findet sich unter der Mitte des linken Vorderarmes eine Abknickung desselben, abnorme Beweglichkeit und Crepitation. Der Radius erweist sich in der Mitte, die Ulna beiläufig 7 *cm* oberhalb des Proeessus styloideus gebrochen.

Ueber dem Proeessus styloideus der Ulna sind die Weichtheile in einer Länge von ca. 4 *cm* quer durchtrennt, und lässt sich das distale Ende der Ulna durch Radialflexion aus dem Risse hervorschieben. Sowohl das Knochenende, als auch die Weichtheile werden gründlich gesäubert und der durch Erde braun gefärbte Knorpel, sowie die zerfetzten Kapselreste mit dem Scalpelle flach abgetragen. Nach Anlegung eines Jodoform-Carbolgaze-Watteverbandes wird der Arm in Supination auf einer Schiene fixirt.

Im Laufe der nächstfolgenden Tage befand sich der Kranke ganz wohl und konnte das Bett verlassen.

Beim Verbandwechsel am 13. Mai zeigte sich an der Fracturstelle die gewöhnliche Verfärbung der Haut durch Blutextravasate, während die Wundränder mässig geröthet waren. Der Verband war von reichlichem nicht eitrigem Secrete durchtränkt.

Am 15. Mai klagte Patient über zerrende Schmerzen im verletzten Arme. Die Temperatur in der Achselhöhle betrug 38·6°. Verordnung eines Eisbeutels und Bettruhe.

Am 17. Mai zeigen sich die ersten Symptome von Trismus. Patient kann den Mund nur auf $1^1/_2$ *cm* Weite öffnen, spricht mühsam und klagt über ein spannendes Gefühl im Unterkiefer und ziehende Schmerzen im verletzten Arme.

Verbandwechsel in der Narkose.

Aus der Wunde fliesst serös-eitriges Secret ab; sie wird erweitert und der in der Wundhöhle freiliegende Proc. styl. ulnae resecirt. Nachdem die zackigen Bruchenden des Radius abgeknipt wurden, wird die Wunde ausgekratzt und mit dem Paquelin ausgebrannt. An der radialen und volaren Seite des Vorderarmes machen wir zwei grosse Gegenincisionen, drainiren und legen den Verband an.

Gelegentlich der Blosslegung der Wunde impften wir sowohl mit dem Wundbelage, als auch mit dem eitrigen Secrete in Eprouvetten auf Agar-Agar, schlossen dieselben in Buchner'sche Röhren ein und behandelten sie fernerhin in gleicher Weise, wie in unserem ersten Berichte geschildert wurde.

Ebenso wie damals, konnten wir auch hier Tetanusbacillen nicht nachweisen, wohl aber ein Gemenge von Strepto- und Staphylococcen, in welchem wieder ähnliche Kapselcoccen bemerkt werden konnten, wie damals. Impfungen auf Meerschweinchen mit Blutserum, Wundsecret und später mit dem Harne des Kranken hatten auch diesmal keine Tetanuserscheinungen zur Folge, woran vielleicht das geringe Quantum,

[1]) Wiener klinische Wochenschrift 1892, Nr. 1.

mit dem wir impften, schuld war. Wir impften nämlich nur mit je 1 cm^3, während Prof. Tizzoni über positive Erfolge bei Injectionen von 15 cm^3 berichten konnte.

Am selben Tage (17. Mai) injicirten wir dem Kranken 0·15 g Antitoxin. Es sei uns erlaubt, bezüglich der Darstellung dieses Präparates, seiner Eigenschaften und Anwendungsweise auf unsere erste Mittheilung zu verweisen.

Nachmittags stieg die Temperatur auf 40·2°, Puls war 112. Der Trismus wurde ausgesprochener, während die übrige Musculatur noch frei blieb. Patient klagt über heftige zerrende und anfallweise auftretende Schmerzen in der Mitte des verletzten Vorderarmes. Reichliche Schweisse. Gegen Abend Temperatur 39·1°.

Bei der Untersuchung am nächsten Morgen (18. Mai) war der Mund kaum für den kleinen Finger durchgängig. Während die Extremitäten noch frei sind, sind die Mm. sternocleidomastoidei und die Bauchmuskeln schon gespannt. Nach Angaben des Kranken konnte er erst nach Mitternacht ruhigen Schlaf finden.

Temperatur 39·4°. Puls 116. Respir. 26.

Nachmittags Injection von 0·20 g Antitoxin.

19. Mai 1892. Patient hat die Nacht schlaflos, aber ruhig zugebracht. Der Trismus ist stärker geworden, weshalb die Ernährung mit Drainrohr eingeleitet werden muss. Nun beginnt auch die Rückenmusculatur hart zu werden. Die Extremitäten sind noch frei, nur in den unteren sind active Bewegungen erschwert; bei passiven Bewegungen daselbst klagt Patient über schmerzhafte Spannung in den Adductoren.

Temp. 38°. Puls 100. Resp. 28.

0·25 g Antitoxin subcutan.

Um 4 Uhr p. m. klagt Patient über Schmerzen im Rücken und im Kreuze, welche ihm die horizontale Lage sehr peinlich machen. Bei plötzlichen Geräuschen (Oeffnen der Thüre seines Zimmers etc.) schrickt er heftig zusammen, wobei tonische, sich über die ganze Stamm-Musculatur erstreckende Zuckungen auftreten.

Temp. 38·5°. Puls 109. Resp. 31. Injection von 0·25 g Antitoxin.

Nach einer schlaflos zugebrachten Nacht ist am Morgen des 20. Mai die Genickstarre vollkommen ausgebildet und die Rückenmusculatur sehr gespannt.

Temp. 38°. Puls 100. Resp. 30. Subcutan 0·25 g Antitoxin.

Am Nachmittage ist die active Beweglichkeit der unteren Extremitäten gänzlich verschwunden und der Opisthotonus vollkommen ausgesprochen.

Patient zuckt bei der leisesten Berührung zusammen.

Am 21. Mai Früh Status idem. Die vom Rücken ausgehenden Zuckungen treten nicht nur wie früher auf Berührung, sondern auch spontan auf.

Temp. 37·6°. Puls 104. Resp. 32. 0·25 g Antitoxin.

Eine zweite Injection von 0·25 g Antitoxin wurde am Nachmittage vorgenommen.

Ihren Höhenpunkt erreichen die geschilderten Symptome am nächsten Morgen (22. Mai) nach einer unruhigen, schlaflosen Nacht.

Die gesammte Musculatur ist starr und von heftigen, continuirlichen Zuckungen befallen. Die Respiration ist erschwert, der Puls arhythmisch und der ganze Zustand des Kranken ein besorgnisserregender.

Temp. 38·5°. Puls 120. Respir. 32. Subcutan 0·25 g Antitoxin.

Auch noch am Nachmittage machte der Patient den geschilderten traurigen Eindruck. Temp. 39°. Puls 130. Resp. 36. 0·25 g Antitoxin.

Ueber Nacht bessert sich der Zustand so, dass am Morgen des 23. Mai der Trismus und die Spannung der Bauchmusculatur nachgelassen haben. Temp. 38°. Puls 110. Resp. 40.

Die Erscheinungen mildern sich im Laufe des Vormittags so weit, dass Patient Nachmittags mit gebeugten unteren Extremitäten liegen kann. Die Zuckungen treten nur mehr in den Beinen auf; die Kreuzschmerzen haben nachgelassen. Temp. 4 Uhr p. m. 38°. Puls 100. Respir. 40. Injection von 0·25 g Antitoxin.

Mit dem heutigen Tage verliert der Krankheitsprocess seinen acuten Charakter. Die Tetanus-Symptome mildern sich im ferneren Verlaufe von Tag zu Tag. Am 24. Mai sind die Zuckungen seltener geworden, der Trismus ist geringer, das Wohlbefinden subjectiv besser als am Tage vorher.

Am 26. bleiben die Zuckungen ½—1 Stunde lang aus.

Am 27. kann Patient schon die unteren Extremitäten beugen und strecken. Die Muskeln des Halses, Nackens und des Bauches sind weich geworden; der Opisthotonus ist verschwunden, nur der Trismus in geringem Grade noch vorhanden. Unterstützt kann Patient im Bette sitzen.

Am 28. Mai kann Patient allein im Bette während des ganzen Tages sitzen, befindet sich ganz wohl; die hie und da im Kreuze auftretenden Schmerzen sind nicht bedeutend. Die Ernährung mittelst Drainrohres entfällt.

In Folge dieser andauernden Besserung verringern wir die tägliche Antitoxindosis von 0·50 g auf 0·40 g und später auf 0·30 g pro die und machen am 29. Mai früh die letzte Injection von 0·15 g Antitoxin.

Im Ganzen wurden diesem Kranken 4·80 g Antitoxin in 23 Injectionen einverleibt.

Während des Bestehens des Tetanus sank das Körpergewicht des Kranken von 86 kg auf 72 kg.

Intercurrirende Complicationen störten leider das durch das Zurückgehen des Tetanus gebesserte Befinden unseres Kranken. So fanden wir am 24. Mai beim Verbandwechsel Abscesse an der linken Hand, die gleich gespalten wurden.

Am 25. Mai trat eine Otitis media dextra mit Tubenkatarrh und geringer Eiterung auf. Am selben Tage fängt Patient zu husten an; die Untersuchung ergibt einen diffusen Bronchialkatarrh.

Wegen einer zurückgebliebenen erhöhten Reflex-Erregbarkeit bekam Patient am 26. und 27. Mai je 2·00 g Chloralhydrat und wurde sein Zimmer verdunkelt.

Am 28. Angina.

Am 1. Juni Verbandwechsel. Die Wunden sind schön roth granulirend. Die Drainagerohre werden entfernt. Patient ist fieberlos, verlässt das Bett und geht gelenkig herum.

In Tabelle auf S. 433 geben wir eine Uebersicht über das Verhalten der Temperatur, Respiration und der Pulsfrequenz während der Anwendung des Antitoxins.

Anlangend die Nierensecretion betrug die durchschnittliche tägliche Harnmenge 1029 cm^3 und muss dieselbe umsomehr als eine ziemlich reichliche bezeichnet werden, als die Schweisssecretion gleichzeitig eine übermässige war.

Die im hiesigen Laboratorium für angewandte Chemie durch Privatdocent Dr. Malfatti vorgenommene Analyse des Harnes ergab eine stark sauere Reaction desselben und gänzlichen Mangel an Eiweiss und Zucker. Das specifische Gewicht betrug 1·019.

Der Harnstoffgehalt, nach Hüfner mit Bromlauge bestimmt, war 3·36%; während der Gehalt an Harnsäure, nach Ludwig's Methode gefunden, 0·0022% betrug.

Während das normale Verhältniss zwischen Harnsäure und Harnstoff 1:45 ist, war dasselbe im Harne unseres Kranken 1:152·7. Es ergibt sich also eine beträchtliche Vermehrung des Harnstoffes, ein Befund, der im Widerspruche steht mit der Angabe Senator's, der bei Tetanus nicht nur keine Vermehrung, sondern sogar Verminderung der Harnstoffmenge fand.

Bemerkenswerth ist noch der Befund einer grossen Menge von Schleim, der beim Kochen mit HCl eine reichliche Menge einer stark reducirenden Substanz lieferte.

Milchsäure, welche beim experimentellen Tetanus in reichlicher Menge im Harn zu finden sein soll*), konnte im Harne unseres Kranken nur in so spärlicher Menge aufgefunden werden, dass ihre quantitative Bestimmung unmöglich war.

Beiläufig sei noch erwähnt, dass wir den Versuch machten, ob das Blutserum des Kranken nach seiner Genesung noch eine Wirkung auf das Tetanusgift habe.

---

*) Hoppe-Seyler. Beiträge zur Kenntniss des Stoffwechsels bei Sauerstoffmangel.

Zu diesem Zwecke versetzten wir eine uns von Prof. Tizzoni freundlichst übersandte filtrirte Gelatine-Tetanus-Cultur mit durch Aderlass erhaltenem Blutserum des Kranken (1 Tropfen der Cultur auf 1·00 *g* Serum); und injicirten von dieser Mischung verschiedenen Meerschweinchen subcutan 0·02, 0·05, 0·10 *g* ($^1/_{50}$, $^1/_{20}$, $^1/_{10}$ Tropfen der Cultur).

Datum	Stunde der Messung								
	6	8	10	12	2	4	6	8	12
17. Mai		38·3			40·2	40·3 α (112) R 20	40	39·4	39·1
18	39·4	38·4 (116) R 26	39 2	39·2	39·1	39·2 α (120) R 30	39·3	39·2	39·4
19	38·4	38 α (100) R 28	38	38·2	38·3	38·5 α (109) R 31	38·6	38·5	38
20	38·3	38 α (100) R 30	38·2	38	37·9	38·4 α (120) R 30	38·3	38	38·8
21	37·8	37·6 α (104) R 32	37·6	37·2	37·9	38 α (114) R 36	38	37·9	38
22	38	38 α (114) R 32	38·2	38·8	38·9	39·5 α (130) R 36	39·5	39·1	38·5
23	38·6	38·5 α (110) R 40	38·3	38·5	38·4	38·3 α (100) R 40	38·4	38·6	38
24	39	38·6 α (100) R 36	38·5	38·6	38·4	38·5	38·6α (120) R 40	38·8	38·9
25	39	38·3 α (100) R 36	38	38·5	38·7	38·8 α (120) R 36	38·8	38·6	38·8
26	38·5	38·4 α (112) 38 R	38·3	38·8	38·5	38·6 α (120) R 36	39·1	39	38·6
27	38·3	38·3 α (100) R 32	38·2	38·2	38·5	38·8 α (120) R 36	38·7	39	39
28	38	38 α (100) R 36	38·1	38·2	38·4	38·3 α (100) R 36	38·2	38	38
29	38	38·4 α (100) R 30	38	38	38·3	38·5 (115) R 26	38·5	38·2	38·3

Anmerkung: Mit α ist die Vornahme einer Antitoxin-Injection bezeichnet; die eingeklammerrten Zahlen geben die Pulsfrequenz an und die mit vorgesetztem R die der Respiration.

Zur Controle wurden anderen Meerschweinchen von gleichem Körpergewicht und gleicher Constitution dieselben Mengen einer Mischung von 1 Tropfen Cultur auf 1·00 Aqu. dest. injicirt. Der Versuch wurde am 8. Juni, also volle acht Tage nach dem Verschwinden des Tetanus vorgenommen. Das Resultat war ein negatives, sei es nun, dass das dem Kranken injicirte Antitoxin durch das Gift im Körper selbst vollständig neutralisirt oder bis zum 8. Juni gänzlich ausgeschieden wurde. Es scheint also der durch Antitoxin herbeigeführte Zustand der Immunität nur ein vorübergehender zu sein.

Es mag noch bemerkt werden, dass $^1/_{15}$ Tropfen der Cultur genügte, ein Meerschweinchen von ca. einem Kilo Gewicht binnen $1^1/_2$ Tagen zu tödten.

Wenn wir die Details der vorstehenden Krankengeschichte verfolgen, so finden wir als das Auffallendeste die rapide Entwickelung aller Tetanussymptome innerhalb kürzester Zeit; ausserdem traten dieselben mit grosser Heftigkeit auf.

Wir können also den Fall als einen schweren bezeichnen.

Während der Ausbildung des Tetanus bestand die Therapie blos in den vorgenommenen Antitoxin-Injectionen.

Andere Medicamente bekam Patient nur wegen der Complicationen und erst dann, als der Tetanus schon im Schwinden war.

Nach unserer Ansicht ist die Heilung in diesem Falle nur dem Antitoxin zuzuschreiben.

Von chirurgischem Interesse ist es noch, dass wir die Genugthuung haben, dem Kranken den verletzten Arm erhalten zu haben mit wohlbegründeter Hoffnung auf Herstellung der vollsten Functionsfähigkeit.

Wie bei unserem ersteren Falle verpflichtete uns auch jetzt wieder Herr Prof. Tizzoni in Bologna durch die freundliche Uebersendung seines Präparates und durch seinen Rath zu aufrichtigstem Danke.

Aus der dermatologischen Klinik des Prof. Kaposi in Wien.

Ueber die Syphilisbehandlung mit 5%igen Sublimatinjectionen.

Von Dr. **Wladimir Łukasiewicz**, klinischem Assistenten.

Der Wunsch, die Vortheile zu benützen, welche die subcutanen Injectionen von concentrirten Quecksilberlösungen und Suspensionen darbieten, d. i. rasche, intensive Heilwirkung und seltenere und geringere Zahl der Injectionen, andererseits aber auch die Gefahr zu vermindern, welche die cumulative Ansammlung von Hg. im Organismus mit sich bringt, wie dies bei unlöslichen Quecksilberverbindungen der Fall ist, hat mich dazu geführt, hochconcentrirte Sublimatlösungen in Injectionsform gegen Syphilis zu verwenden.

Die zuerst von Hunter, dann Hebra und am consequentesten von Lewin eingeführte Syphilisbehandlung mittelst schwacher (meistens 1%iger) Sublimatinjectionen hat sich allgemeine Anerkennung erworben. Eine grosse Menge der zur Injectionscur empfohlenen löslichen und unlöslichen Präparate war nicht im Stande das Sublimat zu verdrängen. Der Nachtheil der allgemein üblichen 1%igen Sublimatinjection im Gegensatze zu den unlöslichen Quecksilberpräparaten besteht aber in der Nothwendigkeit, häufig hintereinander und in Summa viele (30—40) Injectionen zu machen; was für den Kranken ebenso lästig als schmerzhaft ist und sehr häufig zu entzündlichen Complicationen führt. In derselben Absicht wie meine eingangs ausgesprochene, haben bereits Lassar und Oesterreicher concentrirte Sublimatlösungen angewendet.

Ich habe bei unseren Kranken mit einer 3%igen Sublimatlösung, also 0·03 pro dosi begonnen und bin dann auf 0·04 und 0·05 pro dosi gestiegen. Sowohl die therapeutischen Erfolge, als auch die geringe Reaction von Seite der Kranken haben mich bewogen, bei der 5%igen Lösung zu bleiben. Dem Kratschmer'schen Principe folgend setzte ich zum Sublimat gleiche Mengen von Kochsalz zu, so dass die Formel, wie folgt, lautet:

Rp. Sublimat. corros.
Natr. chlorat. aa. 0·5
Aqu. dest. 10·0
S. Eine Prav. Spritze allwöchentlich.

Ich habe am 14ten October 1891 in der Wiener dermatologischen Gesellschaft[1]) eine ganze Reihe von den auf diese Weise behandelten Kranken vorgestellt. Die weiteren diesbezüglichen, über halbjährigen Versuche an hundert Kranken unserer Klinik haben zur Genüge die Verlässlichkeit und Unschädlichkeit der Methode erwiesen, so dass ich sie für reif zur Veröffentlichung halte.

Es wird allwöchentlich eine Injection gemacht. Bei einigen schweren Fällen war versuchsweise die Frist zwischen zwei Injectionen kürzer (4—5 Tage), ohne dass irgend welche unangenehme Nebenerscheinungen aufgetreten wären. Die Injectionszahl richtete sich je nach den Erscheinungen und der Individualität der Fälle.

Ich bin bei der viel an unserer Klinik mit unlöslichen Quecksilberpräparaten, wie Calomel, Hydr. oxydul. tannic. (Lustgarten), Hydr.oxyd. flav., Ol. ciner. geübten Injectionstherapie zur Ueberzeugung gekommen, dass dieselben, intramusculär in die Glutaei applicirt, viel besser als subcutan von den Kranken vertragen

[1]) Arch. f. Derm. u. Syph. Verhandlungen der Wiener dermatolog. Gesellschaft.

werden. Folglich wählte ich auch für grosse Sublimatdosen die Glutaealmuseulatur als Applicationsstelle.

Die erste Injection wird an der obersten Partie des Gesässes gemaeht, die zweite an einer entspreehenden Stelle der anderen Seite, die weiteren in derselben Reihe nach unten, an etwas von einander entfernten Stellen. Ausnahmsweise injicirten wir wegen hochgradiger, einseitiger Adenitiden in inguine stets nur an der dieser entsprechenden Glutaealseite. Die Fälle zu dieser Behandlung wurden nicht ausgesueht, sondern sowohl leichtere als aueh schwerere ohne Auswahl herangezogen. Die Kranken bekamen während der Behandlung gewöhnliche Spitalskost. Sie wurden vorher eingehend untersucht, mit besonderer Berücksichtigung der Lunge, Niere und des Darmtractes, zur Constatirung, ob nicht eine Contraindication gegen eine energische Quecksilberbehandlung vorliege. Schwache Constitution der Kranken und perniciöse Krankheiten würden selbstverständlich diese Behandlung nicht zulassen.

Die Zahl der mit 5%iger Sublimatlösung an der Klinik behandelten Kranken betrug von Mitte September 1891 bis Ende April 1892 100 Fälle, darunter 68 Männer und 32 Weiber im Alter zwischen 16 und 60 Jahren. Bei diesen wurden 578 Injeetionen gemacht. Von der Gesammtzahl der Injicirten entfallen 78 auf Haut- und Schleimhauterkrankungen (maculopapulöse Form) mit oder ohne gleichzeitigen Primäraffect. Die übrigen 22 betrafen gummöse (und gummös-ulceröse) Syphilide. Vor dem Auftreten allgemeiner Syphilis-Erscheinungen wurde keine Behandlung (Prävenivcur) eingeleitet. Es wurden bei den einzelnen Kranken je nach dem Falle 4—12 Injectionen applicirt. (Fünf ambulante Kranke sind nach der ersten Injection ausgeblieben.)

Der Erfolg dieser Behandlung war durchwegs ein prompter. Man konnte gewöhnlich in den nächsten Tagen nach der ersten Injection, sogar bei den schwersten Formen wie: Lichen syphilitieus, lenticuläre, stark wuchernde Papeln, Iritis specifica, Keratitis, Gummen, eine Abnahme der Erscheinungen beobachten. Bei oberflächlicheren Formen genügten vier Einspritzungen zur completen Rückbildung der Symptome. Die primären Geschwüre überhäuteten sich dabei rasch bei sonst indifferenter localer Behandlung.

Die Adenitiden bildeten sich ebenfalls auffallend schnell zurüek. In mehreren Fällen, in welchen die Adenitis inguinalis trotz vorangegangener Einreibungscur bestand, schwand sie nach wenigen, mitunter nach einer einzigen 5%igen Sublimatinjection. Die stark wuchernden Papeln am Genitale und in der Achselhöhle involvirten sich durehschnittlich nach 4—6 Injectionen, ohne irgend eine locale Therapie. Die Schleimhauterkrankungen mussten dagegen einer localen Behandlung unterzogen werden. Die schweren Formen bedurften jedenfalls mehr, mitunter 10—12 soleher Einspritzungen. In einigen sehr hartnäckigen Fällen, in welchen während einer unter unseren Augen durchgeführten Inunctionscur (zwisehen 20 und 40 Einreibungen) frische Nachschübe (Knoten, serpiginöses Syphilid) auftraten, erwies sich die Wirksamkeit der 5%igen Sublimatinjectionen eclatant, indem man nach der ersten Einspritzung die Abnahme der Erscheinungen und nach einigen weiteren gänzliche Rückbildung derselben constatiren konnte. Fünf gravide Frauen, welche sich zwischen dem 4ten und 8ten Schwangerschaftsmonate befanden, vertrugen ohne jedwede Störung ihrer Gravidität diese Behandlung. Weitere Beobachtung dieser Fälle wird entscheiden, ob die Früchte auch ausgetragen wurden. Von allen den behandelten Fällen sind vier Kranke wegen aufgetretener Recidive an unserer Klinik erschienen. Drei von ihnen zeigten leichte Sehleimhauterkrankungen, die vierte schweres, grosspapulöses Exanthem. Dieser Fall verdient als sehr instructiv genauer erörtert zu werden.

Die 18jährige schwaehe Patientin stand das erste Mal vom 3. November bis 10. December 1891 mit einer Sklerose, Lymphadenitis inguinalis ambilateralis und Roseola in Behandlung und bekam sechs 5%ige Sublimatinjectionen, worauf sich die Erscheinungen involvirten. Am 15. März 1892, also drei Monate später wurde sie wieder auf die Klinik wegen eines grosspapulösen, lentieulären Exanthems an der Stirne, Brust, Rücken und Vorderarmen aufgenommen. Trotz 20 viergrammiger Einreibungen und innerlichen Gebrauches von Jodkali traten an den genannten Stellen neue Nachschübe auf, während die alten Effloreseenzen an Grösse bedeutend zunahmen (Taubeneigrösse). Nach einer 10tägigen Pause, während welcher die Symptome noch bedeutend zugenommen haben, applicirten wir wieder unsere Sublimatinjectionen. In den nächsten Tagen nach der ersten Einspritzung war evidentes Abblassen und Abflachen der Effloreseenzen zu constatiren. Nach fünf Einspritzungen waren alle Erscheinungen geschwunden, die Kranke wurde geheilt entlassen.

Ein zweiter analoger Fall, der die Wirksamkeit der Methode demonstrirt, verdient auch angeführt zu werden.

Eine 35 Jahre alte, mässig gut gebaute und genährte, sonst gesunde Frau stand vom 1. October bis Mitte December wegen Sklerose und maculo-papulösen Syphilids in unserer Behandlung. Nach 42 Einreibungen verliess sie geheilt das Spital, um drei Wochen später mit einem serpiginösen, grosspapulösen Exanthem im Gesiehte und am Rücken wiederzukehren. Trotz einer wieder durchgeführten Inunctionscur (44 à 4 *g*) haben die Erscheinungen an In- und Extensität zugenommen. Auf vier, nach einer 14tägigen Zwischenpause applieirte 5%ige Sublimatinjectionen bildeten sie sich zurück.

Daraus, dass nur wenige Kranke an unserer Klinik mit einer Recidive erschienen sind, lassen sieh über das Ausbleiben der Recidiven nach Behandlung mit grossen Sublimatdosen bisher keine Sehlüsse ziehen.

Der Werth der diesbezügliehen Statistik erseheint mir illusorisch, indem das Recidiviren der Syphilis sehr individuell ist. Wenn auch die statistischen Zusammenstellungen von Lewin, Lexer etc. zu Gunsten der gewöhnlichen Sublimatinjeetionen betreffs ihrer Wirkung auf das Ausbleiben der Recidiven sprechen, so wissen wir doch, dass nur ein geringer Theil von Kranken diesbezüglich beobachtet werden kann; dass viele von ihnen nach einer einmaligen leichten Cur (z. B. nach einer inneren Behandlung) dauernd geheilt werden; dass andere wieder nach gründlichsten, wiederholten Inunctionscuren mehrmals Recidive bekommen, schliesslich doch geheilt werden. Die Beobachtung müsste sieh bei denselben Individuen auf Jahrzehnte erstrecken, um beweiskräftig zu sein.

Um die Erfolge unserer Behandlung mit den sonst an der Klinik geübten Methoden zu vergleichen. stellten wir Parallelversuche mit 30%igem Oleum einer. (Lang) und Sozojodolquecksilber (Schwimmer) an. Es wurden analoge Fälle mit diesen drei Methoden behandelt. Am raschesten wirkte 5%ige Sublimatlösung. Auf diese war in den nächsten Tagen nach der Injection die Abnahme der Erscheinungen wahrnehmbar. Später war das bei Hydr. sozojodol. der Fall, am spätesten bei Ol. einer. (fast nie vor der dritten Injeetion). Zu Gunsten der Methode sprechen auch solche Fälle (lenticuläre und gummöse Syphilide), bei welchen auf mehrere 4—6 Injectionen von 30%igem Ol. einer. oder Hydrargyr. sozojodol. der Erfolg ausblieb und die nach einer Zwischenpause (zumeist 2 Wochen) mit 5%igen Sublimatinjectionen (5—8) geheilt wurden. Mit anderen unlöslichen rasch wirkenden Präparaten wie Calomel, Hydr. oxyd. flav. sind keine Parallelversuche angestellt worden, wegen ihrer viel intensiveren localen Reaction.

Nachdem ich die durch rasche und allseitige Rückbildung verschiedener Symptome bewiesene Wirksamkeit der Methode hervorgehoben habe, muss ich auf die locale Reaction und die Nebenerscheinungen näher eingehen. Die Schmerzhaftigkeit der Injectionen ist im allgemeinen nicht bedeutend und richtet sich nach der Individualität der Kranken. Viele unter ihnen klagten über keine Schmerzen, bei anderen dagegen stellte sich bald nach der Einspritzung ein mässiger, ziehender Schmerz in der entsprechenden Extremität ein, um nach zwei, längstens drei Tagen aufzuhören. Vergleichsweise war er nicht grösser wie nach Ol. einer. oder Hydr. sozojod. Objeetiv sind nur ausnahmsweise (bei drei Individuen) leichte Infiltrate, nie aber entzündliches Oedem oder Abscedirung beobachtet worden. Alle Kranken sahen bei der Behandlung gut aus, viele von ihnen verloren die in Folge der Krankheit bestehende Anämie und nahmen an Körpergewicht (von 2—6 Kilo) zu. Obwohl die Zähne mehrerer so behandelten Kranken viel zu wünschen übrig

liessen, beobachteten wir keine nennenswerthen Stomatitiden. Zweimal stellte sich auf die erste Injection ein Speichelfluss, der nicht intensiver war wie nach Einreibungen von grauer Salbe oder weissem Präcipitat und gar nicht verglichen werden konnte mit den Stomatitiden, welche wir nach unlöslichen Präparaten zu beobachten Gelegenheit hatten. Am dritten Tage hörte dieser bereits auf; die Cur brauchte deshalb nicht ausgesetzt zu werden. Durchfälle kamen bei der Behandlung nicht vor; einige Male (5) beobachtete leichte Diarrhöe konnte möglicherweise durch Diätfehler verursacht werden; sie hörte an demselben Tage auf und blieb bei der weiter fortgesetzten Behandlung aus. Bei zwei Individuen beobachtete ich eine Spur von Albumen im Harne, und zwar: bei einem Manne trat es nach der ersten Einspritzung auf (nach den weiteren verschwand es); bei einem Weibe nach der sechsten, nachdem die Erscheinungen bereits zurückgebildet waren. Ein Kranker mit maculo-papulösem Syphilid, der vor der Behandlung deutliche Spuren von Albumen im Harne hatte, verlor sie nach vier Einspritzungen. Verhältnissmässig öfter haben wir Eiweissspuren bei der Behandlung mit unlöslichen Präparaten beobachtet, zweimal sogar bei den Parallelversuchen mit Ol. einer. Eine starke Polyurie ist auf 5%ige Sublimatinjectionen nicht beobachtet worden, oft aber eine Vermehrung der Urinmenge. Bei elf Patienten war eine Temperatursteigerung (38—39) nach der ersten Injection zu constatiren.

Wie es die Untersuchungen des Aspiranten der Klinik Dr. Hermann Schlesinger[1]) bei 28 unter 30 von ihm untersuchten Fällen gezeigt haben, tritt in den ersten Tagen längstens nach dreimal 24 Stunden nach der Injection eine oft sehr beträchtliche Steigerung des specifischen Gewichtes des Blutes auf. In den darauf folgenden Tagen beobachtete er eine allmählige Herabsetzung desselben, und nach sechs Tagen wieder normale Verhältnisse. Diese Blutgewichtschwankungen stehen wahrscheinlich im Zusammenhange mit der Resorption grösserer Sublimatmengen, (nach 1—2 *cg* Sublimat sind sie unbedeutend). Schlesinger nahm weiter Blutkörperchenzählungen vor und überzeugte sich dabei von einer Vermehrung der rothen Blutkörperchen, die er als eine relative, in Folge von Eindickung des Blutes entstandene auffasst. Die Blutveränderungen nach den Injectionen grosser Sublimatmengen bestehen nach S. in einer primären Eindickung mit nachfolgender Verdünnung und kommen nach Injectionen mit 30%igem Ol. einer. und Inunctionen nicht vor.

Nach Welander und Borowski beginnt die Ausscheidung des Quecksilbers aus dem Körper innerhalb weniger Stunden nach der subcutanen Anwendung löslicher Quecksilbersalze.

Dr. Spiegler, Secundararzt unserer Klinik, wies nach der Methode des Herrn Hofr. Prof. Ludwig in dessen Laboratorium schon in dem Harne von den ersten 24 Stunden nach der ersten Injection Spuren von Quecksilber nach.

Acht Tage später waren sie auch vorhanden. Vier Wochen nach Vollendung der Cur bei einem Kranken, der zehn Einspritzungen bekommen hatte und sowohl nach als auch vor der Behandlung kein Quecksilber angewendet hatte, wurden in dem von zwölf Tagen gesammelten Harne ebenfalls Spuren von Hg. nachgewiesen.

Nach den Erfahrungen, welche ich bei hundert klinischen und 14 privaten mit ca. 700 5%igen Sublimat-Injectionen behandelten Kranken gemacht habe, ist die Methode sowohl wegen ihrer Unschädlichkeit und Einfachheit eine der besten und verdient als solche eine allgemeine Verbreitung. Ich möchte empfehlen, diese Injectionen allwöchentlich einmal zu machen, obwohl sie, auch in kürzeren Zeitintervallen (nach 4—5 Tagen) applicirt, von den Kranken gut vertragen wurden. Nur dort, wo Gefahr im Verzuge ist oder um die verunstaltenden Syphiliserscheinungen rascher zu beseitigen, wäre bei ganz gesunden Individuen die Application der ersten Einspritzungen nach kürzerer als einwöchentlicher Frist statthaft. Wenn in den mittelschweren Fällen durchschnittlich 4—6 Einspritzungen die Erscheinungen zu beseitigen im Stande sind, halten wir doch wegen der raschen Ausscheidung des Präparates für eine Cur angezeigt, nicht weniger als 6—8 solche zu appliciren. Schwerere Formen dagegen bedürfen 10 und darüber. Wir pflegen die klinischen Kranken nach Rückbildung der Symptome, also nach der vierten bis sechsten Injection zu entlassen, um sie ambulatorisch weiter zu behandeln. Sie erscheinen an einem bestimmten Tage der Woche, bekommen ihre Einspritzung und gehen ihrem Berufe nach. Viele Kranke werden von Anfang an ambulatorisch behandelt.

Besondere Vortheile dieser Methode sind: auffallend schnelle Besserung des Allgemeinbefindens und rasche Rückbildung der Erscheinungen. Aus dem Grunde wird sie besonders angezeigt sein für solche Fälle, die rasch behandelt werden müssen (Nervenfälle, Complicationen von Seite anderer Organe), weiter für solche Fälle, die aus irgend einem Grunde local nur schwer behandelt werden können. Die Erscheinungen am Genitale und Adenitiden in inguine werden besonders günstig beeinflusst von dieser Behandlungsart.

Zum Schlusse spreche ich meinem hochverehrten Chef Herrn Prof. Kaposi den Dank für die Ueberlassung des Krankenmaterials zu diesen Versuchen aus.

[1]) Arch. f. Derm. u. Syph. Verhandlungen der Wiener dermatol. Ges. 23. März 1892. S. 27.

Aus der II. Augenklinik des Herrn Professor Fuchs.

Ueber einen Fall von Sehnervenaffection bei Uterus infantilis.

Von Dr. **Theodor Beer.**

Erst in den letzten Entwickelungsepochen der Medicin hat sich die Aufmerksamkeit der Aerzte den Beziehungen zwischen den Erkrankungen des Sehorganes und den Erkrankungen des übrigen Organismus — sei es einzelner Organe oder ganzer Organsysteme — in höherem Masse zugewendet. In neuester Zeit haben Gynäkologen und Augenärzte insbesondere den Zusammenhang zwischen zahlreichen pathologischen Zuständen des Auges und den physiologischen und pathologischen Veränderungen des weiblichen Sexualapparates hervorgehoben. Eine umfangreiche Literatur existirt bereits über den Gegenstand und ist von Cohn in seinem Werke »Uterus und Auge« in fleissiger und übersichtlicher Weise zusammengestellt worden.

Wir dürfen uns indess nicht verhehlen, dass der Zusammenhang zwischen Sexualorgan- und Augen-Erkrankung in vielen Fällen ein rein zeitlicher, kein causaler sein mag, und müssen uns auch auf diesem Gebiete hüten, in den Fehler der in der Aufstellung ätiologischer Beziehungen so leichtfertigen älteren Medicin zurück zu verfallen, die so oft post hoc ergo propter hoc schloss. Ich erinnere nur an den Unfug, der mit der Erkältungsursache in dieser Hinsicht getrieben wurde. Während noch vor einer oder zwei Generationen die Aerzte mit Vorliebe ihr ätiologisches Gewissen auf dem bequemen Pfühle der Erkältung zu Ruhe zu betten pflegten, haben wir heute nur ein überlegenes oder mitleidiges Lächeln für die zahlreichen Patienten, die uns mit apodiktischer Sicherheit erklären, ihre oft infectiöse oder gar traumatische Augenaffection durch Zug, Erkältung etc. aequirirt zu haben. Wir setzen uns tagtäglich unzähligen Erkältungen aus, ohne dadurch krank zu werden, und unzählige Frauen leiden an mehr oder weniger erheblichen Störungen des Sexualapparates — ich erinnere nur an dysmenorrhöische Beschwerden — ohne Augenaffectionen zu erlangen. Leider fehlen uns zur Zeit und wohl noch für lange die nothwendigen Daten, um diese Verhältnisse der exacten Wahrscheinlichkeitsrechnung zu unterwerfen.

Cohn hätte vielleicht nicht schlecht gethan, seinem Buche eine kurze allgemeine Kritik der Coïncidenzen voranzuschicken. So begnügt er sich mit der Bemerkung: »Selbst für den Fall, dass vorläufig manchen Erscheinungen von Seiten des Genital- und Sehapparates die Anerkennung eines Zusammenhanges versagt wird, dürfte doch die Kentniss ihrer Gestaltung auch bei der Annahme des blossen Zusammentreffens eines gewissen Interesses und eines praktischen Nutzens nicht entbehren.«

Unsere Kenntnisse beschränken sich vorläufig fast blos auf dieses Zusammentreffen, und wir sind für die meisten Fälle weit entfernt, eine befriedigende Einsicht in die Art des Zusammenhanges zwischen Erkrankungen so verschiedenartiger Organe zu geben. Es wird dies kaum Wunder nehmen, wenn man bedenkt, wie lückenhaft gegenwärtig noch unsere Kenntnisse selbst über das normale Functioniren des Sexualapparates sind: fehlt uns doch noch immer eine erschöpfende Einsicht in den Mechanismus der Menstruation, ist es doch noch strittig, ob dieselbe als ein normaler oder als ein pathologischer Vorgang anzusehen sei, kennen wir doch noch gar nicht den Causalnexus, in dem die Menstruation zu den sie begleitenden somatischen und psychischen Veränderungen unzweifelhaft steht (Erscheinungen von Seiten des vasomotorischen, des cerebrospinalen Systems etc.).

Unter solchen Umständen dürfte die Anhäufung einschlägigen Materials noch wünschenswerth sein und von diesem Standpunkte aus erscheint die Mittheilung des folgenden Falles nicht ganz unangemessen.

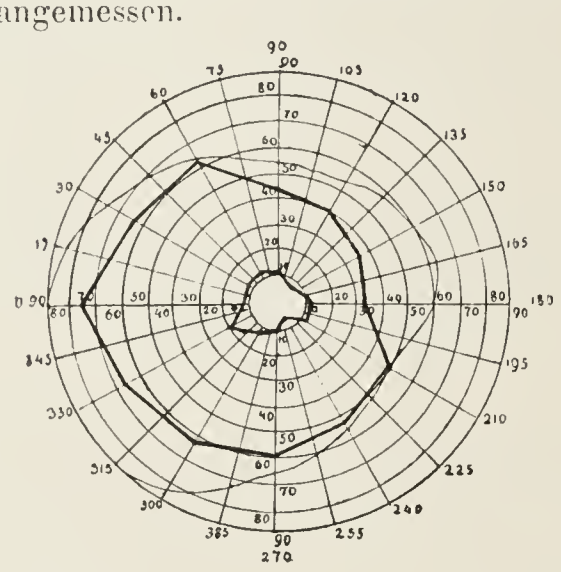


Fig. 1.

Anamnese: Fräulein E. S., 22 Jahre alt, Buchhalterin, sucht am 15. Januar 1891 die Klinik auf. Patientin stammt aus nervös und phthisisch nicht belasteter Familie. Sie ist das achte Kind; von 10 Geschwistern sind sechs am Leben und gesund; die übrigen starben in verschiedenem Alter an verschiedenen Affectionen, ein Kind wurde todt geboren. Die Eltern der Patientin leben und sind gesund.

Mit Ausnahme einer Scarlatina, die sie in der Kindheit

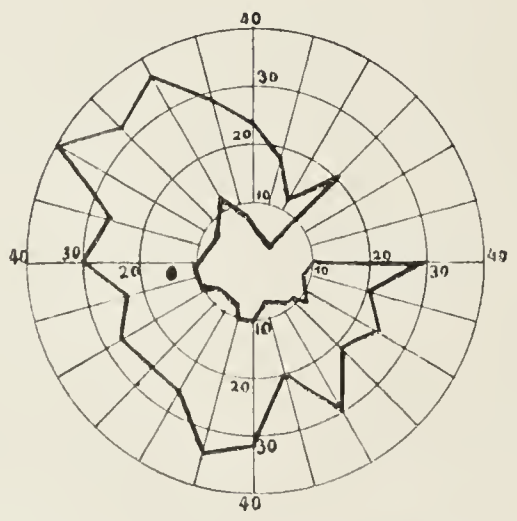


Fig. 2.

überstand, will Patientin stets gesund gewesen sein, speciell niemals früher eine Augenaffection gehabt haben.

Niemals hat sich bei ihr die Menstruation gezeigt.

Am 11. Jan. d. J. um 5 Uhr Nm. bemerkte sie, als sie eben eine Handarbeit beendet hatte, und die Lampe anzündete um zu lesen, dass sie mit dem linken Auge »nichts sah«; es war ihr plötzlich, wie wenn ein Schleier oder Nebel sich vor dem Auge befände. Das Auge war ganz wenig schmerzhaft. Sie suchte am nächsten Tage einen Augenarzt auf, welcher angeblich die Diagnose auf Netzhautentzündung stellte.

Status praesens. 15. Januar 1891: Die Patientin klagt hauptsächlich darüber, dass sie auf dem linken Auge nichts sehe; sie hat immer das Gefühl als müsste sie aus dem Auge etwas wegwischen, ausserdem besteht ein leichtes Gefühl von Druck und Spannung »im Auge«. Extreme Bewegungen desselben, besonders nach unten, sind ein wenig schmerzhaft, ebenso das Zurückdrücken des Bulbus in die Orbita. Diese Erscheinungen sind rechts nicht vorhanden. Die Beweglichkeit des linken Bulbus ist normal. Aeusserlich ist am Auge nichts abnormes wahrzunehmen. Pupille gleich weit wie rechts. Reaction derselben normal. T. n. (wie rechts). Die Sehschärfe des linken Auges erweist sich als hochgradig herabgesetzt. Patientin zählt mühsam die Finger auf 20 *cm* Entfernung und dem Untersucher, sowie ihr selbst fällt dabei sofort auf, dass sie auch dies nur kann, wenn sie das Object nicht fixirt.

Die Untersuchung mit dem Augenspiegel ergibt reine Medien und normalen Fundus. Herr Assistent Dr. Czermak war so gütig, diesen Befund zu controliren. Refraction zwischen Papille und Macula bestimmt: $+0{\cdot}50$ D. Hm. Rechtes Auge: V. $\frac{6}{6} + 1{,}25\,\frac{6}{6}$ Fundus normal, $+ 1{,}50$ D. Hm.

Die flüchtige Untersuchung des Gesichtsfeldes des l. A. mittels Handbewegungen ergibt bereits mit Sicherheit ein centrales Skotom. Die genaue Aufnahme des Gesichtsfeldes am Pricstley-Smith'schen Perimeter ergibt für ein 10 mm^2 grosses weisses Papierquadrat: (Siehe Figur 1.)

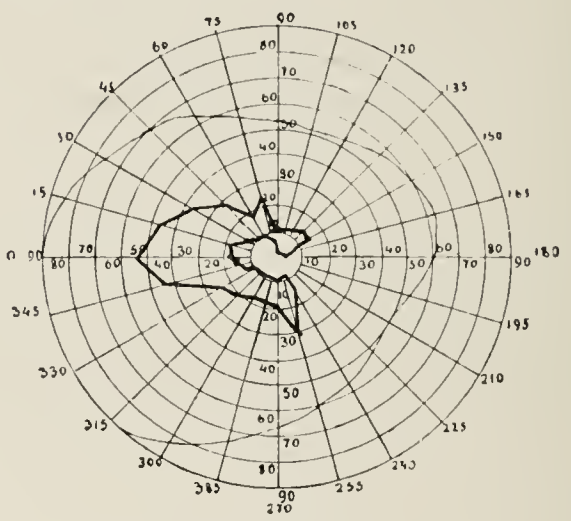


Fig. 3.

Mässige Einschränkung der äusseren Grenzen, ausgenommen in den Meridianen 60 und 210, diese Einschränkung hat ihre Maxima nach aussen unten und innen oben — Grosser centraler Gesichtsfeldausfall von beiläufig dreieckiger Gestalt; der Defect reicht in der Horizontalen nach aussen bis hart an den blinden Fleck, nach innen bis zum 15^0, in der verticalen nach oben und nach unten bis zum 10^0. Nach aussen unten (330^0) erreicht er den $20.^0$. Es sind keine unbestimmten Zonen nachzu-

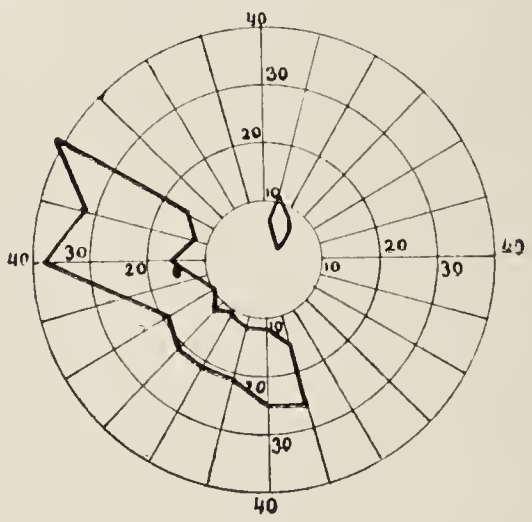


Fig. 4.

weisen; wenn das Object in den Bereich des Skotoms kommt, »verschwindet« es.

2. Gesichtsfeld für Blau. 10 mm^2 grosses Quadrat. Siehe Figur 2. Concentrische Einschränkung, besonders nach aussen, aussen unten, innen oben. Die Grenzen ganz unregelmässig zackig; grosses centrales Skotom von unregelmässig sternförmiger Gestalt. Dasselbe erstreckt sich ungefähr bis zum $10.^0$ ringsum, geht aber nach innen oben (zwischen 150 und 180) in einen excentrisch gelegenen Defect über. Relatives Skotom für Blau nicht nachweisbar.

3. Gesichtsfeld für Roth. 10 mm^2 grosses Papierquadrat. Siehe Figur 3. Einschränkung nach aussen unten, aussen oben und innen oben, unregelmässig zackige Begrenzung, grosser centraler Defect, welcher sich nach aussen bis über den blinden Fleck, nach oben kaum über den Fixirpunkt, unten bis zum $10.^0$ erstreckt und nach innen in einen excentrisch gelegenen Defect (zwischen 150 und 240) übergeht. Kein relativer Defect.

4. Gesichtsfeld für Grün. 10 mm^2 grosses Papierquadrat, siehe Figur 4. Nur in einem sehmalen Ring (zwischen 255 und 230) wird Grün percipirt. Die Begrenzung dieses Gesichtsfeldrestes ist unregelmässig zackig. In einer kleinen Insel zwischen 105 und 135 wird ebenfalls Grün noch wahrgenommen. Der Ausfall im Gesichtsfelde kommt der Patientin angeblich auch subjectiv zum Bewusstsein u. zw. in sehr lästiger Weise, wenn sie gegen den Himmel, eine weisse Wand etc. blickt.

Ich mache mir durchaus keine Illusionen über die absolute Genauigkeit der mitgetheilten Gesichtsfelder: Die Fehlerquellen an dem benützten Perimeter sind nicht gering (Beleuchtungsunterschiede etc.) Die schlechte Sehschärfe verhindert ein exactes Fixiren; die intelligente Patientin bemüht sich übrigens möglichst ruhig nach dem vorher mit dem gesunden Auge fixirten Punkt zu blicken und präcise Angaben zu machen. Somit kommt diesen und den folgenden Gesichtsfeldern zum mindesten ein relativer Werth zu. Die Angaben wurden übrigens öfter zum Theil auch am Tafel-Perimeter controlirt; auch die Ermüdung wurde vermieden.[1])

Der Förster'sche Typus, welcher bekanntlich darin besteht, dass ein Object, vom Fixationspunkt nach der Peripherie des Gesichtsfeldes geführt, nicht so weit peripherwärts wahrgenommen wird, als wenn man das Object von der Peripherie gegen das Centrum führt, ist nicht zu constatiren.

Recapituliren wir kurz, so ergibt sich: hochgradige Amblyopie, mässige Einschränkung des Gesichtsfeldes, totales centrales Skotom für Weiss und Farben bei negativem Spiegelbefund, Schmerzhaftigkeit bei Zerrung des Opticus.

Dementsprechend wird die Diagnose zunächst auf Neuritis retrobulbaris acuta, die Prognose dubia, ad bonum vergens gestellt. (Fortsetzung folgt.

Aus der Universitäts-Frauenklinik des Prof. Dr. F. Schauta in Wien.

Beitrag zur Casuistik und Diagnose der Extrauterinschwangerschaft.

Vom Docenten Dr. **Karl August Herzfeld,** Assistenten an obgenannter Klinik.

(Fortsetzung.)

VII. Cystis ovarii sinistra. Graviditas tubaria dextra. Laparotomie. Heilung.

Fall VII: P. T., 35jährige Schlossersgattin, am 28. Februar sub J.-Nr. 4061 aufgenommen.

Pat. wurde im 19. Lebensjahre das erste Mal, und seither regelmässig menstruirt. Sie hat zweimal am normalen Schwangerschaftsende, das letzte Mal vor neun Jahren geboren. Verlauf der Geburt und des Wochenbettes angeblich normal. Seit einem Jahre ist die Periode unregelmässiger geworden und mit Schmerzen im Bauche und Kreuze verbunden.

Im vorigen Jahre stand die Pat. durch drei Monate wegen heftiger Blutungen und gonorrhöischer Adnexenschwellung in ambulatorischer Behandlung. Anfangs Januar 1892 trat die Periode regelmässig auf. Die nächste Periode verzögerte sich einige Tage und trat am 8. Februar unter ganz ausserordentlichen Schmerzen äusserst profus auf. Seither durch drei Wochen andauernder, wenn auch verminderter Blutabgang aus dem Genitale.

Status: Mittelgrosse, mässig kräftige, gut genährte Person. Lungen- und Herzbefund völlig normal. Bauchdecke mit Schwangerschaftsnarben bedeckt, mässig gespannt. Druckempfindlichkeit in der Unterbauchgegend. Mammae schlaff, kein Colostrum nachweisbar. Uterus ein wenig vergrössert, Portio an der hinteren Lippe erodirt, wulstig und lacerirt. Rechtsseitige Tube leicht geschwellt, an ihrem Ende ein nussgrosser Knoten fühlbar. Ovarium tiefstehend, etwas grösser, leicht beweglich. Die linke Tube mässig verdickt, das Ovarium bedeutend vergrössert, etwa apfelgross. Die linksseitigen Adnexa fixirt.

Diagnose: Cystis ovarii sinistri. Tubenschwellung. (Tubarabort?) Am 5. März Laparotomie in Beckenhochlagerung. Nach Eröffnung der Peritonealhöhle fällt sofort das Vorhandensein von dünnflüssigem, dunklem Blute auf, das die Beckenorgane tingirt. Linkerseits erscheint das Ovarium mehr als wallnussgross, Tube leicht verdickt mit einer nussgrossen Hydatide. Die Adnexa werden aus ihren Adhäsionen gelöst und nach Abbindung des Ligamentes abgetragen. Rechterseits die Tube am uterinen Ende normal, in ihrem Verlauf geschlängelt, in der Entfernung von ungefähr 1 *cm* von dem Fimbrienrande eine ampulläre Anschwellung in der Grösse einer Nuss. Daselbst die Tubenwandung verdickt, der Inhalt bläulich durchschimmernd. Aus dem Abdominalende lässt sich Blut in dicken Tropfen auspressen. Das Ovarium dieser Seite klein, wenig verändert mit einem Corpus luteum. Abbindung des Ligamentes, Entfernung der Adnexa. Verschluss der Wunde in zwei Etagen. Dauer 25 Minuten.

Anatomischer Befund: Im linken Ovarium eine Follicularcyste. Linke Tube verdickt, Schleimhaut stark geschwellt. In der rechten Tube Mucosa faltig, im ampullären Theile ein rothbraunes, von der Wandung durch frische Blutung abgehobenes Coagulum. An der Schleimhaut das Epithel wenig verändert, nur etwas niedriger, Decidua deutlich nachweisbar.

Verlauf: Am 5. März Abends Athembeschwerden, Aushusten erschwert. Bronchitis nachweisbar. Ipecacuanha, Digitalis.

Die bronchitischen Erscheinungen gehen langsam zurück. Am 15. März wurden die Fäden entfernt. Heilung per primam. Nur am 6. März, dem Tage nach der Operation, auf der Höhe der bronchitischen Erscheinungen. Temp. 39·0. Sonst stets afebril. Am 25. März geheilt entlassen.

VIII. Graviditas tubaria dextra. Normales Ende der Schwangerschaft. Resorptionsfieber. Laparotomie. Heilung.

Fall VIII. B. M., 38jährige Agentensgattin, am 11. März sub J.-Nr. 5074 aufgenommen.

Anamnese: Pat. wurde das erste Mal in ihrem 17. Lebensjahre menstruirt, die Menses waren immer regelmässig von 3 bis 4tägiger Dauer und schmerzlos. Sie hat bisher ein einziges Mal geboren, und zwar im Jahre 1881. Die Entbindung und das Wochenbett verliefen angeblich normal. Das Kind — angeblich eine Frühgeburt von 7 Monaten — lebt und ist gesund.

Die Menses traten nach der Entbindung wieder in regelmässigen Zwischenräumen ein, dauerten auch eben so lange wie früher, nur war der letzte Tag derselben von da ab jedesmal mit so heftigen Kopfschmerzen verbunden, dass die Frau immer im Bette bleiben musste und zu gar keiner Arbeit fähig war. Dieses »Kopfleiden« verging erst, als im Mai 1891 die Periode ausblieb. Von Erkrankungen weiss Pat. blos eine rechtsseitige Hüftgelenksentzündung, weshalb sie durch vier Monate im Badener Spital in Pflege stand. Des ferneren gibt sie an, dass sie seit längerer Zeit Brennen beim Uriniren hatte. Am 10. und 11. Mai 1891 hatte Pat. das letzte Mal die Periode. Ende Mai — also ungefähr drei Wochen nach der letzten Periode — erkrankte sie plötzlich mit sehr heftigen, krampfartigen Schmerzen im Leibe, häufigem Erbrechen und Fieber. Der Bauch war aufgetrieben, auf die leiseste Berührung ungemein schmerzhaft und zugleich trat Harnretention auf, so dass der Harn nur mittelst Katheters entleert werden konnte. Bald darauf wurde der Harn trübe und satzig. Das Erbrechen und diese überaus heftigen Schmerzen dauerten 8 Tage. Die Schmerzen liessen dann etwas nach, waren jedoch noch immer so intensiv, dass die Pat. ihrer Beschäftigung nicht nachgehen konnte. Da sich dieser Zustand trotz wochenlanger, häuslicher Pflege nicht bessern wollte, suchte Pat. das Spital auf und fand auf einer internen Abtheilung Aufnahme, wo sie vom 16. Juli bis 1. August verblieb. Sie wurde gebessert entlassen. Doch schon nach drei Wochen stellten sich die Schmerzen wieder in solcher Heftigkeit ein, dass Pat. abermals Spitalspflege aufsuchen musste, diesmal in Gaudenzdorf bei den Klosterfrauen, wo sie vom 24. Aug.

---

[1]) Sehr auffällig erscheint es, dass das Skotom für Weiss nach einigen Richtungen mehr in die Peripherie hinausragt als die Defecte für Farben. Obwohl es theoretisch nicht undenkbar wäre, dass durch irgend einen pathologischen Process der Netzhaut — Netzhaut im Hering'schen Sinne die schwarzweisse Substanz zu Grunde ginge, die rothgrüne aber erhalten bliebe, — experimentirt doch so oft die Natur viel feiner, als wir es jemals mit künstlichen Mitteln zu Stande bringen — so möchte ich doch dieses sonderbare Verhalten eher mit dem Unvermögen der Patientin exact zu fixiren erklären.

bis Ende October in Behandlung stand. Die Spitalsdiagnose lautete damals auf Bauchfellentzündung. Leichte Schmerzen bestanden übrigens noch bis zum Februar 1892. Im October 1891 hat sie zum ersten Male Kindesbewegungen verspürt, und zwar auf der rechten Seite. Sie fühlte dieselben bis zur ersten Februarwoche 1892. Bis dahin hatte auch der Bauch an Grösse stetig zugenommen, während er seither allmälig wieder kleiner geworden sein soll. Am 2. Januar d. J. soll nach einem schweren Stuhlgange eine Geschwulst aus der Scheide vorgefallen seien, was angeblich mit einer leichten Blutung verbunden war. Die herbeigeholte Hebamme meinte, das sei ein »Gebärmuttervorfall« und reponirte denselben. In den nächsten Tagen soll nach längerem Gehen und Stehen oder nach einem harten Stuhlgange noch 4—5mal dieser Vorfall zum Vorscheine gekommen sein, jedoch ohne Blutung. Die Pat. reponirte sich denselben immer selbst, was auch stets mit Leichtigkeit gelang. Der vorhin erwähnte Blasenkatarrh bestand in wechselnder Stärke fort und sie suchte deshalb anfangs Februar die II. gynäkologische Klinik auf, wo sie durch 8 Tage mit Blasenausspülungen behandelt wurde.

Seit vier Tagen bemerkt Pat. einen leichten Blutabgang aus dem Genitale. Ebenso lange bestehen heftige Krämpfe im Unterleibe mit ausstrahlenden Schmerzen in die Oberschenkel. Da die Pat. diese Schmerzen als »Wehen« empfand, suchte sie behufs Entbindung die Klinik auf. Zugleich wurde die Gegend um den Nabel sehr schmerzhaft und druckempfindlich.

Status: Mittelstarke, gut genährte Frau. Hautfarbe schmutzig-grau mit einem Stiche ins Ikterische. Lungen- und Herzbefund normal. Temp. 38·3, Puls 102. Brüste leicht turgescent, stark pigmentirt, colostrumhältig. Linea alba pigmentirt. Abdomen stark aufgetrieben durch einen rundlichen kürbisgrossen Tumor, der nach oben bis vier Querfinger unter den Schwertfortsatz, nach rechts und links gleich weit bis in die Mammillarlinie reicht. Die Consistenz desselben ist allenthalben eine teigigweiche. Percussionsschall über der ganzen Geschwulst leer, auscultatorisch ist nichts nachzuweisen. Ueber den Inhalt des Tumors lässt sich auch durch sorgfältigste Palpation nichts erkennen.

Vulva klaffend. Aus der Urethralmündung lässt sich Eiter leicht ausstreifen. Vagina mittelweit, glattwandig, aufgelockert. Die Portio vaginalis stark aufgelockert nach abwärts und vorne gedrängt. Der Cervicalcanal trichterförmig, mit nach abwärts gerichteter Basis, 3 *cm* lang. Der äussere Muttermund für zwei, der innere Muttermund für einen Finger durchgängig. Uteruscavum leer. Hinter der Symphyse durch das vordere Scheidengewölbe ein faustgrosser, resistenter Körper zu fühlen, der nach seinem Zusammenhange mit der Portio als Corpus uteri gedeutet werden muss. Das hintere Scheidengewölbe gleichmässig vorgewölbt, von mässiger Spannung. Die Untersuchung sehr schmerzhaft, Kindestheile nirgends zu fühlen. Aus dem Genitale geht Blut in mässiger Menge und deciduaartige Fetzen ab, die auch bei der mikroskopischen Untersuchung als Decidua erkannt werden.

Am 13. März Laparotomie: In tiefer Narkose und mässiger Beckenhochlagerung wird der Bauchschnitt geführt und die Bauchdecke in der Linea alba durchtrennt. Nach Durchschneidung der Fascia transversa gelangt man an das Peritoneum, das augenscheinlich verdickt und mit der Sackwand so innig verwachsen ist, dass man es nicht in einer Falte abheben kann. Es wird daher der Schnitt über den Nabel hinauf verlängert und daselbst das Peritoneum vorsichtig eröffnet. In der That gelangt man an dieser Stelle in die freie Bauchhöhle und kann nun constatiren, dass der Sack an der ganzen vorderen Peripherie mit der Bauchwand bis zur Nabelhöhe verwachsen ist, hinten jedoch sich als ein allseitig gut begrenzter Tumor verfolgen lässt und der rechten Tube angehört. Da die Sackwand grünlich verfärbt, wie nekrotisch aussieht und in Anbetracht des Fiebers und des bestehenden Icterus eine Zersetzung des Sackinhaltes vermuthet werden muss, wird zur Vermeidung einer Infection der Peritonealhöhle der in das Peritoneum gesetzte Schnitt durch Seidenknopfnähte wieder geschlossen und die Sackwandung an der Stelle des erstgeführten Schnittes ohne Eröffnung der Peritonealhöhle incidirt. Die ungefähr 3 *mm* dicke Wand wird durchtrennt und sofort stösst man auf das schwammige, gelblich verfärbte Gewebe der Placenta, die an der vorderen Sackwand inserirt ist. Die ungefähr 1 *cm* dicke Placenta wird durchtrennt, ohne dass es, ausser im linken unteren Winkel, zu einer Blutung kommt. Im Schnitte präsentirt sich nun die linke obere Extremität der stark macerirten Frucht. Nun wird aus der Tiefe ein Fuss hervorgezogen, die Frucht entwickelt und der dünne Nabelstrang durchtrennt. Der Sack lässt sich tief in den Douglas hinab verfolgen. Nun werden zwei blutende Stellen aus dem Placentargewebe umstochen und die Blutung gestillt. Hierauf wird der Sack mit Jodoformgaze tamponirt und die Bauchdeckenwunde bis auf die Sacköffnung durch Seidenknopfnähte vereinigt. Verband.

Frucht männlich, 2500 *g* schwer, stark macerirt, leicht faulig, Länge 45 *cm*. Kopf und Körperhöhlen schlottrig, Haut überall in Fetzen abgelöst, die blossliegende Cutis feucht, gleichmässig blass fleischroth. Nasen- und Ohrenknorpel noch weich, ebenso die Nägel, welche stellenweise noch haften und die Fingerkuppe eben erreichen.

Im Fersenbeine ein 6 *mm* breiter, im Kopfe des Sprungbeines ein 2—3 *mm* breiter Knochenkern. In der unteren Femurepiphyse ein kleines Pünktchen als Andeutung eben beginnender Ossification sichtbar.

Verlauf: Am zweiten, dritten, vierten und fünften Tage nach der Operation sinkt die Temp. von 38·3 zur Norm herab, um am sechsten Tage plötzlich auf 38·5, am neunten Tage bis zu 39·4 anzusteigen, wobei der Puls vorübergehend eine Frequenz bis zu 154 erreicht. Dabei subjectives Wohlbefinden. Verbandwechsel, Entfernung des Jodoformgazestreifens aus dem Tampon, Ausspülung des Sackes mit 2%iger Lysollösung. Die Temperatur sinkt hierauf Morgens zur Norm ab, um Abends noch täglich um 38·5 herum zu schwanken. Am 25. März Entfernung der Fäden, Heilung der Nahtlinie per primam. Von da an täglicher Verband. Dabei stossen sich Placentarfetzen bis zu Guldenstückgrösse ab, welche durch die Spülflüssigkeit oder durch die Kornzange entfernt werden. Die Fistelöffnung verkleinert sich rasch.

5. April. Die Abstossung der nekrotischen Fetzen hat in Folge der energischen Ausräumungen der letzten Tage schon sehr abgenommen. Täglich frische Tamponade. Vom 8. April angefangen stets normale Temperatur.

18. April. Bei den täglichen Ausspülungen gehen gar keine Fetzen mehr ab. Der Sack verkleinert sich, die Spülflüssigkeit geht nahezu rein ab.

23. April. Pat. verlässt das erste Mal das Bett.

7. Mai. Der Zugang zur Höhle 6 *mm* im Durchmesser. Die Höhle hat sich sehr stark verkleinert. Bei der vaginalen Untersuchung findet man den Uterus antevertirt, keine Resistenz oder Infiltration.

Pat. wird geheilt entlassen.

Ueberblicken wir die in den vorstehenden acht Krankengeschichten angeführten Thatsachen, so lässt sich zunächst bezüglich der vermuthlichen Aetiologie und der Diagnose der Extrauterin-Schwangerschaft manches Wissenswerthe folgern.

Es ist ja eine ziemlich allgemein bekannte Thatsache, dass in den meisten Fällen ektopischer Schwangerschaft, die zur Operation kamen, bei der Eröffnung der Peritonealhöhle weitgehende Verwachsungen des Fruchtsackes mit dem Uterus, dem Beckenbauchfelle und den Därmen die Verhältnisse wesentlich erschwerten. Es ist des ferneren derzeit auch allgemein anerkannt, dass in einer grossen Anzahl von Fällen, in denen eine vermuthliche oder diagnosticirte Extrauterin-Schwangerschaft durch Ruptur des Sackes ihr Ende fand, Hämatokelenbildung stattfindet und auf diese Weise oft genug die Blutung zum Stillstande kommt, während jene Fälle, in welchen bei eingetretener Ruptur des Sackes die Blutung in die freie Bauchhöhle stattfand, oder solche, bei denen zunächst ein Hämatom in den Gewebsschichten des Beckenzellgewebes entstand, das später unter besonderer Drucksteigerung zum Platzen kam, und daher secundär die Blutung in das freie Peritonealcavum hin statthatte, in einem grossen Percentsatze zum Exitus letalis führen. Früher dachte man sich die Hämatokelenbildung in der Art, dass die in die Bauchhöhle hinein stattgehabte Blutung irgendwie zum Stillstande komme, dass dann durch rasche Gerinnung der oberflächlichen Blutschichten, eventuell durch sich bildende Adhäsionen der Nachbarorgane der Raum, den das Extravasat einnimmt, abgeschlossen werde. Dass dies nicht möglich sei, führt auch Johann Veit in seinem am X. internationalen medicinischen Congresse gehaltenen Vortrage »Ueber intraperitoneale Blutergüsse« (Sammlung klinischer Vorträge.

Neue Folge 15) klar und deutlich aus, indem er zu dem Schlusse kommt, dass eine spontane Stillung der Blutung bei Ruptur eines extrauterinen Fruchtsackes nur bei vorher erkranktem Bauchfelle möglich sei. Damit ist zugleich das Wesen der Hämatokelenbildung erklärt. Der Raum, in den die Blutung stattfindet, muss schon vor dem Eintritte der Blutung durch straffe Adhäsionen gegen die freie Bauchhöhle abgeschlossen sein. Nun ist dieser Ausgang der Extrauterin-Schwangerschaft ein ziemlich häufiger — allerdings nicht voraus zu bestimmender, so dass wir auf diese Art der »Heilung« bei bestehender Extrauterin-Schwangerschaft nicht rechnen dürfen — und wir müssen uns daher zunächst die Frage stellen: Wie ist es zu erklären, dass so häufig Erkrankungen des Beckenbauchfelles mit der weitgehendsten Adhäsionsbildung in Begleitung von Extrauterin-Schwangerschaft auftreten? Es ist nun nicht denkbar, wie man eine Zeit lang angenommen, dass diese Affection des Beckenbauchfelles eine Folge des durch die ektopische Entwicklung des Eies gesetzten entzündlichen Reizes sei. Wir sehen ja oft genug gerade sehr frühzeitig geplatzte Extrauterinsäcke die Operation bedingen und finden in solchen Fällen derartige Verwachsungen, dass man schliessen muss, die Verwachsungen sind älteren Datums als die Schwangerschaft. Nun haben ja gerade die Erfolge der letzten Jahre die Gynäkologen gelehrt, wie sehr die Erkrankungen des Beckenbauchfelles mit chronisch entzündlichen Erkrankungen des Uterus und seiner Adnexa im innigen Zusammenhange stehen, und wir müssen uns demgemäss vorstellen, dass die bei Extrauterin-Gravidität vorkommenden weitgehenden Verwachsungen nicht eine zufällige Begleiterscheinung oder gar eine Folge derselben sind, sondern vielmehr als ätiologisches Moment für die Entstehung der ektopischen Schwangerschaft eine grosse Rolle spielen, umso mehr, als sie mit schwerwiegenden Erkrankungen der Uterus- und Tubenschleimhaut ein zusammenhängendes Krankheitsbild darstellen. Für die chronische Perimetritis sind es zunächst zwei ätiologische Momente, welche das Gebiet beherrschen: die Gonorrhöe und das Puerperium. So finden wir auch in unseren acht Fällen siebenmal Perimetritis nachgewiesen und können dieselbe in vier Fällen auf Gonorrhöe, in zwei Fällen auf ein fieberhaft verlaufenes Puerperium beziehen. In einem Falle war im jugendlichen Alter »Bauchfellentzündung« nach Angabe des behandelnden Arztes ohne nähere Angabe der Aetiologie constatirt worden. Nach Ablauf derselben waren die Menstruationsblutungen äusserst profus und schmerzhaft, so dass wohl an eine das Genitale betreffende Erkrankung entzündlicher Art gedacht werden könnte. Nichtsdestoweniger wollen wir diesen Fall speciell für den ätiologischen Einfluss der Perimetritis nicht zu hoch in Rechnung bringen, umsomehr als in diesem Falle noch eine andere Erkrankung das Zustandekommen der ektopischen Schwangerschaft erklären könnte. Es handelte sich nämlich um ein grosses, im Fundus uteri sitzendes hartes Fibrom, das nahe dem uterinen Tubenende inserirte. E. Carsten führt in seiner, kurz vor seinem Tode beendigten Arbeit »über die Tubenschwangerschaft in den ersten Monaten« (Berliner Klinik, 1891, Heft 35) speciell die Möglichkeit dieser Aetiologie an und Wyder und Olshausen haben Polypen der Tubenschleimhaut, welchen derselbe Einfluss zukäme, wie einem die Tubenmündung comprimirenden Fibrome, direct als Ursache für die Entstehung ektopischer Schwangerschaft nachweisen können. A. Martin's Auffassung bezüglich des Einflusses der chronischen Salpingitis, der darin besteht, dass in Folge der entzündlichen Epithelveränderung die Flimmerbewegung in der Tubenschleimhaut aufhöre und durch die Verdickung und organische Veränderung der Tubenwandung die Peristaltik derselben eine verminderte werde, können wir mit der Häufigkeit des Vorkommnisses perimetraner Erkrankungsresiduen leicht und logisch in Zusammenhang bringen. Wir können derzeit auch eine ganze Reihe von Fällen ausgebreiteter Peritonealverwachsungen ohne die gezwungene Erklärung der Mischinfection auf die Gonorrhöe allein beziehen, wenn anderweitig vorhandene Symptome eine derartige Infection des Genitales erkennen lassen, da durch die aus Prof. Schauta's Klinik hervorgegangenen Arbeiten Wertheim's (»Beitrag zur Lehre von der ascendirenden Gonorrhöe«. Arch. f. Gynäk. XLII, und »Beitrag zur Lehre von der Gonococceenperitonitis«. Centralbl. f. Gynäk. 1882, Nr. 20) die Möglichkeit der directen Entstehung einer Pelveoperitonitis durch gonorrhöische Infection über jeden Zweifel erhaben ist. Inwieweit bei der Erklärung der Aetiologie der Extrauterinschwangerschaft die Schleimhauterkrankung der Tuben und wie weit die durch die perimetritischen Entzündungsvorgänge bedingten Lage- und Formveränderungen der Tuben, (Fixationen, Knickungen, Divertikelbildungen etc.) concurriren, und welcher der beiden Erscheinungen hiebei die Hauptrolle zufällt, lässt sich schwer entscheiden.

Ausser den hier erwähnten ätiologischen Momenten käme eventuell noch die von A. W. Freund constatirte, auf rudimentäre Entwicklung basirte stärkere Schlängelung der Tube in Betracht. Durch dieselbe entstehen Divertikelbildungen, die ebenso wie zur Secretverhaltung auch zur Retention eines Ovulums Veranlassung geben können, wie denn in der That auch Th. Landau und Rheinstein in einem diesbezüglichen Falle in einem Divertikel ein Ovulum fanden. Dass aber dieses Divertikel nicht etwa erst durch das hier sich weiter entwickelnde, befruchtete Ovulum entstanden, beweist der Umstand, dass in der zweiten nicht graviden Tube ein gleiches, aber leeres Divertikel ähnlicher Form und Entstehung gefunden wurde. Hierher wäre vielleicht auch unser Fall IV zu rechnen. Bei der Operation fanden sich die Adnexa, sowie die Serosa uteri ganz frei von einer jeden Verwachsung, während in allen übrigen Fällen ausgebreitete Adhäsionen gelöst werden mussten. Dagegen erschien die schwangere Tube stark verlängert und geschlängelt, Veränderungen, die sich auch an der anderen, freien Tube zeigten. Bestätigt wurde diese Vermuthung noch dadurch, dass eine puerperale oder gonorrhöische Erkrankung nicht nachweisbar, die Periode jedoch stets mit ausserordentlich heftigen, krampfartigen Schmerzen verbunden war. In den Fällen, wo eine gonorrhöische Erkrankung in typischer Weise constatirt werden konnte, zeigten auch die Adnexa (sowohl die gravide Tube, wie auch die der freien Seite) jene typischen Formen und Verwachsungen mit pseudointerligamentärer Entwicklung, wie wir sie bei der Perimetritis ascedens gonorrhoica zu sehen gewohnt sind.

Wir können uns ganz gut vorstellen, dass bei vorhandener Divertikelbildung — bei angeborener Schlängelung oder durch Knickung der Tube in Folge pseudomembranöser Fixation — das befruchtete Eichen Hindernisse in der Fortbewegung gegen die Uterushöhle findet, oder aber, dass bei entzündlich verändertem Epithel die Fortbewegung des Ovulums eine behinderte ist. In mehreren Fällen konnten wir das Tubenepithel allenthalben niedriger geworden sehen, mit kubischen Zellen, der Flimmercilien beraubt.

Nur für solche Fälle, wo wir in Folge der eigenartigen Verklebung des Abdominalendes der Tube annehmen müssten, dass diese Verklebung schon zur Zeit der Conception bestanden, müssten wir die innere Ueberwanderung des Eichens zur Erklärung benützen.

Mit den früher angeführten, bezüglich der Aetiologie der Extrauterinschwangerschaft concurrirenden pathologischen Processen wäre auch der Umstand in Einklang zu bringen, dass in solchen Fällen, da eine Mehrgebärende eine extrauterine Frucht trägt, in der Regel seit der letzten Geburt eine auffallend lange Zeit bis zur verhängnissvollen Conception verstrichen. Unter unseren Kranken finden wir blos zwei Primiparae. Die eine Frau war gonorrhöisch inficirt, bei der anderen war die Extrauterinschwangerschaft durch ein grosses Fibrom complicirt.

Von den anderen sechs Frauen hatten zwei bereits einmal, drei Frauen zweimal, und eine Kranke bereits viermal vorher normal geboren. Seit der letzten normalen Geburt betrug nun der Zwischenraum bis zur letzten Conception 14 Jahre Fall IV), 11 Jahre (Fall VIII), 10 Jahre (Fall I), 9 Jahre Fall VII), 7 Jahre (Fall II) und 5 Jahre (Fall V). Dies ist um so auffallender, als erhoben wurde, dass bei diesen Frauen andauernd die Möglichkeit einer Conception bestand. Leider konnte nicht in allen Fällen erhoben werden, ob schon vor der letzten Geburt jener Krankheitszustand vorhanden war,

den wir als ätiologisches Moment anzunehmen geneigt sind, und gilt dies insbesondere für jene Fälle, in welchen gonorrhöische Infection constatirt worden. Bezüglich der Art des Fruchthalters wäre hervorzuheben, dass es sich in allen acht Fällen um tubare Entwicklung des Eies handelte. Dreimal war die linke, fünfmal die rechte Tube als Sitz des Eies erkannt worden. Nur in einem Falle (II) konnte man nach dem Befunde an eine interligamentäre Entwicklung des Fruchtsackes im Sinne Werth's und Schauta's denken, doch sind leider gerade bei diesem Falle die Verhältnisse anatomisch nicht so genau klargestellt, wie bei den übrigen Fällen, da ja der Sack nicht exstirpirt, sondern nach Einnähung in die Bauchwunde mit Zurücklassung der Placenta drainirt worden. Doch lässt sich aus dem Umstande, dass der Uterus so ausserordentlich hoch hinaufgezerrt war, die Portio in der Höhe des Symphysenrandes sich befand, während der den Douglas und das Parametrium ausfüllende Tumor des Fruchtsackes bis zur Beckenmitte herabreichte, auf die Wahrscheinlichkeit der interligamentären Entwicklung ohne Zwang schliessen. In einem Falle (I) war der Tubensack geborsten und communicirte mit einem von Pseudomembranen abgeschlossenen Blutsacke. Nur in zwei Fällen war die Schwangerschaft bis zum Ende gediehen. In dem einen (Nr. II) wurde 11 Monate nach vermuthlich erfolgter Conception die Operation ausgeführt. In den anderen Fällen währte die Schwangerschaft zwischen 6 und 11 Wochen.

(Schluss folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 9. Februar 1892.

Vorsitzender: Prof. **Chrobak.**
Schriftführer: **Lihotzky.**

Lott erstattet den Cassabericht.

Chrobak berichtet über die Vorschläge des Comités zur Errichtung eines Denkmals für weiland v. Braun-Fernwald.

Schauta stellt eine 42jährige Frau vor, welche seit 1. Juni 1891 das allmälige Anwachsen ihres Bauches bemerkte. Bei der Aufnahme an die Klinik am 16. December 1891 fand sich ein Tumor, der in der Medianlinie den Nabel um vier Querfinger überragte, der in seinem rechten Antheile deutlich fluctuirte, in seinem linken unteren und über der Symphyse gelegenen Antheile derb elastisch und mit den Bauchdecken verwachsen war. Bei der am 22. December vorgenommenen Laparotomie ergab sich der Tumor als ein im rechten Lig. lat. entwickeltes Kystom mit theilweise dermoidem Inhalte und krebsiger Degeneration der nach unten und vorne gelegenen Wandtheile; die Degeneration der letzteren hatte bereits auf die Bauchdecken und den Scheitel der Blase übergegriffen, so dass nach Ausschälung des Tumors aus dem Lig. lat. der mit den Bauchdecken zusammenhängende Krebsknoten mit theilweiser Resection der tieferen Schichten der Bauchwand und endlich ein handtellergrosses Stück der Blasenwand entfernt werden musste, welches Stück sich als bereits völlig von Aftermasse ersetzt erwies.

Es wurde, da an eine Deckung des Blasendefectes durch die Naht nicht zu denken war, zunächst hinten das Peritoneum der Blase mit deren Schleimhaut, vorne die letztere mit der Bauchdeckenfascie des unteren Wundwinkels vernäht und dann der Abschluss der Blasenhöhle von der Bauchhöhle in der Art bewerkstelligt, dass eine mit Faden armirte Nadel durch Fascie und Peritoneum parietale in der Höhe des oberen Blasendefectrandes eingestochen und dann längs des letzteren durch wiederholten Ein- und Ausstich so weitergeführt wurde, dass der obere Rand des Blasendefectes wie der Rand eines Tabaksbeutels in die Naht gefasst war. Dabei wurde jedoch die Nadel nicht durch sämmtliche Schichten der Blase, sondern nur durch Peritoneum und Musculatur so durchgeführt, dass sämmtliche Ein- und Ausstichspunkte sich in der Peritonealoberfläche des Blasenüberzuges befanden; schliesslich wurde die Nadel auch durch den rechtsseitigen Rand der Bauchdeckenwunde in gleicher Weise wie links durchgeführt und geknüpft. Die über dem Blasendefecte gelegenen Antheile der Bauchränder wurden hierauf durch Etagennähte in gewöhnlicher Weise geschlossen, der untere Winkel als Zugang zur Blase offen gelassen und drainirt. Der Verlauf war vollkommen reactionslos. Zehn Tage p. op. wurde das Drainrohr entfernt, worauf sich die abdominale Blasenöffnung bis auf eine haarfeine Fistel verengte, welche am 2. Februar 1892 durch Anfrischung und Naht geschlossen wurde.

Zuckerkandl stellt eine 40jährige Frau vor, bei der er wegen eines Papilloms der Blase den hohen Blasenschnitt mit Erfolg ausgeführt hat. Die 40jährige Frau war im September 1891 auf Dittel's Abtheilung mit profuser Blutung aus der Blase aufgenommen worden. Der damaligen Blutung waren ähnliche elf und acht Monate früher vorhergegangen, deren eine durch neun Wochen angedauert hatte. An der blassen, sehr herabgekommen aussehenden Frau liess sich mittelst des Cystoskopes der folgende Befund aufnehmen: Blasenschleimhaut glatt, blass, ohne Trabekeln im Fundus vesicae; etwas nach links von der Mittellinie findet sich eine umschriebene, blumenkohlähnliche, mit flottirenden Zotten besetzte Geschwulst. An einzelnen Stellen ist diese durch Hämorrhagien gesprenkelt. Aus verschiedenen, wie Aehren sich bewegenden Zotten sieht man Blut im langsamen Strome abfliessen. Die Untersuchung des Urins liess Gewebefetzen nachweisen, die aus zottenförmigen, mit mehrschichtigem Epithelbelag versehenen Gebilden bestanden. Diagnose: Papilloma. In Beckenhochlagerung nahm Z. den hohen Blasenschnitt vor und excidirte, während die Blase durch eine Glühlampe beleuchtet wurde, den wallnussgrossen gestielten Tumor sammt umgebender normaler Schleimhaut.

Der Defect, in dessen Grunde die Muscularis blosslag, wurde mit dem Paquelin verschorft. Nachbehandlung mittelst Dittel'schen Knierohres, welches nach zehn Tagen entfernt wurde, worauf ein Verweilkatheter durch zwölf Tage lag. Die Blasenwunde schloss sich und wurde die Patientin vier Wochen post operationem geheilt entlassen. Seither ist sie recidivfrei, mit dem Endoskope lässt sich nur mit Mühe die Narbe in der Blasenschleimhaut nachweisen.

Die histologische Untersuchung des Präparates (Dr. R. Paltauf) ergab: Papillom.

Anschliessend an diesen Fall spricht sich Z. dahin aus, dass der hohe Blasenschnitt auch beim Weibe den concurrirenden Verfahren zur Blosslegung von Tumoren des Blaseninneren bei weitem überlegen sei, indem weder bei stumpfer oder blutiger Dilatation der Urethra noch bei der Colpocystotomie der Einblick ein derart klarer wäre, wie nach der Sectio alta, besonders wenn diese in Beckenhochlagerung ausgeführt würde. Den klaren Einblick in die Blase hält Z. für wichtig, und verwirft desshalb die Methoden, per urethram die Geschwülste mit Zangen oder Lithotriptor entweder abzuquetschen oder auszureissen, weil erwiesenermassen gutartige Papillome, wenn sie recidiviren, in maligne Tumoren übergehen können, man daher auch rein papilläre Geschwülste weit im Gesunden exstirpiren solle; ferner aus dem Grunde, weil bei den genannten Methoden dem Operateur zerstreute Papillomkeime in der Blase entgehen können, was bei der breiten Zugänglichkeit, wie sie der hohe Blasenschnitt schafft, unmöglich ist. Nur kleine, in der Umgebung des Orificium sitzende gestielte Geschwülste, deren Sitz vorher endoskopisch genau ermittelt ist, blieben der einfachen Excision vorbehalten. Auch bei inoperablen Geschwülsten der Blase ist, wenn ein palliativer Eingriff vorgenommen werden muss, auch beim Weibe der hohe Blasenschnitt wegen des klaren Einblickes in die Blase, den er ermöglicht, den übrigen Verfahren vorzuziehen. Betreffs der Methodik hebt Z. hervor, dass sich die Beckenhochlagerung ganz vorzüglich bewährte, dass die Beleuchtung mittelst eines durch die Wunde eingeführten Mignon-Glühlämpchens bewerkstelligt wurde und dass ferner der Schleimhautdefect in der Blase nicht genäht, sondern der Heilung durch Granulation überlassen wurde. Die Excision reich gestielter Tumoren im gesunden Schleimhautgewebe wird der Ausreissung oder Abquetschung des Stieles vorgezogen.

Zuckerkandl stellt einen Fall vor, bei dem die Einleitung der künstlichen Frühgeburt wegen Cystitis in gravida nothwendig wurde. Die 26jährige Patientin, die angab, früher stets gesund gewesen zu sein, wurde am 19. November v. J. auf Dittel's Klinik aufgenommen. Sie befand sich damals etwa im vierten Monate der Gravidität und gab an, vom Beginne des zweiten Lunarmonates an allmälig zunehmenden Urinbeschwerden, häufigem Drang und Schmerzen, besonders am Ende des Urinirens, zu leiden. Seit September sei die Patientin gezwungen, das Bett zu hüten. Der Urin trug bei der Aufnahme die Zeichen beträchtlichen Katarrhs.

In der Blase kein Stein oder Fremdkörper, an Vulva, Vagina und Urethra liess sich nichts Abnormes auffinden. Trotz verschiedener therapeutischer Versuche verschlimmerte sich der Zustand successive, der Urindrang trat namentlich Nachts im Anfange viertelstündlich, später von Minute zu Minute auf und unter lebhaften Schmerzen entleerte die Patientin wenige Tropfen trüben Urins. Als Anfangs December zu diesen Beschwerden sich noch Krämpfe der Blase hinzugesellten, welche, anfangs kurz dauernd, später an Dauer und Intensität zunahmen, blieben selbst Einspritzungen von Morphium erfolglos. Im Laufe der Zeit war die Patientin durch die beständigen Schmerzen in ihrer Ernährung ganz ausserordentlich heruntergekommen und machte im December einen desolaten Eindruck. Da es unter diesen Umständen nicht rathsam erschien, das Ende der Gravidität abzuwarten,

wurde nach einer Consultation mit Dr. Lihotzky an Chrobak's Klinik von Dittel jun. am 22. December v. J. die Einleitung der künstlichen Frühgeburt vorgenommen. Zwei Tage nach dem Einlegen einer Bougie gebar die Patientin eine 1500 *g* schwere, lebende männliche Frucht, die alsbald verstarb. Von der Geburt an konnte ein allmäliges Abklingen der Beschwerden beobachtet werden. Tenesmus wurde allmälig seltener, ebenso die Blasenkrämpfe, welche anfangs Jannar sistirten. Gegenwärtig ist die Continenz der Blase eine normale, ebenso ist der Urin vollkommen klar geworden.

Der Erfolg, den die künstliche Unterbrechung der Gravidität in diesem Falle auf die Cystitis hatte, zeigt, dass mit Recht ein causaler Zusammenhang zwischen diesen angenommen wurde. Auf diesen Zusammenhang haben bereits verschiedene Autoren aufmerksam gemacht, und wird von der Mehrzahl der Druck des wachsenden Uterus auf Blase und Harnröhre als das wichtigste Moment in Anspruch genommen. In dem vorliegenden Falle lag kein Anhaltspunkt vor, welcher annehmen liesse, dass ein derartiger Druck thatsächlich stattfand, so war niemals Urinretention vorhanden, ebenso stiess eine in die Harnröhre eingeführte Sonde auf kein Hinderniss. Nach der Ansicht Z.'s sei nicht Druck, sondern Zugwirkung auf die an den Uterus fixirte Blase, die bei fortschreitendem Wachsthum aus ihrer Lage emporgezerrt wird, das ursächliche Moment. Eine festere Verbindung der Hinterseite der Blase mit der Cervix müsste demnach als prädisponirendes Moment für ein derartiges Vorkommniss angenommen werden. Durch die Dislocation der Blase kommt es erstens zu einer geringeren Capacität dieser, welche sich auch nicht vollkommen entleeren kann und auf diese Weise zur Bildung von Residualharn und zur Zersetzung dieses Veranlassung gibt.

Die Contractionen der abnorm fixirten Blase können sich wegen der Zerrung am Peritoneum als schmerzhafte Krämpfe — wie im obigen Falle fühlbar machen. Dass mit zunehmendem Wachsthum des Uterus die Beschwerden stärker werden, die Capacität der Blase geringer wird, ergibt sich naturgemäss.

Ein Grund, welcher Z. auch dazu geführt, die genannte Form der Dislocation der Blase für diejenigen Arten von Cystitis in graviditate in Anspruch zu nehmen, für welche keine andere Aetiologie angenommen werden kann, ist die Thatsache, dass analoge Beobachtungen bei wachsenden Tumoren des Uterus, bei denen Urinbeschwerden der geschilderten Art vorhanden waren, gemacht wurden. In solchen Fällen fand man thatsächlich bisweilen bei der Laparotomie die Blase hochstehend und an der Vorderfläche des Tumors ausgespannt.

Nach Z. ist mit Rücksicht auf die Unstichhaltigkeit der üblichen Erklärungsweisen der genannten Form von Cystitis in graviditate die erwähnte Art der Erklärung jedenfalls in Erwägung zu ziehen.

Lott frägt, ob sich in dem letzten Falle keine Varicen am äusseren Genitale vorfänden. Er frägt aus dem bestimmten Grunde, weil er eine Patientin kennt, die bei jeder Gravidität (dreimal) eitrige Perinrethritis bekam.

v. Dittel bemerkt, dass in dem besprochenen Falle nicht Cystitis allein, sondern beginnende Pyelitis vorzugsweise zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt Veranlassung gab.

Koffer stellt eine 33jährige Ipara vor, welche ein coxalgisches Becken besitzt. Das Leiden begann in ihrem sechsten Lebensjahre und fesselte sie fast ein Jahr lang ans Bett. Die Coxitis war am rechten Beine entstanden und heilte nach Bildung einer Fistel, deren Narbe man in der Nähe des Trochanters findet, derart aus, dass eine ziemliche Beweglichkeit im rechten Hüftgelenke resultirte. Das rechte Bein ist atrophisch, um $4^1/_2$ *cm* kürzer als das linke. Auch die rechte Beckenhälfte ist im Wachsthum zurückgeblieben.

Die rechte Hälfte des Beckenumfanges misst $36^1/_2$ *cm* gegen $41^1/_2$ *cm* links. Die schräge Verschiebung des Beckens ist keine hochgradige, jedoch insoferne interessant, als es sich hier um einen jener seltenen Fälle handelt, wo die Verengerung die kranke Seite betrifft. Es ist dies hier theils auf die Atrophie der erkrankten rechten Seite, theils auf den fleissigen Gebrauch des erkrankten Beines nach Ausheilung des Processes zurückzuführen, wodurch beim Gehen stets die Rumpflast auf das verkürzte Bein auffiel. Die schräge Verschiebung liess sich bei der inneren Untersuchung sehr gut nachweisen, wiewohl dieselbe nicht beträchtlich ist. Gegen den Beckenausgang zu nimmt sie bedeutend ab, so dass das rechte Tub. oss. isch. kaum gegen den linke verschoben erscheint.

Die Frucht befand sich in der zweiten Schädellage, das Occiput rechts hinten. Wegen Vorfalls der Nabelschnur wurde bei für vier Finger passirbarem Muttermunde die Wendung auf den Fuss ausgeführt. Extraction der 2800 *g* schweren Frucht nach mehreren Stunden brachte ein asphyktisches Kind zur Welt, dessen Wiederbelebung nicht gelang.

Die Mutter machte ein völlig normales Wochenbett durch.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E.

Erste Sitzung vom 15. Januar 1892.

Vorsitzender: Herr **Ulrich.**
Schriftführer: Herr **Kuhn.**

Herr **v. Recklinghausen** bespricht und demonstrirt folgende Fälle von angeborenen Tumoren oder Teratomen, nachdem er die betreffenden Gesichtspunkte, welche in Betracht kommen, namentlich die Eintheilung in autochthone und heterochthone Teratome und ferner die Classification der darin so regelmässig vorhandenen Cysten in 1. Adenocysten, 2. Dermatocysten, 3. Angiocysten, 4. Enterocysten, 5. Myelocysten, 6. Lymphocysten, 7. Erweichungscysten erörtert hat:

a) Eine 11 *cm* breite Steissgeschwulst eines sechs Wochen alten Mädchens, welches drei Wochen nach der Exstirpation marastisch zu Grunde ging, enthält in der Achse der beiden aussen angedeuteten Lappen je eine Reihe von grossen Knorpelstücken, daneben Muskelmassen, Nerven und centrale Nervensubstanz, ferner ausser einer taubeneigrossen, subcutanen Cyste mit verdickter und epithelloser Wand mehrere kleinere, mit einem einschichtigen, kubischen Epithel bekleidete und einer rein bindegewebigen Wand versehene Cysten in dem Ansatztheil, hart neben den hier dichtgedrängten Knorpel-, Muskel- und Nervenmassen gelegen (Myelocysten). Auch in dem Stumpf am Becken stecken noch Knorpelstückchen und kleine Cysten, dicht mit flimmerndem, hohem, zweischichtigem Cylinderepithel versehen, wohl Adenocysten. Zu sämmtlichen Gebilden des Beckens keine anatomische Beziehung. Mit diesem evidenten heterochthonen Teratom stimmt äusserlich laut der vorgelegten Abbildungen die parasitäre Steissgeschwulst des „Schliewener Kindes", einer weiblichen, gegenwärtig 23jährigen, sonst vollkommen gut gebauten Person, ganz überein.

b) Eine zweite subcutan gelegene, hart vom Steissbein abgenommene Geschwulst (5 *cm*) eines einjährigen Mädchens in Metz wird ebenfalls für ein eigentliches parasitäres Teratom erklärt, weil es ebenfalls Knorpelstücke, quergestreifte und glatte Muskeln, Nerven, auch centrale Nervensubstanz in einer ähnlichen formlosen Anordnung enthält, wie *a*), besonders aber noch bis 2 *cm* dicke Schleimcysten auffinden lässt: Enterocysten, weil sie eine richtige Dünndarmschleimhaut mit Zotten und einfachen Drüsentubuli, deren Epithel aus Becherzellen besteht, und nach aussen eine richtige Muscularis tragen. Weiter sind noch viele vom Darm unabhängige Drüsen, meistens tubuläre und im Anschluss daran Adenocysten nachgewiesen worden, selbst eine 1 *cm* lange Drüse vom Bau des Pankreas, dagegen nichts der Leber oder Niere Gleichendes.

c) Ein Enchondrom (10 *cm*) der Schilddrüse mit mehreren kleinen Nebenstämmen, alle mit richtiger Schilddrüsensubstanz und Cysten, entweder gewöhnlichen Adenocysten oder Erweichungscysten, diese im Enchondrom. Da der Tumor der jetzt 56jährigen Frau in Metz schon seit dem 15. Lebensjahre wahrgenommen war, darf er wahrscheinlich als congenital angesprochen, jedenfalls als erste Beobachtung einer reinen chondromatösen Struma bezeichnet werden (vergl. Zahn: Chondroosteoidsarkoma der Schilddrüse).

d) Eine median auf dem Kehlkopf gelegene, birnförmige Schleimcyste von einem Achtzehnjährigen, welche, da sie kleine Nebencysten führt, die mit Flimmerepithel bekleidet sind, nicht nur als ein Adenocystom genannt werden darf, sondern auch den bronchiogenen Cystomen, besonders aber wegen der festen Anheftung des stumpfen Pols an das Zungenbein den cystischen Erweiterungen des Ductus thyreoglossus (His) und Streckeisen's Zungenbeincysten thyreoidaler Herkunft angereiht wird.

e) Bei der Radicaloperation einer Hernie wurde ein Hermaphrodismus masculinus bei einem 23jährigen Manne constatirt, und zwar anatomisch nachgewiesen an dem exstirpirten, mit Serosa überzogenen Stück: 1. der Hoden, 2. der lang ausgezogene Nebenhoden und ein Stück Vas deferens, 3. die 13 *cm* lange, am Hodenende geschlossene und hier theilweise cystische Tuba, 4. der dreieckige Körper eines Uterus bicornis, dessen Basis 9, dessen Seiten 5 *cm* lang sind.

Endlich *f*) in einem mit Myomen versehenen, hypertrophischen, nicht zweihörnigen Uterus finden sich bis stecknadelkopfgrosse, schleimhaltige Flimmercysten und ferner durch die ganze Dicke des Myometriums, namentlich der äusseren Schichten verbreitete Stränge von Schleimhautgewebe, nämlich ein schlauchförmige Drüsen führendes, cytogenes Bindegewebe mit cystischer Dilatation jener uterinalen Drüsen. Aehnliches Schleimhautgewebe mit den gleichen Drüsen fand der Vortragende auch in der Muskelschicht exstirpirter hypertrophischer Tuben.

Zweite Sitzung vom 29. Januar 1892.

Herr **W. A. Freund** schildert die örtlichen und allgemeinen Zeichen des Infantilismus femininus und die Complicationen, welche derselbe den gynäkologischen Affectionen hinzufügt. Zum Schlusse bespricht er die Prädisposition der infantil gebliebenen Genitalorgane zu pathologischen Veränderungen, respective Tumorbildungen.

Dritte Sitzung vom 19. Februar 1892.

Herr **Ulrich** unterzieht einige der in den letzten zwei Jahrzehnten aufgestellten Glaukom-Theorien einer kritischen Würdigung. Er weist nach, dass die von Knies aufgestellte Kammerwinkel-Retentions-Theorie nach den anatomischen Befunden bei frischem Glaukom unhaltbar sei. Ebenso wenig genüge eine reine Retentionstheorie für das Secundärglaukom bei totaler hinterer Synechie. Die Theorie von Priestley Smith stehe und falle mit dem Nachweis der Verengung des circumlentalen Raumes durch abnormes Linsenwachsthum; die Behauptung von Priestley Smith, dass bei Glaukom die Linse grösser sei als bei nicht glaukomatösen Augen unter sonst gleichen Verhältnissen, habe nirgends Bestätigung gefunden.

Der Vortragende hat dann ferner die wesentlich auf Endophlebitis der Venae vorticosae basirenden Theorien von Czermak und Birnbacher einer Controluntersuchung unterzogen. In sechs Fällen von Glaukom fand er die Venae vorticosae vollständig normal.

Zum Schlusse erläutert Ulrich die von ihm selbst aufgestellte Secretionstheorie, die ihren Ausgang von den Veränderungen der Irisgefässe nimmt.

An der Discussion betheiligt sich Herr Laqueur.

Vierte Sitzung vom 4. März 1892.

Herr **F. Fischer** berichtet über zwei Fälle von malignem Lymphom. Im ersten Falle wurde recurrirendes Fieber beobachtet; während der Fieberanfälle konnte im Blute und den Lymphdrüsen der Staphylococcus pyogenes aureus mikroskopisch und culturell nachgewiesen werden; in den fieberfreien Intervallen waren Blut und Lymphdrüsen frei von Mikroorganismen. F. glaubt diesen Befund als eine Erklärung für das Fieber ansprechen zu dürfen. — Beim zweiten Falle bestand neben dem malignen Lymphom noch Tuberculose der Lungen und des Darmes; die Untersuchung der Lymphdrüsen auf Tuberkelbacillen war negativ, ebenso die Impfversuche bei Thieren. Die Tuberculose wird als Secundärinfection aufgefasst.

Herr **Hoppe-Seyler**: Tiefseestudien. Der Vortragende beschreibt und demonstrirt einige neue Apparate 1. zur Aufnahme von Wasser aus grösseren Tiefen mit sicherem Verschluss, 2. zur Ueberführung der Wasserportionen mittelst Quecksilber in Röhren, ohne dass sie mit der Atmosphäre in Berührung kommen, und 3. Gewinnung der absorbirt enthaltenen Gase durch Auskochen unter Beihilfe einer kleinen Quecksilberpumpe und Ueberführung derselben in Absorptionsröhren über Quecksilber zur Analyse nach Bunsen's Methoden.

Es werden dann die mittelst dieser Methoden der Untersuchung in verschiedenen Tiefen des Bodensees (4 *m*, 50 *m*, 155 *m* tief) und im Golf von Neapel bei 25 *m*, 150 *m* und 590 *m* Tiefe im Wasser gefundenen Quantitäten von Sauerstoff und Stickstoff angegeben und hervorgehoben, dass das Wasser in grösseren Tiefen relativ zum Stickstoffgehalt stets weniger Sauerstoff enthält, als dem mit atmosphärischer Luft gesättigten Wasser entspricht. Von Herrn C. Duncan und dem Vortragenden sind gemeinschaftlich mit Hilfe demonstrirter Respirationsapparate Untersuchungen angestellt worden über das Bedürfniss an Sauerstoff für verschiedene Fische und Krebse, ausserdem Versuche über die Geschwindigkeit, mit welcher Sauerstoff und Stickstoff, aus der Luft eintretend in die Oberfläche von ausgekochtem, destillirtem Wasser, sich in demselben ausbreiten nach abwärts bei möglichster Ruhe. Diese Geschwindigkeit ist eine sehr geringe. Für 1 m^2 Oberfläche berechnet, durchwanderten bei 7·5° C. nur gegen 600 cm^3 atmosphärische Luft, für 0° und 760 *mm* Druck berechnet, täglich eine Wasserschicht von 50 *cm* Dicke. Diese Untersuchungen sind noch nicht beendet. Der Vortragende spricht nach diesen Untersuchungen die Ansicht aus, dass in den Meerestiefen, soweit nicht kalte Unterströme den Gaswechsel unterhalten, wie sie besonders im Mittelmeer zu fehlen scheinen, das Thierleben nur ein sehr geringes sein könne. Die vorgetragenen Mittheilungen werden noch in diesem Jahre ausführlich veröffentlicht.

Referate.

Repetitorium der medicinischen Hilfswissenschaften.

Theil IV, Zoologie

bearbeitet von **Dr. Otto Taschenberg** a. o. Prof. a. d. Universität in Halle.

Wenn auch Repetitorien im allgemeinen nicht gerade geeignet sind, durch ihr Erscheinen die Freude des akademischen Lehrers zu erregen, weil sie den Studirenden nur allzuleicht verführen, sie als alleinige Quelle zu benützen, um sich das für das Examen unbedingt nöthige Wissen zu erwerben, so ist es doch nicht zu leugnen, dass gut abgefasste Repetitorien, wenn ein fleissiger Besuch der Vorlesungen und Studium aus einem guten Lehrbuch voraus gegangen sind, dem Studirenden die Vorbereitung für das Examen wesentlich erleichtern. — Von diesem Standpunkte aus, der auch von dem Verfasser im Vorworte betont wird, kann das vorliegende Werkchen empfohlen werden, und dies umso mehr, als es, was bei einem Repetitorium der Zoologie von der grössten Bedeutung ist, eine für den Umfang des Werkchens besonders grosse Zahl von sehr guten Abbildungen enthält, die zum allergrössten Theile dem bei uns allgemein im Gebrauche stehenden vorzüglichen Lehrbuche von C. Claus entnommen sind. — Dieser Umstand, sowie die knappe und klare Form der Darstellung dürften dem Büchlein bald eine grössere Verbreitung unter den Studirenden der Medicin verschaffen. F. H.

Grundriss der Anatomie des Menschen.

Von **Adolf Rausch.**

Dritte veränderte und vermehrte Auflage. Herausgegeben von L. Stieda, o. ö. Prof. der Anatomie a. d. Universität Königsberg.

Die Brauchbarkeit und Verbreitung des Rausch'schen Grundrisses der Anatomie hatte den Wunsch nach einer Neuauflage dieses Buches rege gemacht und L. Stieda hat sich, nachdem der Verfasser des Buches gestorben war, der Mühe einer theilweisen Umarbeitung und Neuherausgabe des Buches, wie wir sagen können, mit gutem Erfolge unterzogen. — Das Buch wird wohl in seiner neuen Form nicht bloss seinen Verbreitungsbezirk behaupten, sondern auch anderwärts Verbreitung und Anklang finden. — Den Anforderungen, welche an einen Grundriss der Anatomie gestellt werden können, entsprechen die ersten vier Abtheilungen des Buches, welche Skelet, Muskeln, Eingeweide und Gefässsystem behandeln, ziemlich vollkommen, wozu nebst der Art der Darstellung die zahlreichen wirklich guten Abbildungen nicht wenig beitragen. — Das Centralnervensystem hat zwar unter der Neubearbeitung gegenüber den früheren Auflagen wesentlich gewonnen, doch wäre gerade hier eine weitere Ausgestaltung noch möglich, ohne dass dabei die einem Grundrisse gesteckten Grenzen überschritten werden müssten, und kann dasselbe auch für das die Sinnesorgane behandelnde Capitel gelten. — Hier scheint es denn doch nicht recht am Platze, jedwede Angabe über den histologischen Bau der Theile zu vermeiden. — Die Ausstattung des Buches mit Abbildungen ist, wie schon früher angedeutet wurde, eine ungemein reiche und die Abbildungen zum grossen Theile sehr gut ausgeführt, so dass der Gebrauch eines anatomischen Atlasses beim Studium fast überflüssig wird, was die Brauchbarkeit des Buches nicht wenig erhöht. F. H.

Veines jugulaires superficielles. — Tronc arteriel thyro-cervical

par **Dr. P. E. M. Duval.**

Ancien professeur aux Ecoles de médecine navale etc. à Bordeaux, Paris. Th. Steinheil.

Die Beobachtung zweier Varietäten der V. jugularis externa, sowie einer beiderseits gleichen Varietät des Truncus cervicalis an einem Objecte, welche bereits in dem Bulletin de la société anatomique de Paris (LXVI année 5. s. T. V 1891) veröffentlicht wurden, aber hier nochmals sehr ausführlich beschrieben werden, führen den Autor zu einem weitläufigen Nachweis dessen, was man als normales Verhalten bezüglich der Einmündung der V. jugularis externa, resp. bezüglich der Lage ihres Endstückes, sowie was man als normales Verhalten der Aeste des Truncus-thyreo-cervicalis zu bezeichnen bereits 1853 festgestellt habe. — Weder die beschriebenen Varietäten bieten etwas wesentlich Neues, noch auch der angezogene Umstand, dass viele Autoren sich bezüglich der Beschreibung der V. jugularis externa und des Truncus-thyreo-cervicalis nicht immer ein rücksichtlich dieser Theile normales Object zum Vorwurfe ihrer Beschreibung genommen haben. — Nachdem der Autor das Bedürfniss hatte, auf die Divergenz der Angaben der Autoren bezüglich dieser Theile aufmerksam zu machen und das, was man als normales Verhalten zu bezeichnen habe, nochmals hervorzuheben, hätte dies wohl in einer kurzgefassten Mittheilung geschehen können. — Eine Abhandlung von 102 Seiten scheint uns der Gegenstand nicht zu rechtfertigen. F. H.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

26. An 20 verschiedenen Erkrankungsfällen, welche die Anwendung eines harntreibenden Mittels angezeigt erscheinen liessen, stellte Kress therapeutische Versuche mit Diuretin an, indem er dasselbe in der Tagesmenge von 6—7 *g* darreichte. Die aus seinen Beobachtungen resultirenden Schlusssätze lauten:

1. Das Diuretin ist ein stark harntreibendes Mittel und durch gleichmässig gesteigerte Ausfuhr der wässerigen wie der festen Harnbestandtheile ein wahres Diureticum.

2. Seine Wirkung verdankt es einer directen reizlosen Einwirkung auf das Nierenparenchym, indem Eiweissgehalt durch das Diuretin weder hervorgerufen noch der schon bestehende geändert wird. Die wiederholt vorkommende günstige Einwirkung auf die Circulationsorgane ist höchst wahrscheinlich secundären Ursprunges.

3. Das Diuretin entfaltet seine diuretische Wirkung am besten bei acuten und chronischen Herz- und Nierenerkrankungen. An erster Stelle stehen die acuten Entzündungen der Niere und die reinen Herzklappenfehler. Günstige Beeinflussung erfahren die chronischen Nierenentzündungen und Herzmuskelerkrankungen, während bei rein serösen Ergüssen, wie bei Tuberculose im hydropischen Stadium, kein Erfolg zu erhoffen ist.

4. Das Diuretin kann lange und in grossen Dosen (bis zu 8 *g* pro die) fortgenommen werden, ohne dass irgendwie lebensgefährliche Erscheinungen auftreten. Bei wiederholter Gabe in ein und der nämlichen Erkrankung ist die diuretische Wirkung zum mindesten nicht abgeschwächt. — (Münchner medic. Wochenschrift Nr. 38; 1891.) O.

Eingesendet.

Löbliche Redaction!

In der Nummer 29 der »Deutschen Medicinischen Wochenschrift« ist ein erster Artikel Prof. Weigert's enthalten, in welchem gegen die Entzündungslehre Strieker's polemisirt wird. Herr Prof. Weigert vindicirt sich in diesem Artikel eine Vertrautheit mit den Lehren Strieker's.

Es wird dabei der Schein geweckt, als ob Stricker nur theoretische Gründe für seine Lehre geäussert habe. Den Aeusserungen Strieker's liegen aber Thatsachen zu Grunde, welche er seit seiner Entdeckung der Contractilität der Capillaren und der Diapedesis (1865) im Vereine mit seinen Schülern in einer (bis 1880) fast geschlossenen Kette von Publicationen bekanntgemacht hat.

Wien, 25. Juli 1892.

Dr. Siegfried Stockmayer,
Assistent an der Lehrkanzel für exp. Pathologie in Wien.

Notizen.

Bezüglich der in Nr. 26 unserer Wochenschrift enthaltenen Richtigstellung der medicinischen Facultät in Innsbruck sind der Redaction von den in dieser Zuschrift genannten drei Herren vor einigen Tagen Erwiderungen zugekommen, aus welchen hervorgeht, dass einzelne Mitglieder der Comités, welche mit der Erstattung der Vorschläge zur Besetzung der Lehrkanzeln für Pädiatrie, Laryngologie und Dermatologie in Innsbruck betraut waren, thatsächlich mit den erwähnten Herren in Correspondenz, respective Unterhandlung gestanden sind. Offenbar sind diese mehr einen informativen und privaten Charakter besitzenden Anfragen und Unterhandlungen von den Journalen, welche die beanständeten Nachrichten aufgenommen haben, mit einer Berufung, respective Ablehnung einer solchen verwechselt worden. Wir hatten die Absicht, die ganze Angelegenheit vorläufig nicht zu berühren, vielmehr eine private Verständigung der drei erwähnten Herren mit der medicinischen Facultät Innsbruck abzuwarten, umso mehr, als einer der betheiligten Herren Collegen nachträglich um Zurückhaltung seiner Erwiderung zum Zwecke gemeinsamen Vorgehens ersuchte. Nachdem aber inzwischen Herr Dr. Heryng aus Warschau die uns zugesendete Erwiderung in einer medicinischen Zeitschrift publicirt hat, sehen wir uns bemüssigt, den nachstehenden Brief, welchen das Decanat der Innsbrucker medicinischen Facultät an Herrn Dr. Biedert in Hagenau gerichtet hat, zu veröffentlichen.

Euer Hochwohlgeboren! Auf Ihre am 19. d. M. hierorts präsentirte Zuschrift vom 15. Juli d. J. habe ich Folgendes zu erwidern: 1. Die von der medicinischen Facultät in Innsbruck einhellig beschlossene und von mir im Auftrage der Facultät ausgeführte Richtigstellung ist den Thatsachen vollkommen entsprechend. 2. Dieselbe richtet sich gegen jene Blätter, welche die der Sachlage nicht entsprechenden Nachrichten verbreitet haben, und hat die Tendenz, diesem dem Ansehen der Facultät abträglichen Unfug zu steuern. 3. Der Facultät ist bekannt, dass an Sie, wie an zahlreiche andere Collegen des In- und Auslandes vertrauliche Anfragen abgegangen sind. 4. Wer von dem Inhalte dieser der Oeffentlichkeit zuerst Mittheilung gemacht, ist der Facultät nicht bekannt, sie steht aber dafür ein, dass es von keinem ihrer Mitglieder geschehen ist. Innsbruck, am 20. Juli 1892. Der Decan der medicinischen Facultät.

*

Ernannt: Dr. R. Saundbey zum Professor der inneren Medicin, Dr. Pristley Smith zum Professor der Ophthalmologie und Dr. F. Huxley zum Professor der Zahnheilkunde, sämmtlich an der Universität Birmingham. — Dr. Edmund Welney zum Professor der Pathologie und Bakteriologie an der Universität Dublin. — Dr. Dixon Mann zum Professor der gerichtlichen Medicin am Owens College zu Manchester. — Dr. Fenomenow zum ordentlichen Professor der Gynäkologie und Geburtshilfe an der Universität Kasan, Dr. Reprew, zum ordentlichen Professor der allgemeinen Pathologie an der Universität Tomsk.

*

Habilitirt: Dr. A. Santi als Privatdocent für Dermatologie und Syphilis an der Universität Bern.

*

Am 23. l. M. feierte Geh. Hofrath Dr. R. Fresenius, Professor der Chemie zu Wiesbaden, sein 50jähriges Doctorjubiläum.

*

Als Vertreter der Privatdocenten der Wiener medicinischen Facultät wurden für das Studienjahr 1892/93 die Docenten Dr. v. Pfungen und Dr. Paschkis gewählt.

*

Prof. Dr. Winternitz hat sich nach einer Mittheilung der Blätter f. klin. Hydrotherapie entschlossen, aus eigenen Mitteln in Wien eine Klinik für Hydrotherapie zu errichten.

*

Am 19. l. M. wurde in München in den Anlagen vor dem dortigen Krankenhause das Nussbaum-Denkmal in feierlicher Weise enthüllt.

*

Zur Theilnahme an dem vom 5.—10. Sept. d. J. in Wien tagenden II. internationalen dermatologischen Congress haben sich bis 15. Juli 180 Mitglieder angemeldet. Die Vorbereitungen für den Empfang der Mitglieder und Gäste des Congresses sind so weit gediehen, dass schon jetzt folgendes vorläufige Programm festgestellt werden konnte: Sonntag den 4. September Abends Begrüssung im Kaiserhof. — Montag den 5. Sept. 9 Uhr: Feierliche Eröffnung des Congresses und wissenschaftliche Sitzung. Abends Besichtigung der Musik- und Theaterausstellung etc. — Dienstag den 6. Sept.: 9—2 Uhr wissenschaftliche Sitzung. Abends Empfang beim Präsidenten. — Mittwoch den 7. Sept.: 9—2 Uhr wissenschaftliche Sitzung, 2—4 Uhr Besichtigung des naturhistorischen k. k. Hofmuseums. Nachm. 5 Uhr: Ausflug nach Baden bei Wien. (Parkfest). Ausflug nach Kaltenleutgeben. — Donnerstag den 8. Sept.: 9—2 Uhr wissenschaftliche Sitzung. 2—4 Uhr Besichtigung des kunsthistorischen k. k. Hofmuseums. 6 Uhr Bankett im Sachergarten im k. k. Prater, gegeben von der Wiener dermatologischen Gesellschaft. — Freitag den 9. Sept.: 9—2 Uhr wissenschaftliche Sitzung. 5 Uhr Ausflug auf den Kahlenberg. Samstag den 10. Sept.: 9—2 Uhr wissenschaftliche Sitzung. Abends Abfahrt nach Budapest. Der Bürgermeister von Wien wird die Congressmitglieder im Rathhause empfangen, zu welchem Zwecke vom Wiener Stadtrathe bereits eine entsprechende Summe votirt wurde. Ausserdem werden die hervorragenden Bauten Wiens, die Musik- und Theaterausstellung etc. unter Führung der Mitglieder des Vergnügungs-Comités ge-meinsam besichtigt werden.

*

Amtlichen Nachrichten zufolge sind am 13. Juli in Astrachan 264, in Saratow 25, in Zaryzin 46, in Samara 11, in Baku 57, im Gebiete von Daghestan 25 und in Tiflis 3 Personen an Cholera gestorben; in Simbrisk gab es in der Zeit vom 14. bis 17. d. M. 16 Erkrankungen und 6 Todesfälle, am 17. kamen in Rostow 64 Erkrankungen und 14 Todesfälle vor, am 18. in Astrachan 195 Erkrankungen, 132 Todesfälle, in Saratow 106 Erkrankungen, in Zaryzin 77, in Samara 75 Erkrankungen, 36 Todesfälle, in Baku 22 Erkrankungen, 13 Todesfälle, in Kasan 6 Erkrankungen, 2 Todesfälle, in Woronesch 2 Erkrankungen; am 18. l. M. in Saratow 99 Erkrankungen und 43 Todesfälle, in Zaryzin 89 Erkrankungen und 54 Todesfälle, in Rostow 84 Erkrankungen und 31 Todesfälle, in Taganrog 3 Erkrankungen und 2 Todesfälle und in Asow 46 Erkrankungen und

22 Todesfälle; am 19. l. M. in Saratow 119 Erkrankungen und 57 Todesfälle, in Astrachan 198 Erkrankungen und 57 Todesfälle, in Kasan 4 Erkrankungen und 3 Todesfälle, in Samara 58 Erkrankungen und 43 Todesfälle, in Woronesch 1 Todesfall, in Zaryzin 53 Erkrankungen und 38 Todesfälle, in Rostow 52 Erkrankungen und 24 Todesfälle, in Asow 52 Erkrankungen, 16 Todesfälle, in Taganrog 10 Erkrankungen, 3 Todesfälle; am 19. und 20. Juli in Baku 61 Erkrankungen, 46 Todesfälle; am 20. Juli in Astrachan 167 Erkrankungen, 120 Todesfälle, in Woronesch 5 Erkrankungen, 3 Todesfälle, in Kasan 5 Erkrankungen, 8 Todesfälle, in Samara 86 Erkrankungen, 44 Todesfälle, in Saratow 109 Erkrankungen, 74 Todesfälle. Auch in Nischnej-Nowgorod sind, wie Petersburger Meldungen vom 24. Juli berichten, mehrere Cholerafälle vorgekommen.

*

Zur Verhütung der Cholera-Einschleppung hat die niederösterreichische Statthalterei angeordnet, dass die Hoteliers, Wirthe und sonstige Herberge bietende Personen sofort nach Ankunft eines Reisenden aus Russland den städtischen Arzt zu verständigen haben, der solche Personen mit Rücksicht auf ihren sanitären Zustand zu untersuchen und durch einen Zeitraum von fünf Tagen zu beobachten hat. — Das ungarische Ministerium des Innern, sowie die Statthalterei von Galizien ordnete die sofortige Meldung von Fällen von Cholera nostras an. — In seiner Sitzung vom 23. Juli l. J. nahm der Oberste Sanitätsrath zunächst Kenntniss von mehreren Erlässen über Massnahmen gegen die Choleragefahr, welche die Organisirung der freiwilligen Mitwirkung der Bevölkerung in Galizien bei Durchführung der Vorkehrungen gegen die Cholera und die bezüglichen Weisungen an die Gerichts- und Schulbehörden betrafen. Es gelangte fernerhin ein Initiativantrag zur Annahme, in welchem die Nothwendigkeit der sofortigen Bestellung landesfürstlicher Sanitätsorgane als Sanitätsinspectoren betont und dem Ministerium des Innern die baldigste Activirung des Instituts der Sanitätsinspectoren anlässlich der drohenden Choleragefahr dringend empfohlen wurde. Weiters wurden die Massnahmen besprochen, unter denen die Amts- und Epidemieärzte zur rechtzeitigen Anfertigung von Deckgläschenpräparaten und Gelatineculturen des Cholerabacillus in Lipez'schen Fläschchen bei den ersten zweifelhaften Erkrankungsfällen zur Erleichterung der nachträglichen bakteriologischen Untersuchung herangezogen werden könnten. — Ueber Anregung des Ministeriums des Innern erging an das Decanat der medicinischen Facultät in Wien vom Unterrichtsministerium der Auftrag, durch berufene Fachmänner der Facultät eine präcise, die Hilfsmittel der ärztlichen Wissenschaft in Bezug auf Diagnose, Behandlung und Heilung der Cholera einfach und klar darstellende Anleitung verfassen zu lassen und dem Ministerium des Innern zur Verfügung zu stellen, um ein einheitliches, dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft vollkommen entsprechendes Vorgehen zu sichern. — An allen von Reisenden aus dem cholerainficirten Gebiete auf dem Land- oder Seewege möglich betretbaren Ortschaften der Monarchie wurden umfassende sanitäre Revisionen und Ueberwachungen angeordnet. — Aehnliche Vorkehrungen gegen eventuelle Einschleppung der Cholera haben auch die übrigen Mächte Europas getroffen.

*

Progamm der 65. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte zu Nürnberg, 12. bis 16. September 1892. Allgemeine Sitzungen: Montag den 12. September: Geh. Rath Prof. Dr. His (Leipzig): Ueber den Aufbau unseres Nervensystems; Geh. Rath Prof. Dr. Pfeffer (Leipzig): Ueber Sensibilität der Pflanzen; Geh. Rath Prof. Dr. Hensen (Kiel): Mittheilung einiger Ergebnisse der Plankton-Expedition der Humboldt-Stiftung. Mittwoch, den 14. September: Geh. Rath Prof. Dr. v. Helmholtz: Ueber dauernde Bewegungsformen und scheinbare Substanzen; Prof. Dr. Strümpell (Erlangen): Ueber die Alkoholfrage; Prof. Dr. Ziegler (Freiburg): Ueber das Wesen und die Bedeutung der Entzündung; Geschäfts-Sitzung der Gesellschaft. Freitag den 16. September: Prof. Dr. Günther (München): Die vulcanischen Erscheinungen nach der physikalischen und geographischen Seite betrachtet; Prof. Dr. Hüppe (Prag): Ueber die Aetiologie der Infectionskrankheiten und ihre Beziehungen zur Entwicklung des Causalproblems. Schluss der Versammlung. — Sections-Sitzungen. Abtheilung für Chemie: 1. Geh. Rath Prof. Dr. J. Wislicenus (Leipzig): Mittheilungen zur Stereochemie; 2. Prof. Dr. H. Kiliani (München): Ueber Abbauproducte der Digitalisglykoside; 3. Prof. Dr. Ostwald (Leipzig): Ueber Energie; 4. Dr. R. Weyl (Berlin): Ueber Peptonurie; 5. Prof. Dr. E. v. Meyer (Leipzig): Thema vorbehalten; 6. Prof. Dr. Anschütz (Bonn): Ueber Laktidbildung; 7. Dr. L. Reuter (Heidelberg): Ueber höhere Olefone; 8. Privatdocent Dr. E. Bamberger (München): Thema unbestimmt; 9. Prof. Dr. Walther Hempel (Dresden): Ein neues Azotometer. 10. Prof. Dr. Kämmerer (Nürnberg): Ein Vorlesungsversuch über Kohlensäuerlinge; 11. Dr. R. Kayser (Nürnberg): Ueber Natrium-aurocyanid; 12. Dr. H. Stockmeier (Nürnberg): Ueber Zersetzung der Nitrate bei hohen Temperaturen; 13. Prof. Dr. C. Grabe (Genf): Ueber gefärbte Kohlenwasserstoffe; 14. Prof. Dr. W. Roser (Marburg): Ueber Cotarnin. Abtheilung für Zoologie: 1. Dr. G. H. Möller (Neuulm): Ueber Krystallgallertpräparate und deren Herstellung, Demonstration dieser Präparate unter einem von dem Vortragenden construirten Mikroskop mit elektrischer Beleuchtung; 2. Dr. med. et phil. H. Griesbach (Basel): Ueber das Blut der Amphibien; 3. Prof. Dr. med. Leop. Auerbach (Breslau): Ueber die Samenelemente einiger Gliederthiere und Würmer. Abtheilung für Anatomie: 1. Prof. Dr. W. Henke (Tübingen): Ueber die Biegsamkeit des Rumpfskelets; 2. Prof. Dr. Fr. Merkel (Göttingen): Ueber die histologische Stellung des Blutes; 3. Prof. Dr. Leo Gerlach (Erlangen): Ueber die Furchung unbefruchteter Säugethiereier. Abtheilung für Physiologie: 1. Prof. Dr. J. Rosenthal (Erlangen): a) Ueber die Beziehungen der Wärmeproduction zum respiratorischen Stoffwechsel; b) Demonstration von Apparaten; 2. Prof. Dr. P. Grützner (Tübingen): Thema vorbehalten; 3. Prof. Dr. J. Steiner (Köln am Rhein): Ueber die Rückenmarkseele; 4. Dr. Wlassak (Zürich): Die Centralorgane der seelischen Functionen des Acusticus. Abtheilung für allgemeine Pathologie: 1. Dr. Hanau (St. Gallen, Zürich): a) Demonstrationen von Präparaten, betreffend Veränderung der Knochen in der Gravidität; b) zur Casuistik der Geschwulstlehre; 2. Prof. Dr. v. Zenker (Erlangen): Thema vorbehalten; 3. Dr. Zenker (Erlangen): Ueber Zelleinschlüsse; 4. Prof. Dr. Chiari (Prag): Ueber Osteomyelitis variolosa; 5. Hofrath Prof. Dr. Rindfleisch (Würzburg): Ueber Aneurysma aortae dissecans mit Demonstration; 6. Prof. Dr. Bollinger (München): Thema vorbehalten; 7. Dr. Unna (Hamburg): Demonstration über Plasmome der Haut mit besonderer Berücksichtigung der Grenzen zwischen den infectiösen Granulomen, der Mykosis fungoides und den bösartigen Geschwülsten der Haut. Abtheilung für Pharmakologie: 1. Prof. Dr. Penzoldt (Erlangen): Der Einfluss verschiedener Arzneimittel auf die Magenverdauung; 2. Dr. Fr. Schilling (Nürnberg): Ueber antagonistische Ausgleichung der Nebenwirkungen einiger Arzneimittel. Abtheilung für Pharmacie und Pharmakognosie: 1. Prof. Dr. Tschirsch (Bern): Thema vorbehalten; 2. Hofrath Prof. Dr. Hilger (Erlangen): Thema vorbehalten; 3. Dr. Herm. Thoms (Berlin): Ein Beitrag zur Kenntniss der Beziehungen zwischen chemischer Constitution und therapeutischer Wirkung; 4. Dr. L. Reuter (Heidelberg): Ueber Producte der Walratdestillation; 5. Prof. Dr. Schär (Zürich) (eventuell): Kleinere Mittheilungen; 6. Dr. Kayser (Nürnberg): Thema vorbehalten; 7. Apotheker Kittl (Wlaschim): a) Die therapeutische Wirkung von Bellis perennis aus der Familie der Synantheren und des daraus bereiteten Extractes; b) Ueber Filixsäure und Filixgerbsäure im Extract. filicis; c) Ueber Extract. Punicae granati radic. liquid., Extract. Cascarill. und Extract. Cubebarum.

*

Directors- und Primararztesstelle, eventuell auch die des Hilfsarztes, bei der tirolischen Landes-Irrenanstalt in Hall. Mit der erstgenannten Stelle ein Gehalt von jährlich 2000 fl., eine Activitätszulage von 200 fl., der Anspruch auf zwei Quinquennalzulagen à 200 fl. und eine Naturalwohnung; mit letzterer Stelle ein Gehalt von jährlich 1400 fl., eine Activitätszulage von 100 fl., der Anspruch auf zwei Quinquennalzulagen von je 100 fl. und ebenfalls Naturalwohnung verbunden. Gesuche im Wege der vorgesetzten Behörde bis längstens 31. August d. J. an den Landesausschuss in Tirol mit Taufschein, Nachweis der Kenntniss der deutschen und italienischen Sprache, Doctordiplom, bisherige Dienstleistung überhaupt und insbesondere über eine mehrjährige ärztliche Verwendung in einer grösseren Irrenanstalt und über allfällige, in das Gebiet der Psychiatrie gehörige literarische Arbeiten.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 28. Jahreswoche (vom 10. Juli bis 16. Juli 1892). Lebendgeboren: ehelich 566, unehelich 293, zusammen 859. Todtgeboren: ehelich 35, unehelich 20, zusammen 55. Gesammtzahl der Todesfälle 636 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·5 Todesfälle); darunter an Tuberculose 119, Blattern 0, Masern 9, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 22, Pertussis 5, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 1, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 26 (+ 3), Masern 206 (— 25), Scharlach 44 (+ 6), Typhus abdom. 12 (+ 7), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 12 (— 9), Croup und Diphtheritis 83 (+ 14), Pertussis 68 (— 18), Dysenterie 9 (+ 7), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 3), Trachom 5 (— 2).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.

Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.

Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 4. August 1892.** **Nr. 31.**

Inhalt. Ueber die Combination hysterischer und organisch bedingter Störungen in den Functionen des Auges. Von Prof. Arnold Pick. — Entgegnung auf die »Bemerkungen« des Herrn Docenten Dr. O. Zuckerkandl zu meinem Aufsatze in Nr. 27 der »Wiener klinischen Wochenschrift«. Von Dr. Ignaz Link. — Beitrag zur Casuistik und Diagnose der Extrauterinschwangerschaft. Von Docent Dr. Karl August Herzfeld. (Schluss.) — Ueber einen Fall von Sehnervenaffection bei Uterus infantilis. Von Dr. Theodor Beer. (Fortsetzung.) — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: XI. Congress für innere Medicin in Leipzig, 20. bis 23. April 1892. (Schluss.) — Generalarzt Roth †. — Referate: Chiari: Krieg; Büdinger: Roux. — Eingesendet. — Notizen.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueber die Combination hysterischer und organisch bedingter Störungen in den Functionen des Auges.*)

Von Prof. **Arnold Pick** (Prag).

Während die Schwierigkeiten der neuropathologischen Probleme durch die von Charcot und Buzzard zuerst betonte Combination von Hysterie und grob anatomisch bedingten Nervenkrankheiten eine bis dahin ungeahnte Vertiefung erfahren, ist meines Wissens im Gebiete der Ophthalmologie, die doch gerade wegen der ihr zu Gebote stehenden exacten Methoden ganz besonders geeignet zur Entscheidung dieses neuen Problems erscheinen muss, von einer derartigen Combination bisher noch kaum die Rede gewesen.

Im Folgenden theile ich nun zwei an meiner Klinik gemachte Beobachtungen mit, die auch deshalb von Bedeutung sind, weil sie für den in einzelnen ähnlichen Fällen bis dahin unverständlichen Einfluss der Suggestion, resp. der Hypnose eine unseren medicinischen Anschauungen sich ungezwungen einfügende Deutung ermöglichen.

Am 26. November 1891 wird die 24jährige Emilie Z. mit einem polizeiärztlichen Zeugnisse aufgenommen, demzufolge sie an Anfällen leidet und unruhig ist.

Ein Vetter mütterlicherseits war geisteskrank; die Geschwister sind gesund. Den von der Pat. selbst und ihrer Mutter gemachten Angaben, sowie verschiedenen, von der Kranken besuchten Kliniken entstammenden Mittheilungen ist zusammenfassend etwa Folgendes zu entnehmen:

Bis auf die Augenaffectionen war die Kranke in ihrer Jugend vollkommen gesund; nach der ganz normal erfolgten Geburt bemerkte die Mutter ein Herabhängen der oberen Augenlider und die Unmöglichkeit, sie zu heben, während geringe Bewegungen im Sinne des Lidschlusses möglich waren; die Bulbi sollen ganz gut beweglich gewesen sein; der damals consultirte Augenarzt erklärte das Leiden als ein nervöses; zu 11 Monaten begann das Kind zu laufen und zu sprechen; die Augen bewegten sich um diese Zeit fortwährend hin und her; bei passiver Oeffnung der Augenlider waren die Corneae nach vorn gerichtet; die Kranke selbst gibt präcise an, dass die Bewegungen der Bulbi nach oben gestört waren, und schon damals eine beträchtliche Sehschwäche beobachtet wurde; brachte man ihr Gegenstände nahe vor die Augen, so zwinkerte sie mit diesen, besah und betastete dieselben; in Folge dessen konnte sie nicht lesen und schreiben lernen; dagegen zeigte sie sehr gute Auffassung und Gedächtniss und lernte auf diese Weise Vieles; später blieb sie zu Hause und verrichtete häusliche Arbeiten; mit Ausnahme der Sehschwäche war sie gesund, bis sie vor etwa drei Jahren mit heftigen, besonders auf dem Scheitel concentrirten Kopfschmerzen erkrankte; daran schloss sich eine allmälige Abnahme der vorhandenen Sehkraft und eine Verschlechterung der Beweglichkeit der Augen, wegen welcher sie in eine Augenklinik gebracht wurde; nach vier Wochen entlassen, erkrankte sie neuerlich mit Kopfschmerzen und Störungen der Sehfunction, und wurde deshalb neuerlich jener Klinik zugeführt; einigen von dorther stammenden Notizen, die angeben, dass die Kranke im April 1889 aufgenommen und in demselben Monate entlassen worden, ist nicht zu entnehmen, ob dies dem ersten oder zweiten Aufenthalte entspricht: als Diagnose wird Amblyopia congenita mit Visus $^2/_{60}$, beiderseits gleich und Nystagmus angegeben, der Augenhintergrund wird als normal, mit centraler Excavation berichtet; behandelt wurde die Kranke mit Strychnin-Injectionen. — In dieser Klinik traten zum erstenmale Krampfanfälle auf, wegen welcher die Kranke auf eine innere Abtheilung verlegt wurde; dort wurden ausgesprochen hysterische Anfälle und cutane Anästhesien hysterischen Charakters constatirt; von den Augen wird ausser der Ptosis und dem Nystagmus Freiheit der Augenbewegungen, Amaurose des linken, hochgradige Sehschwäche des rechten Auges berichtet. —

Auch später wiederholten sich die hysterischen Anfälle, die dann zuweilen von hysterischen Delirien gefolgt waren; die Amblyopie war in völlige Amaurose beider Augen übergegangen, auch hatten sich Contracturen an den Fingern eingestellt.

Status praes. (26. November 1891): Pat. klein, kräftig gebaut, von kräftiger Musculatur, mässigem Panniculus. Hauttemperatur normal, Puls 72. Hautfarbe im Allgemeinen blass.

Schädel asymmetrisch, und zwar der rechte Stirnhöcker etwas stärker prominirend; ebenso das rechte Tub. parietale und die rechte Hälfte des Tub. occipitale stärker vorgetrieben. Horizontalumfang des Schädels bei dichtem Haarwuchs 51 *cm*.

*) Anfangs April bei der Redaction eingegangen. A. d. R.

Grösster Längsdurchmesser	16·7.
» Breitendurchmesser	14·5.
Bitemporaler Durchmesser	12·1.
Arcus naso-bregmaticus	14·0.
» bregmatico-lambdoid.	11·0.
» nasooccipitalis	32·0.
» binauricularis	33·0.

Die Stirne nach vorne stark prominirend, so dass der Gesichtswinkel grösser als ein rechter ist; Prognathie des Unterkiefers; beim Schliessen des Mundes kommen die unteren Zähne vor die oberen; dabei bleibt zwischen den beiden Zahnreihen eine Spalte bis zu circa $^1/_2$ *cm* offen. Die Zähne selbst unregelmässig gestellt, die unteren Schneidezähne ihres Schmelzes zum Theil beraubt, am Rande gezackt. Die oberen Schneidezähne entbehren des Schmelzüberzuges vom Ansatze des Zahnfleisches an bis etwa zur Hälfte der Krone. Nasenbein ausserordentlich kurz; ebenso der knorpelige Theil des Nasengerüstes.

Die Ohrmuscheln sehr klein, die Läppchen angewachsen, rechts leichte Andeutung von Spitzohr; sonst das rechte Ohr normal configurirt, die linkel Muschel sehr schmal, namentlich im mittleren und oberen Antheil nach oben zu spitz zulaufend, der Helix wie in nebenstehender Zeichnung configurirt. Die Augenlider werden beständig geschlossen gehalten. Mit grosser Anstrengung vermag Pat. für einen Moment die Augen zu öffnen, wobei alle vom Facialis versorgten Muskeln in Contraction versetzt werden und auch der Mund geöffnet wird; die Muskeln ziehen sich dabei krampfhaft zusammen.

Rechte Facialisfurche seichter, die linke Mundhälfte ist anscheinend habituell leicht klaffend; links bessere Innervation; Gaumensegel bei der Phonation beiderseits gleich gehoben.

Hals mittellang, seine Gruben deutlich markirt.

Thorax breit, gut gewölbt. Athem vorwiegend abdominal; dabei wird der Thorax nur wenig gehoben. Uebergang der Rippenknorpel in den Knochen deutlich durch die Haut sicht- und tastbar. Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergibt normale Verhältnisse.

Nervensystem: Stirnfalten beiderseits symmetrisch; beim Zeigen der Zähne Facialisinnervation beiderseits gleich. Beim Aufsetzen der Pat. erscheint der Kopf stark nach hinten gebeugt. Bei der Aufforderung, ihn nach vorn zu beugen, macht Pat. allerlei Mitbewegungen und der Kopf wird nur noch mehr nach hinten gezogen. Auch die seitlichen Bewegungen des Kopfes erfolgen nicht, sondern es erfolgen leichte Drehbewegungen um eine verticale Achse. Beim Versuche, den Kopf passiv nach vorne zu beugen, stösst man auf Widerstand, wobei Pat. über Schmerzen im Scheitel und in den Augen klagt, welche dann längere Zeit andauern. Bei der Aufforderung, die Arme in gestreckter Stellung zu erheben, erfolgen zahlreiche Mitbewegungen in anderen Muskelgruppen; dabei erfolgen die Bewegungen ruckweise; die Finger beider Hände erscheinen in den Metacarpophalangealgelenken gebeugt; eine volle Streckung derselben ist nicht möglich; auch die Beugung und Streckung im Ellbogengelenke erfolgt ruckweise, ungeschickt; bei der passiven Bewegung im Gelenke grosser Widerstand; das Gleiche auch im Schultergelenke. Wird die Kranke mit passiven Bewegungen überrascht, so erfolgt die Beugung rechts ganz leicht, links nur mit bedeutendem Widerstande. Die unteren Extremitäten erscheinen gestreckt, die Füsse stark plantarflectirt, wobei die Zehen einmal ad maximum gestreckt, dann gebeugt sind. Auch hier erfolgen die activen Bewegungen zwar ausgiebig, aber ruckweise ungeschickt. Der Gang erfolgt mit gestreckten Beinen, kurzen Schritten, wobei die Füsse am Boden geschleift werden. Die Haltung dabei nach links geneigt; dabei leichtes Schwanken, hin und wieder erfolgt eine leichte Beugung in den Kniegelenken, zumeist rechts, sonst erfolgt der Gang zumeist durch Bewegungen im Hüftgelenke.

Sensibilitätsprüfung:

Die Details der cutanen Sensibilität sind aus der Fig. 1 zu ersehen.

Auch auf der empfindenden Seite ist die Empfindung insofern herabgesetzt, als die Kranke nicht zu unterscheiden vermag, ob sie mit einer Nadel oder mit dem Finger berührt wird. In der Vola der linken Hand wird dagegen Nadelkopf und Spitze prompt unterschieden.

Temperatursinn scheint an den empfindenden Stellen normal zu sein.

Was die Stereognose anbelangt, so ist dieselbe mit Rücksicht auf die geringe Ausdehnung der empfindlichen Stellen eine sehr gute.

Muskelsinn funetionirt ziemlich prompt.

Einfacher Druck wird blos an den sensiblen Stellen prompt geschätzt.

Schmerzempfindung an den anästhetischen Partien aufgehoben.

Das rechte Nasenloch sowohl gegen mechanische als auch sensible Reize unempfindlich. Links ist die Geruchsempfindung herabgesetzt. Ammoniak wird beiderseits prompt erkannt.

Zunge gegen mechanische Reize überall empfindlich. Geschmacksempfindung beiderseits herabgesetzt, rechts mehr als links.

Gehörsprüfung ergibt normale Verhältnisse.

Cutane und tiefe Reflexe sämmtlich gesteigert; kein Fussclonus.

Die Anästhesie links erstreckt sich ebenfalls auf die Mundschleimhaut.

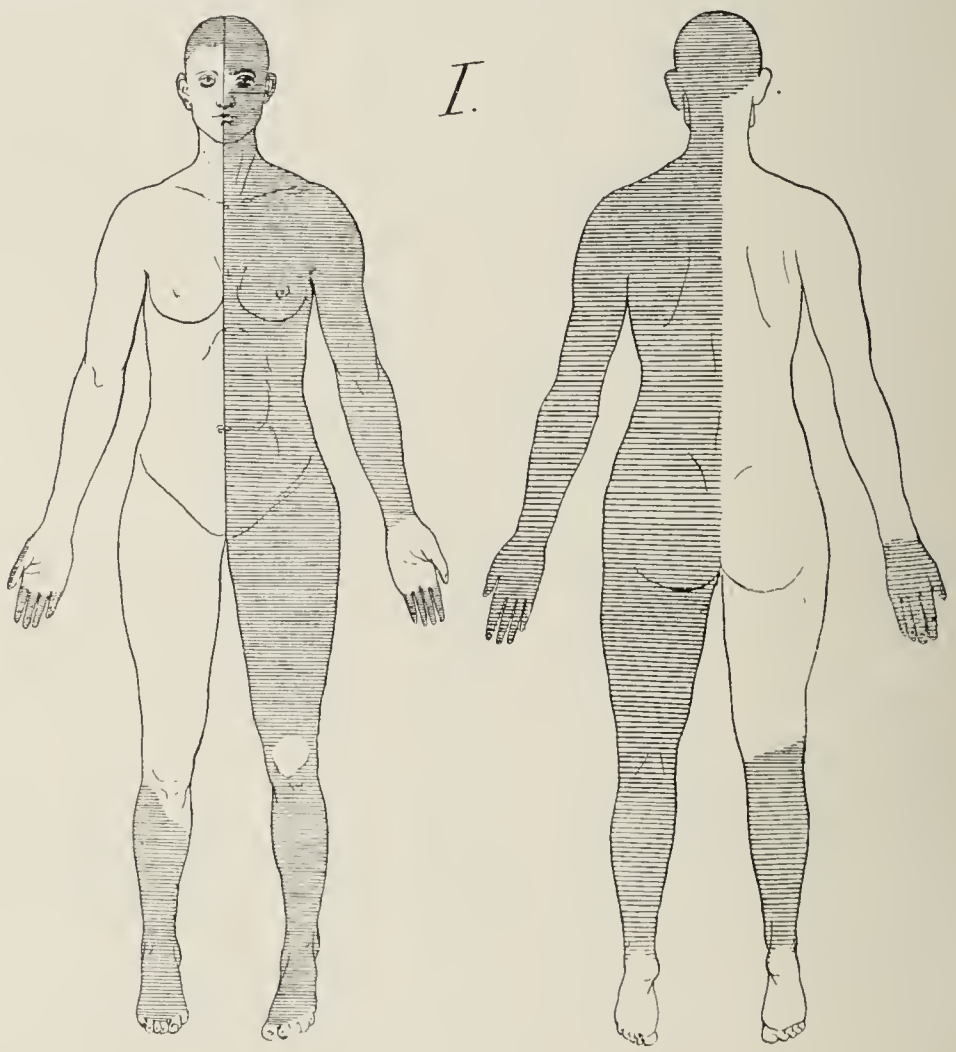


Fig. 1.

27. November. Pat. ist seit ihrer Einbringung in die Anstalt vollkommen ruhig, sitzt auf ihrem Zimmer, den Kopf etwas nach hinten gebogen, den ganzen Körper etwas nach der linken Seite hin geneigt haltend. Dieselbe schläft gut und isst reichlich, klagt über Kopfschmerz. Zum Examen kommt Pat. vollkommen ruhig, antwortet verständig und bereitwillig auf die ihr gestellten Fragen, weiss ihre Anamnese sehr präcise anzugeben. Sie macht noch folgende specielle Angaben: Die Augen konnte ich schon als Kind nicht gut öffnen, in der Dunkelheit gelang es besser als im Lichte. In der Schule sah ich nur die grossen Buchstaben, doch lernte ich Alles sehr gut aus dem Gedächtnisse.

Vor etwa drei Jahren verschlechterte sich das Sehvermögen bedeutend, und hatte ich daselbst auch grosse Schmerzen im Kopfe. Nach den Injectionen mit Strychnin wurde ich von Krämpfen befallen, und zwar zum erstenmale.

Pat. gibt an, dass sie vor dem Eintreten der Krämpfe einen heftigen Kopfschmerz empfindet, verbunden mit Uebelkeit vom Magen, darauf verliert sie das Bewusstsein; nach den Krämpfen empfindet sie ein Kribbeln in den Extremitäten und versteht, obzwar sie hört, nicht, wenn man zu ihr spricht.

Das Examen wird plötzlich von einem Anfalle unterbrochen, welcher folgende Erscheinungen darbietet. Zunächst erfolgt eine

Beugung des Oberkörpers nach links und rückwärts; die Arme erscheinen im Ellbogengelenke gebeugt und etwas nach rückwärts gestellt. Dann treten klonische Zuckungen in den Muskeln des Gesichtes ein, welche mit schnalzenden Bewegungen der Lippen verbunden sind, wobei die Oberlippe stärker gehoben wird. Dann erfolgen klonische Zuckungen der Bulbusmusculatur, wobei die Augenlider so heftig aneinandergepresst werden, dass die Conjunctiva palpebrae inferioris und mitunter auch superioris zu Tage tritt; dann werden die Arme in die Höhe des Kopfes gebracht, gegen die Schläfen gedrückt, die Bulbi schwanken auf- und abwärts, auf starkes Anrufen reagirt Pat. nicht; zum Schlusse treten abermals Schmatzbewegungen auf, dann beruhigt sich Pat. und erzählt, sie hätte einen heftigen Schmerz im Kopfe und in den Augen gehabt, sie hätte wohl eine Stimme vernommen, aber nicht verstanden, was man zu ihr gesprochen habe. Vor dem Anfalle hätte Pat. die Empfindung gehabt, als ob sich Alles unter ihr drehen würde; befragt, warum sie die Hände an den Kopf angelegt habe, antwortet sie, sie hätte sich nur den Kopf halten wollen: auch bezeichnet sie richtig das Ohr, in welches während des Anfalles hineingesprochen wurde; Pat. erzählt noch weiter, dass sie noch von anders beschaffenen Krämpfen befallen werde, wobei sie vollständig das Bewusstsein verliere, von heftigen

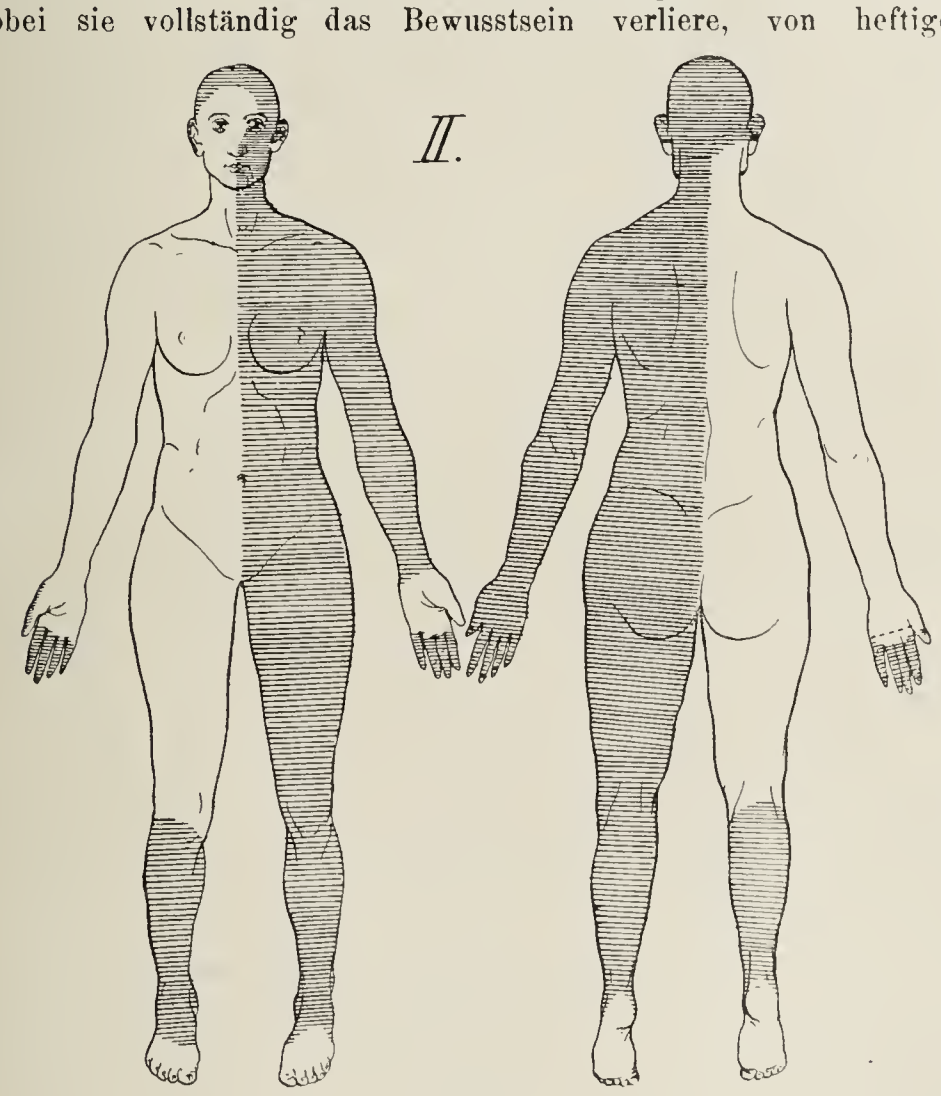


Fig. 2.

Krämpfen geschüttelt werde, welche auf der linken Seite stärker sind als rechts. Bei einer jetzt vorgenommenen Sensibilitätsprüfung ergibt sich, dass der sensible Bezirk über der linken Patella geschwunden ist.

2. December. Pat. hat in letzter Zeit zwei Anfälle nach Art der oben besprochenen gehabt. Bei neuerlicher Sensibilitätsuntersuchung findet man eine Anästhesie im Bereiche des linken unteren Augenlides und im Bereiche des gesammten Conjunctivalsackes und der Cornea beider Augen. —

Augenbefund (Dr. Herrnheiser). Rechts Keratoconus; centrale physiologische Excavation; normaler Augenhintergrund.

Das linke Auge konnte nicht ophthalmoskopirt werden; die Augenbewegungen sind beiderseits gänzlich uncoordinirt.

Am 11. December, während der Nachmittagvisite, kommt es zu einem dem früher beschriebenen ähnlichen Anfall.

Am 14. December wird zu Zwecken klinischer Demonstration ein Versuch mit dem Auflegen eines Magneten und verschiedener Metalle ohne Vorwissen der Kranken gemacht; derselbe bleibt ohne jeden Einfluss auf die Sensibilitätsverhältnisse, die in Figur II dargestellt sind.

Später geräth Pat., ohne dass ein Anfall vorangegangen, in einen Traumzustand, in welchem namentlich Gesichtshallucinationen eine hervorragende Rolle spielen; das Bewusstsein während desselben scheint nicht völlig gestört, die Erinnerung an die Delirien ist theilweise nachträglich erhalten; die Rückkehr zu völliger Klarheit erfolgt allmälig.

15. December. Pat., vollkommen componirt, gibt an, es hätte ihr der Kopf gestern weh gethan und sie hätte sich nicht orientiren können.

Am 21. December wird ein neuerlicher Transfert-Versuch gemacht; gleichzeitig wird Pat. bedeutet, es werde ihr ein Magnet aufgelegt werden; nach etwa zwei Minuten langer Einwirkung klagt. Pat. über ein Kribbeln in derjenigen oberen Extremität, welche mit dem Magneten in Berührung gebracht wurde. Die durch den Versuch erzielte Aenderung der Sensibilität siehe in Fig. 3; es zeigt sich ausserdem eine Besserung der Motilität der Augen, die stationär bleibt, und aus folgendem Augenbefund der Klinik des Prof. Schnabel vom 3. Januar 1892 erhellt: das obere Augenlid kann beiderseits jetzt activ gehoben werden, ohne dass forcirte Actionen in der Stirn- und Gesichtsmusculatur zu constatiren sind. Die Lidspalte klafft dann auf 6 bis 8 *mm*. Auffallend nur ist, dass analog der Neigung des ganzen Körpers nach links beide Augen in der Richtung nach links und unten

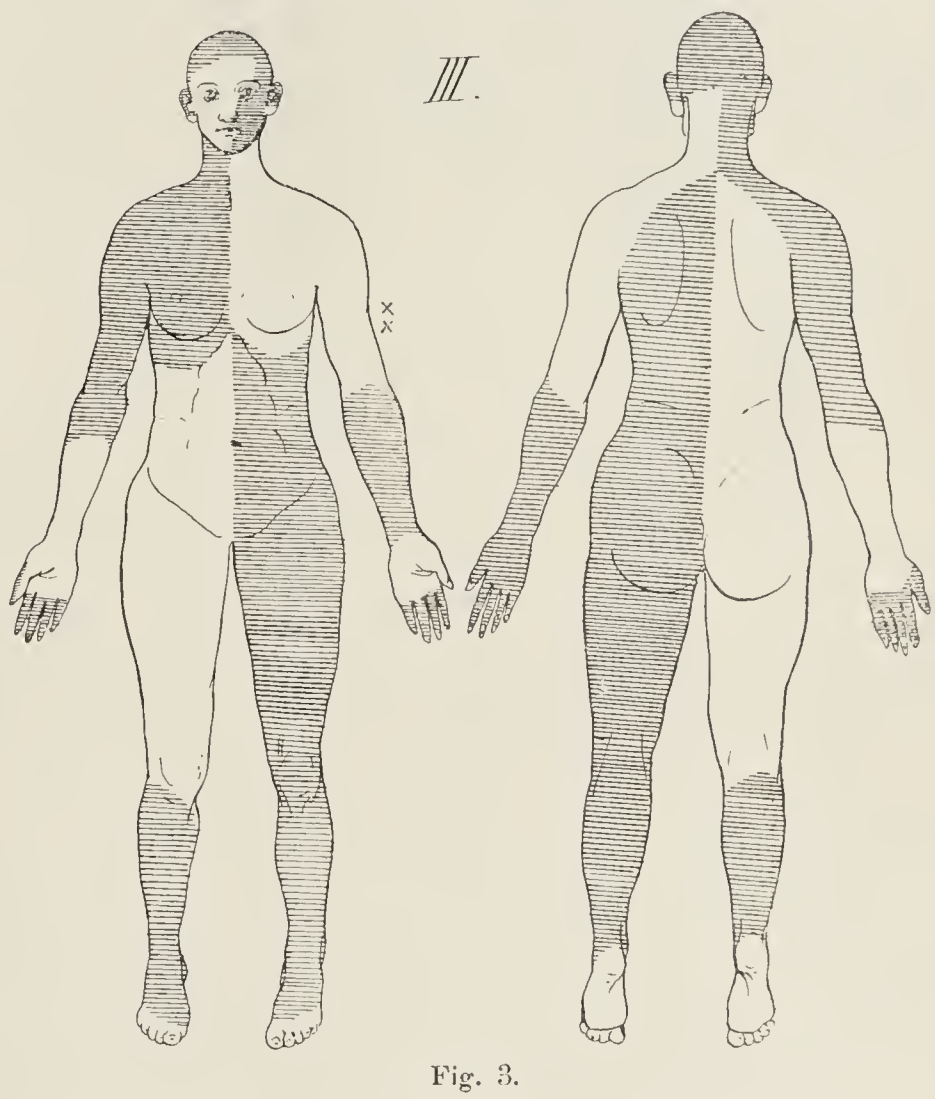


Fig. 3.

gestellt sind, also das rechte Auge nach unten innen, das linke nach unten aussen.

Pat. ist im Stande (aber nur mittelst sehr starker Anstrengung) beide Augen willkürlich zu bewegen, und zwar am besten trifft sie noch die seitlichen Bewegungen nach rechts und links, während der Blick nach auf- und abwärts schwer durchgeführt wird, und Convergenz auf die eigene vorgehaltene Hand nicht durchgeführt werden kann. —

Die Art der ausgeführten Bewegungen ist eine ruckweise, der Effect nur von kurzer Dauer, da die Augen aus der eingeschlagenen Richtung zurückweichen und in ganz uncoordinirte Bewegungen gerathen. —

Nystagmus ist vorhanden, die pendelnden Bewegungen sind von kleinen Excursionen; am deutlichsten treten sie zu Tage bei passiv weit geöffneter Lidspalte.

Die Pupillen reagiren auf Lichteinfall.

Prof. Schnabel, welcher das linke Auge ophthalmoskopirte, spricht sich dahin aus, dass der Befund am Sehnerven nicht eine Blindheit bedingt und nicht gegen die Diagnose Hysterie spricht, jedoch ist die Farbe desselben eine gewiss nicht normale, kann aber eine angeborne Bildungsanomalie sein. —

Keine Lichtempfindung.

5. Januar 1892. Transfert-Versuch. Der Magnet lag mit flüchtigen Unterbrechungen etwa zwanzig Minuten lang an den in Fig. 4 mit × bezeichneten Stellen; kurz darauf Restitution der Sensibilität der linken Gesichtshälfte. Pat. gibt an, sie fühle ein intensives Kribbeln im Gesichte, das sich zum Schlusse zu einem unerträglichen Gefühl steigert. Der Magnet wird abgenommen, Pat. fängt an, heftig zu lachen, die Gesichtszüge tragen den Ausdruck der höchsten Freude, dieselbe äussert: »Ist es möglich!« Das wiederholt sie einige-

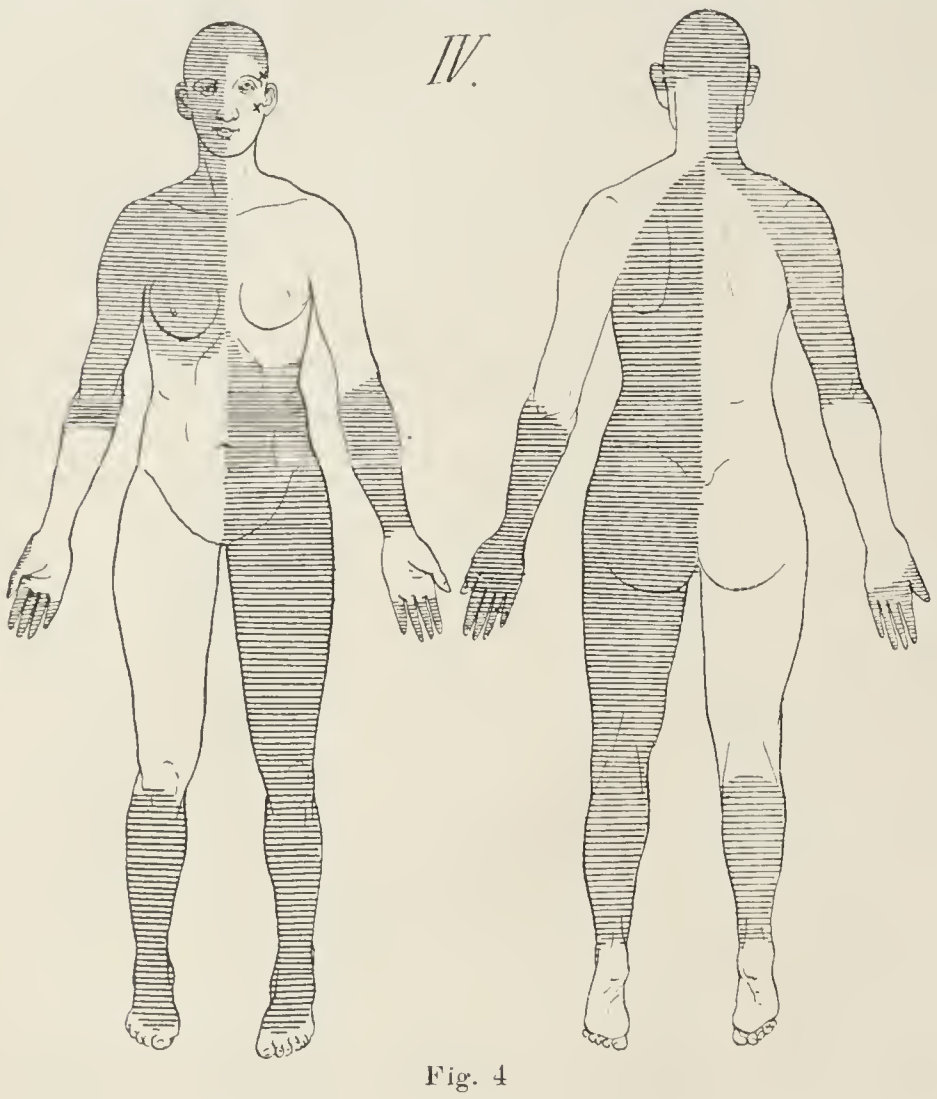


Fig. 4

male, darauf meint sie, sie sehe sehr viel Licht um sich herum. Es werden in der Dunkelkammer Belichtungsversuche gemacht, Pat. macht vollkommen prompte Angaben. Dann klagt Pat. über grosse Müdigkeit und Schläfrigkeit.

19. Januar. Die Besserung des Sehvermögens hält an; der Magnet wird, mit den Polen über beiden Augen, neuerlich aufgelegt.

Nach etwa fünfzehn Minuten langer Einwirkung gibt Pat. plötzlich ganz spontan an, dass sie vor sich Gegenstände bemerkt. Die darauf vorgenommene Untersuchung des Sehvermögens ergibt, dass Pat. Finger in der Entfernung von beiläufig $^1/_4$ *m* vollkommen prompt zählen kann. Ebenso wie bei den übrigen Versuchen gab. Pat. auch diesmal an, sie fühle in der Umgebung der Magnetpole ein heftiges Gefühl von Kribbeln. (Fortsetzung folgt.)

Entgegnung auf die „Bemerkungen“ des Herrn Docenten Dr. O. Zuckerkandl zu meinem Aufsatze in Nr. 27 der „Wiener klinischen Wochenschrift“.

Gegen den von mir gemachten Vorschlag, Tumoren, die am Blasengrunde sitzen und durch den hohen Blasenschnitt schwer zugänglich sind, durch den Hochenegg'schen Schnitt zu entfernen, erhebt Herr O. Zuckerkandl den Einwand, »dass man gerade die Tumoren der hinteren Blasenwand durch den hohen Blasenschnitt in geradezu vollendeter Weise zur Ansicht bringen und, falls sie überhaupt operabel sind, entfernen kann«.

Dies lässt sich allerdings nicht bestreiten, insoferne es sich um Tumoren handelt, welche noch im Schleimhautstratum sitzen oder wenigstens die Blasenwand nach rückwärts nicht überschreiten. Hat aber der Tumor die ganze Dicke der Blasenwand durchsetzt und das perivesicale Bindegewebe erreicht, dann wird mir Herr Zuckerkandl wohl zugeben, dass ein solcher Tumor nach meinem Vorschlage leichter zu entfernen sein dürfte, als durch den epigastrischen Schnitt, und dass die Operation namentlich deshalb vereinfacht wird, weil man von rückwärts auch nach Schaffung grosser Blasendefecte die Blasenwundränder leichter vereinigen kann, als von vorne. Ferner behauptet Herr Zuckerkandl, meine Methode wäre bei der Exärese von Divertikelsteinen auch überflüssig, indem man hiebei auf der v. Dittel'schen Abtheilung auf dem Wege des hohen Blasenschnittes niemals auf ernstere Schwierigkeiten gestossen sei.

Diesem Einwande muss ich in folgender Weise begegnen:

Eine solche Meisterhand, wie Hofrath v. Dittel, besitzen wohl nur die wenigsten Steinoperateure, und wenn sie sich auch bestreben müssen, eine solche Geschicklichkeit zu erreichen, so sind die wenigsten so glücklich, über ein so reichliches Material, wie Hofrath v. Dittel, zu verfügen.

Sie müssen daher auf Mittel und Wege sinnen, um auch mit weniger Geschick einen gleich guten Erfolg zu erreichen.

Dass es übrigens Steine gibt, die bei der grössten Geschicklichkeit durch den hohen und den Lateralschnitt nicht extrahirbar sind, wird mir Herr Zuckerkandl zugeben müssen, wenn er sich an eingekapselte, nur ein minimales, zum Angriffe der Zange ungeeignetes Flächensegment darbietende oder gar an encystirte Concremente erinnert. Wenn auch diese Fälle ausserordentlich selten vorkommen, sie finden sich doch zahlreich in der Literatur citirt, so z. B. bei Mr. Crichton, Mr. Arnott, Sir Henry, Thompson u. A.; wir Chirurgen müssen mit den Seltenheiten stets rechnen und gegen sie gewappnet sein.

In einem solchen Falle griff Humphrey zur recto-vesicalen Methode, indem er vom Mastdarme aus die Cyste spaltete und das Concrement extrahirte.

Heutzutage in der aseptischen Aera würde sich schwerlich ein Fachmann hiezu entschliessen, und mein Vorschlag wäre da vielleicht doch nicht von der Hand zu weisen. Allerdings könnte man in solchen Fällen die Cystenwand auch vom hohen Blasenschnitt aus spalten, es bliebe aber ein Recessus zurück, der die beste Gelegenheit zur Harnstauung abgäbe.

Nach meinem Vorschlage könnte man aber vielleicht die Cyste exstirpiren oder besser gesagt exscindiren und die Wundränder durch Nähte schliessen.

Geeigneter wäre vielleicht auch meine Methode bei eingekapselten Steinen anwendbar, als die Extraction mit Zange vom hypogastrischen Schnitte, wobei selbst bei der grössten Geschicklichkeit eine unerwünschte Läsion, ja Perforation der Blasenwand, welche bei diesem Leiden ohnehin sehr oft morsch ist, passiren kann.

Dass wir in der Heberdrainage ein herrliches Mittel haben, um nach dem hohen Steinschnitt der Harnstauung in den Divertikeln und Urininfiltration wirksam zu begegnen, will ich ja nicht bestreiten, aber kein Unbefangener wird es leugnen, dass diese Procedur eine complicirte ist und den Kranken nicht wenig belästigt. Freilich muss sich der Kranke gar Manches zu seinem Wohle gefallen lassen, was ihm lästig und unangenehm ist, aber wo es angeht, dies zu vermeiden, sollen wir es thun und an Stelle complicirterer, unbequemer einfache, bequeme Mittel setzen.

Was die Bemerkung des Herrn Zuckerkandl betrifft, dass uns die Frage der primären Blasenvereinigung nicht das Ideal der Operation bezeichnet, möchte ich sagen, dass sich Herr Zuckerkandl diesbezüglich mit den meisten Chirurgen in Widerspruch stellt, und will darüber keine weiteren Worte verlieren, als die, dass doch nicht aus Liebhaberei oder Sucht, Neues zu erfinden, im letzten Decennium so viele Methoden der Blasennaht angegeben wurden, vielmehr aber aus dem Streben, eine wirklich brauchbare, wenn richtig angewendet, nie versagende Nahtmethode zu erfinden, durch welche man allen üblen Zufällen und Complicationen, welche eine durchtrennte und nicht vereinigte Blase nach sich ziehen kann, wirksam begegnen könnte.

Dass es in einzelnen Fällen, wie z. B. bei Blasenlähmung etc., wünschenswerth ist, eine Blasenbauchfistel zu etabliren, wusste ich längst ohne die wohlgemeinte Belehrung des Herrn Zuckerkandl.

Wenn auch nach der Sectio alta sehr selten Fisteln zurückbleiben, was ich doch in meinem Aufsatze betonte und was Herr Zuckerkandl auch zugibt, so sind gerade solche Ausnahmsfälle, wo wir die Fisteln zu schliessen nicht im Stande sind, geeignet, uns diese Operation sehr zu verleiden und in den Augen der Patienten zu discreditiren.

Dass ich den Beweis schuldig blieb, dass nach meiner Methode die Bildung von Blasenfisteln mit Sicherheit vermieden werden kann, ist selbstverständlich, da ich ja noch absolut keine Erfahrung über den Endeffect dieser Operationsmethode besitze.

Was schliesslich die Angabe des Herrn Zuckerkandl betrifft, dass mein Vorschlag nicht neu sei und dass Hofrath v. Dittel eine solche Operation im Jahre 1890 in der Klinischen Wochenschrift als Prostatectomia lateralis beschrieb, so möchte ich nur erwähnen, dass es nicht meine Absicht war, mit meinem Vorschlage die Rechte v. Dittel's auf seine erwähnte Operation irgendwie zu tangiren, umso weniger, als beide Operationsmethoden sich durchaus nicht decken.

Hofrath v. Dittel eröffnet bei seiner Operation der Prostata die Blase gar nicht, er schlägt nur vor, nach Ablösung des Mastdarmes von der Prostata aus letzterer Keile zu excindiren, während mein Vorschlag dahin abzielt, nach Eröffnung der Blase von hinten den mittleren Prostatalappen von Innen abzutragen. Wenn auch nach den Erfahrungen v. Dittel's isolirte Mittellappen bei Prostatahypertrophie sehr selten vorkommen und die Verlegung der prostatischen Harnröhre vielmehr durch seitliche Einklemmung von den Seitenlappen her erfolgt, daher man diese verkleinern muss, zu welchem Zwecke sein Vorschlag genial zu nennen ist, so wäre doch bei den vereinzelten Fällen der Hypertrophie des Mittellappens (welche man theils durch Palpation, theils mittelst Sonde, möglicherweise auch cystoskopisch erkennen kann) meine Methode jedenfalls schonender und leichter ausführbar, als die Abtragung durch den epigastrischen Schnitt, wobei Guyon*) von drei Operirten zwei kurze Zeit nach der Operation verloren hat.

Wiewohl Guyon auf Grund seiner misslichen Erfahrung alle blutigen Encheiresen bei Prostatahypertrophie scharf verurtheilt und ihre Behandlung auf den methodischen Katheterismus restringirt, so ist es nicht ausgeschlossen, dass vielfach gesammelte Erfahrungen die mehrfach angeregte Operation der Prostatahypertrophie zu Ehren bringen werden und dass unter den verschiedenen hiezu vorgeschlagenen Methoden auch die meinige nicht zu verwerfen sein wird. Dann wird vielleicht auch Herr Dr. Zuckerkandl darüber günstiger denken und urtheilen. Selbstverständlich will ich mein Verfahren nur da angewendet wissen, wo man damit leichter zum Ziele kommt, als mit den bis nun gangbaren Methoden. Es fiel mir aber nie in den Sinn, jene damit verdrängen zu wollen. Auch muss diesem grösseren Eingriffe auch die Grösse des Leidens entsprechen, denn eine Operation mit Resection des Steissbeines ist eine verstümmelnde zu nennen. Demzufolge bin ich weit entfernt, sie dort anwenden zu wollen, wo ich mit einer einfacheren auskommen kann.

Lemberg, am 17. Juli 1892.

Dr. Ignaz Link,
k. u. k. Regimentsarzt.

*) Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte der gesammten Medicin. Von Aug. Hirsch. XXV. Jahrgang, II. Bd, I. Abtheilung, 1890.

Aus der Universitäts-Frauenklinik des Prof. Dr. F. Schauta in Wien.

Beitrag zur Casuistik und Diagnose der Extrauterinschwangerschaft.

Vom Docenten Dr. **Karl August Herzfeld,** Assistenten an obgenannter Klinik.

(Schluss.)

Was die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft anbelangt, so ist es klar, dass man diesbezüglich die Fälle frühzeitiger und vorgerückter Schwangerschaft wohl unterscheiden muss. Je näher die Schwangerschaft ihrem normalen Ende, um so leichter wird es wohl zu erkennen sein, ob die Frucht extrauterin entwickelt ist oder nicht. Doch sind auch da schon diagnostische Irrthümer vorgekommen und eingestanden worden und muss daher als das sicherste Zeichen bei über allem Zweifel erhabener Diagnose der Fortdauer der Schwangerschaft das Leersein des Uterus und der Umstand gelten, dass der Uterus wohl vergrössert ist, jedoch nicht in dem Masse, als es der Dauer der Schwangerschaft nach zu urtheilen bei normalem Sitze der Frucht sein müsste. Die Constatirung des Leerseins des Uteruscavums stellt sich aber in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft bei dem Umstande, als es sich in der weitaus grössten Anzahl der Fälle um Mehrgebärende handelt, nicht allzu schwer. Auch finden wir hiebei den Uterus oft in der Richtung von vorne nach hinten zu platt gedrückt. Dabei können wir in dem teigigweichem Tumor Fruchttheile in einer derartigen Lage nachweisen, dass dadurch allein schon der extrauterine Sitz klar wird. Sind gar bereits Wehen eingetreten, und zeigt der Abgang von Blut und von hautähnlichen Gebilden die beginnende Geburtsthätigkeit an, dann erscheint der Muttermund derartig aufgelockert, dass man mit einem Finger in das Cavum eindringen kann. Anders aber in frühzeitigen Schwangerschaftstadien. Es sind da nicht blos die gewöhnlichen Behelfe der Stellung der Schwangerschaftsdiagnose spärlicher als sonst, es wird noch die Diagnose durch die Präcision der Frage, ob uterine oder extrauterine Entwicklung der Frucht vorhanden sei, wesentlich complicirt. Von den gewöhnlichen Schwangerschaftsmerkmalen kommen ausser event. vorhandenen subjectiven Empfindungen zunächst in Betracht: Ausbleiben der Menstruation. Jedoch gerade dieses Symptom ist oft genug nicht deutlich ausgeprägt, wenn es sich um ein frühzeitiges Stadium handelt; ist doch der Fall A. Martin's bekannt, in dem schon nach vierwöchentlicher Schwangerschaftsdauer ein tubarer Sack schwere Störungen verursachte. Insbesondere dann, wenn — wie es ja in der Mehrzahl der Fälle geschieht — die Kranke erst nach lange andauernder Blutung aus dem Genitale in unsere Behandlung kommt, ist die Diagnose nicht leicht, ob wir es mit einem perfecten Abortus mit ev. vorhandener Endometritis zu thun haben oder mit einem Falle von Extrauterinschwangerschaft. Nach unseren heutigen Erfahrungen können wir wohl vermuthen, dass manche Fälle von lang andauernder Blutung nach kurzer Unterbrechung der Menstruation mit Bildung von »parametranen« Geschwülsten und »retrouterinen Exsudaten« heutzutage als Extrauteringraviditäten richtig gedeutet würden.

Von Bedeutung ist des ferneren das Auftreten des Colostrums in den Brustdrüsen. Beweisend ist ja allerdings dieses Symptom nicht. Sehen wir doch hie und da Fälle von Genitaltumoren, bei denen Colostrum nachgewiesen werden kann, ohne dass von einer Schwangerschaft die Rede sein kann, aber im Zusammenhalte mit den ürigen Merkmalen ist das erwähnte Symptom beachtenswerth, umsomehr als in Folge des in der Regel überaus langen Zwischenraumes zwischen den letzten zwei Schwangerschaften eine Verwechslung mit alter Milch nicht leicht in Frage kommt. Erwähnenswerth ist noch der Umstand, dass auch in solchen Fällen noch Colostrum nachgewiesen werden kann, in welchen nach der Anamnese und dem Befunde bei der Operation mit Sicherheit geschlossen werden kann, dass das Ei schon vor geraumer Zeit zu Grunde gegangen. Von den übrigen Schwangerschaftszeichen unterstützen das Vorhandensein von Pigmentationen an der Mamma und insbesondere die livide Verfärbung des Urethralwulstes die Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Am wichtigsten ist natürlich der innere Befund. Die Auflockerung der Scheidenwand und der Portio finden wir conform, wie bei jeder Schwangerschaft. Dagegen ist die Form und Lage des Uterus von Bedeutung. E. Fraenkel hat in seiner in der Berliner Klinik 1889 im Hefte 17 erschienenen Arbeit mit Recht darauf hingewiesen, dass das Wachsthum des Uterus bei ektopischem Eisitze sich anders gestalte, wie bei normaler uteriner Schwangerschaft. Das Längenwachsthum desselben überwiegt so sehr die Volumszunahme in den anderen Richtungen, dass der Uterus hiebei auffallend schlank wird. Dieses Symptom hat uns oft bei der Diagnose wichtige Dienste geleistet. Die Lage des Uterus wird durch die Lagerung des Fruchtsackes, durch das eventuelle

Vorhandensein einer Hämatokele oder eines Hämatoms, wie durch schon früher vorhandene perimetritische Adhäsionen bedingt sein. Der Fruchhälter selbst präsentirt sich oft genug in derselben Form wie chronisch entzündliche Adnexentumoren, und nur durch das concomitirende Vorkommen der früher erwähnten zur Differentialdiagnose zu verwerthenden Umstände wird es oft möglich, die Natur des Tumors zu erkennen. Als ein werthvolles Zeichen müssen wir auch die eigenthümlich teigig weiche Consistenz betrachten, welche derartige ektopische Fruchtsäcke aufweisen, die nur dann derb und elastisch erscheinen, wenn es sich um interligamentäre Entwicklung des Fruchthälters handelt, die dann selbstverständlich auch die Lagerung des Uterus stark beeinflussen müsste. Dass eventuell wahrgenommene Contractionen der Wandung die Natur des Tumors sofort klar stellen würden, ist wohl richtig, doch wird dieses Symptom ziemlich selten mit Präcision nachgewiesen werden können. Die Frage bezüglich der Differentialdiagnose zwischen Extrauteringravidität und Schwangerschaft in einem Uterus unicornis oder einem Horne eines Uterus bicornis kann nur durch den Nachweis des Ligament. uteri teres gelöst werden. Bei einem uterinen Sacke müsste der Abgang des runden Mutterbandes vom Uterus lateralwärts, bei einem tubaren Sacke medianwärts vom Tumor gefunden werden. Bei vorgeschrittener Schwangerschaft ist ja nun die Palpation des Ligamentum rotundum — insbesondere bei Mehrgebärenden — nicht zu schwer, im anderen Falle müsste übrigens, wie es in allen diagnostisch zweifelhaften Fällen, in denen der Verdacht auf Extrauterinschwangerschaft besteht, nothwendig ist, die Untersuchung in der Narkose, eventuell mit Beckenhochlagerung, zur Lösung aller Zweifel in Frage kommen. Die Frage, ob der Nachweis von Deciduazellen für die Stellung der Schwangerschaftsdiagnose von Bedeutung sei, wird noch viel discutirt. Aber abgesehen davon, dass von einzelnen Autoren, wie Leopold, Overlach und C. Ruge bei Processen, die mit Schwangerschaft anscheinend nichts zu thun hatten, Deciduazellen gefunden worden, wäre selbst für den Fall, als die Deciduazelle wirklich nur bei Gravidität vorkäme, noch nichts für die Entscheidung, ob intrauterine oder extrauterine Entwicklung des Eies gewonnen.

Nach Gustav Klein ist jedoch in früheren Schwangerschaftsstadien ein Unterschied zwischen der Decidua vera eines schwangeren Uterus und der Decidua in einem leeren Uterus neben Extrauterinschwangerschaft mikroskopisch nicht zu erkennen. Der Abgang von deciduaartigen Fetzen während einer bei Extrauterinschwangerschaft auftretenden Blutung ist allerdings von Bedeutung, kann aber nur in seltenen Fällen bewiesen werden, da die Kranken einerseits ihren Zustand in der Weise verkennen, dass sie sich abortirend wähnen, oder aber da sie überhaupt von der Gravidität noch keine Ahnung haben und daher den fortgehenden Blutklumpen keine nähere Aufmerksamkeit schenken. Dagegen müssten wir bei dem Abgange von Deciduа aus dem Uterus, bei nicht zu frühzeitiger normaler Schwangerschaft, Chorionzotten nachzuweisen in der Lage sein.

Den Vorgang, zum Behufe der Erlangung brauchbaren Untersuchungsmateriales die — wenn auch noch so vorsichtige — Ausschabung der Uterushöhle vorzunehmen, halten wir in solchen diagnostisch zweifelhaften Fällen für mindestens ebenso bedenklich, wie die Sondirung der Uterushöhle, da beide Eingriffe im Stande wären, eine noch nicht vorhandene Ruptur des Fruchtsackes herbeizuführen.

So wurde auch in unseren oben beschriebenen Fällen mit Ausnahme von Nr. VI aus dem Zusammenhalte der Anamnese und des Untersuchungsbefundes die Diagnose auf Extrauterinschwangerschaft klar und präcise gestellt. Im Falle VI waren allerdings die Verhältnisse äusserst complicirte. Die Constatirung eines grossen Fibroms neben einem teigig weichen, die rechte Beckenbucht ausfüllenden Tumor bei den bestehenden Schwangerschaftssymptomen und den anamnestischen Daten liessen uns blos die Diagnose auf Fibroma uteri gravidi stellen. Aber auch dieser Fall beweist Manches. Zunächst finden wir auch in diesem Falle von Extrauterinschwangerschaft den Uterus so sehr in die Länge gezogen und schlank, dass er als Stiel des Fibromes imponirte und von dem rechts gelegenen Fruchtsacke — dem vermeintlichen graviden Uterus — abzugehen schien. Des ferneren zeigte auch in diesem Falle der Extrauterinsack eine derartig teigigweiche Consistenz, dass er für den graviden Uterus gehalten wurde, ein Symptom, das uns sonst nie im Stiche liess und uns auch diesmal auf die richtige Bahn geführt hätte, wenn der Uterus durch das nahezu mannskopfgrosse Fibrom nicht deformirt gewesen wäre und hätte getastet werden können.

In sämmtlichen Fällen wurde die Laparotomie als indicirt angesehen. Der Erfolg war in allen Fällen bis auf Nr. VI ein guter. Bei diesem so unheilvoll complicirten Falle trat in Folge einer Stichcanaleiterung tödtliche Peritonitis auf, ein Ereigniss, das die Prognose der operativen Entfernung extrauteriner Fruchtsäcke nicht trüben kann, da es nicht speciell der Operation bei Extrauterinschwangerschaft zuzuschreiben ist, sondern als ein, bei so zahlreichen Laparotomien, wie sie auf unserer Klinik zur Ausführung kommen, sich selten ereignender trauriger Zwischenfall zu betrachten ist. Ehe wir nun in die Beschreibung der speciell bei der Entfernung von Extrauterinsäcken üblichen und bei uns geübten Methoden eingehen, möge zuvor eine kurze Aufklärung bezüglich der an Prof. Schauta's Klinik bei Laparotomien überhaupt geltenden Principien gestattet sein.

Die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit, an Stelle des complicirten Apparates der Antiseptik bei Laparotomien die einfachen Principien der Aseptik zu setzen, hat in den letzten Jahren sich in den Fachkreisen weit verbreitet. Dennoch existirt in Wien speciell keine Klinik, an der die Principien der Aseptik so voll zur Geltung gebracht werden, wie an Prof. Schauta's Frauenklinik. Allerdings war der zu schaffende Uebergang kein ganz leichter, umsomehr als die zur Durchführung der Aseptik nothwendigen Apparate nur langsam und allmälig zur Anschaffung kommen konnten. Während der Operation selbst wird kein einziges, wie immer geartetes Antisepticum mit der Wunde in Verbindung gebracht. Die vernickelten Instrumente werden auf eine siebartig perforirte Tasse bereit gelegt und dann mit dieser in einen entsprechenden mit heissem Wasser gefüllten Kupferkessel gebracht und nunmehr durch eine halbe Stunde im siedenden Wasser gekocht und bei der Operation aus demselben entnommen. Die Seide — Catgut und Silber kommt nie zur Verwendung — wird zunächst zur Entfernung des Wachses ausgekocht und in Strähnen aufbewahrt. Um nun bei der Aufspulung der Seide jeden Contact mit der athmosphärischen Luft, mit Händen und nicht sterilisirbaren Spulapparaten zu vermeiden, wurde von der früheren Seidenbereitung abgegangen. Früher wurde die Seide mittelst einer grossen Holzwicke auf die Glasspule aufgezogen und so aufgespult in 5%iger Carbollösung gekocht. Als nun heuer im Winter plötzlich bei zahlreichen Laparotomirten in den Bauchdecken ausgebreitete Stichcanaleiterungen mit Abscessbildungen zu Beobachtung kamen, musste nach der Quelle der Infectionserreger gesucht werden. Wir vermutheten nun zunächst, dass die Art der Seidenbereitung eine unzuverlässige sei, indem einerseits die Seide bei der Aufwicklung verunreinigt werden konnte, andererseits zu befürchten war, dass bei der engreihigen Spulung der Seide weder die desinficirende Flüssigkeit noch aber die Siedehitze auf die tieferen Schichten noch einen Einfluss haben. Es waren daher zwei Indicationen zu erfüllen. 1. Die Vermeidung der Verunreinigung der Seide beim Aufspulen. 2. Die Möglichkeit, alle Schichten der Seide gleichmässig und genügend der Siedehitze auszusetzen. Diesen beiden Indicationen genügt nun ein Apparat, den Prof. Schauta construiren liess: In einem rundlichen vernickelten Gefäss befindet sich ein um eine dünne Achse sich drehendes aus Metallstäben construirtes, handbreites Wellenrad in der Art, dass die Achse senkrecht auf den Boden des Metallgefässes steht. Eine zweite parallel stehende dünne Achse trägt die Glasspule. Es wird nun das ganze Gefäss mit 5%iger Carbollösung gefüllt und nun auf das grosse Wellenrad die Seide von den Strähnen aus aufgezogen, dabei liegt eine Seidentour neben der anderen, es kann jeder Faden von allen Seiten von der Flüssigkeit umspült werden. Das freie Ende des Fadens wird an der Glasspule befestigt. Nun wird frische 5%ige Carbollösung eingefüllt

und das Gefäss mit einem vernickelten Deckel verschlossen, der zwei Oeffnungen besitzt, und zwar eine centrale, in welche die Achse des Wellenrades, und eine laterale, in welche die Achse der Glasspule hineinragt. Nun wird das Gefäss auf das Feuer gestellt und über dem Bunsenbrenner das Wasser zur Siedehitze gebracht und die Seide über eine Stunde gekocht. Wird nun der Apparat nach dem Kochen der Seide weggestellt, dann erfolgt die Abspulung der Seide auf die Glasspule mit Ausschluss jeder directen Manipulation, indem einfach auf die im lateralen Loche des Deckels herausragende Axe eine Kurbel angebracht wird und durch rasche Drehung der Glasspule die Welle in entgegengesetzter Richtung gedreht und die Seide rasch aufgespult wird. Dann kommt die Seide in das zur Aufbewahrung bestimmte Glas. Bei der Operation liegen die Seidenfäden in absolutem Alkohol, die Nadeln werden mit den Instrumenten ausgekocht.

Zum Tupfen und Aufsaugen wurden bisher Compressen aus hydrophiler Gaze verwendet, welche in Sublimatlösung 1 pro mille ausgekocht und in gleicher Lösung aufbewahrt wurden. Vor der Operation wurden nun die Compressen in sterilisirtem Wasser ausgewaschen und troeken gereicht. Doch auch dieser Vorgang war kein idealer und passt nicht ganz in den Rahmen der Aseptik. Derzeit werden die Gazecompressen in einem von Dr. Rohrbeck gelieferten Dampfofen sterilisirt und bei der Operation direct den Gefässen entnommen. Was die Desinfection der Bauchdecken und Hände anbelangt, so ist diesbezüglich wohl nichts Neues zu sagen. Die Patientin erhält Tags vor der Operation nach Entleerung des Darmes ein warmes Vollbad. Nach sorgfältigster Reinigung des Genitales wird die Schamgegend und die vordere Bauchwand rasirt, die Bauchdecke mit Seife und Bürste und hierauf mit Sublimat sorgfältigst gereinigt, hierauf mit absolutem Alkohol und Aether gewaschen und nochmals mit Sublimat abgespült. Nach genauer Desinfection der Scheide erhält die Pat. über den ganzen Unterleib einen Sublimatverband, der bis zur Operation verbleibt. Unmittelbar vor der Operation wird dieselbe Reinigungsproeedur wiederholt.

Der Operateur und die beiden Assistenten halten sich vor der Operation selbstverständlich möglichst aseptisch. Alle klinischen Verrichtungen werden erst nach Beendigung der Laparotomien ausgeführt. Die Hände werden nach sorgfältigster, mechanischer Reinigung mit Seife und Bürste nach Fürbringer in absolutem Alkohol gewaschen und in Sublimat desinfeirt. Unmittelbar vor Beginn der Operation werden diese aseptisch gemachten Hände in sterilisirtem Wasser gewaschen und während der Operation event. nur in im Fritsch'schen Apparate steril gemachtem Wasser abgespült. Die meisten Laparotomien werden derzeit bei uns in Beckenhochlagerung ausgeführt, und zwar auf dem Tische J. Veit's. Die Vortheile, die uns diese Lagerung nicht blos bei der Entfernung kleiner Adnexentumoren, sondern auch von grösseren, die Nabelhöhe nicht überragenden Tumoren wie Fibromen etc. bietet, sind so ausserordentliche und einleuchtende, dass es eigentlich Wunder nehmen muss, dass sie in Wien nicht allenthalben Anerkennung gefunden. Ausser den rein technischen Vorzügen hat aber die Beckenhoehlagerung auch einen eminent didaktischen Werth. Die zur Operation beigezogenen praktieirenden Studenten sehen in die Höhlung des erhöhten Beckens ganz leicht hinein und überzeugen sich von der Topographie der Beckenorgane, ein ganz ausgezeichneter Behelf, um das Verständniss der entzündlichen Erkrankungen der Uterusadnexa und des Bauchfelles wie der Lageveränderungen des Uterus zu erleichtern. Des ferneren erfolgt jede kleine Manipulation unter der directen Controle der Augen, jede Blutung kann leicht vermieden, und wenn sie dennoch erfolgen sollte, rasch gestillt werden. Dabei kommen die Därme mit unseren Händen und der Aussenwelt wenig in Berührung und können gegen eventuell austretenden Eiter geschützt werden. Durch alle diese Momente wird die Operationsdauer bedeutend abgekürzt und eine ganze Reihe von die Prognose trübenden Factoren ausgeschlossen. In unseren Fällen wurde nur ein einziger in gewöhnlicher Horizontallage begonnen (VI), aber im Verlaufe der Operation, sobald die Diagnose auf Extrauterinschwangersehaft gestellt und erkannt worden, dass der Fruchtsack allseitig fixirt war, musste die Pat. auf den Beckenhochlagerungstisch gebracht werden, und wenn wir auch die hiebei nothwendigen Manipulationen, die zur Aufrechterhaltung der Aseptik gewiss nicht förderlich erscheinen, nicht direct für die Infection der Bauchwunde verantwortlich machen wollen, so ist dieses Moment doch für den ungünstigen Verlauf gewiss nicht gleichgiltig geblieben. Seit dieser Zeit wird jede Kranke ausser bei Scetio caesarea — von Anfang an auf den Veit'schen Tisch gebracht, auf dem sich die Beckenhochlagerung jeden Moment leicht und bequem herstellen lässt. Das Peritoneum lässt sich nach Durchtrennung der Fascie wegen der Entspannung der Bauchdecken viel leichter in einer Falte aufheben und eine Verletzung von event. dem Peritoneum innig anliegenden Intestinis leicht vermeiden. In den meisten unserer Fälle gestaltete sich die Operation conform mit den bei der Entfernung chronisch-entzündlicher Adnexentumoren üblichen Methoden, ist doch die anatomische und grobmorphologische Anordnung eine ausserordentlich ähnliche mit diesen. Zur Vermeidung schwerer Blutung, sowie der unnöthigen Eröffnung des Beckenzellgewebsraumes ist es nothwendig, nach genauer Besichtigung der topographischen Verhältnisse sich über die interligamentäre, respective pseudointerligamentäre Beschaffenheit der Tumoren zu orientiren. Die vordere (untere) Fläche der Tumoren ist in der Regel mit der Hinterfläche des Ligamentum latum derart breit verwachsen, dass das Peritoneum von der vorderen Platte des breiten Mutterbandes weg über die Tube hinüber an die hintere Fläche des Tumors überzugehen und sie zu bekleiden scheint, wodurch eben die Verwechslung mit interligamentär entwickelten Tumoren erklärlich wird. Aber die hintere Fläche ist in der Regel blos von pseudomembranösen Bildungen überlagert. Diese Verhältnisse sind nun für die Operationstechnik und für die Beurtheilung der Prognose nicht ganz gleichgiltig.

Bei der Annahme des interligamentären Sitzes arbeitet man sich in den parametranen Raum hinein, gelangt in die Nähe der grossen Gefässstämme und des Ureters und eröffnet den retroperitonealen Raum im weiten Umfange. Dagegen lässt sich bei constatirter pseudointerligamentärer Beschaffenheit des Tumors leicht die Adhäsion lösen und die Organe werden gleichsam durch Aufrollen in die normalen Verhältnisse gebraeht, wobei sich die hintere Ligamentplatte in der Regel intact erhalten lässt. Will man auch den Zufluss von Seite der A. spermatica interna genau abschliessen, so ist es nothwendig, das Lig. infundibulopelvieum frei zu machen, welches oft durch Adhäsionen mit Därmen, insbesondere mit dem Mesenteriolum des Processus vermiformis verklebt erscheint. Nach vollständiger Entfaltung des Ligamentum latum wird nun dasselbe durch mit Dechamps'scher Nadel geführte fortlaufende Ligatur unterbunden und der Tumor entfernt, wobei die Stielbildung eine ausserordentlich bequeme ist, ungleich bequemer als in dem Falle, wenn man ohne Entfaltung des Ligamentum latum unter der unteren Peripherie des allseits fixirten Tumors in der Tiefe des Beckens unterbindet, wie es bei Unkenntniss der anatomischen Verhältnisse pseudointerligamentär entwickelter Tumoren geschehen muss. Es gilt heutzutage als Axiom, extrauterine Fruchtsäcke womöglich vollständig zu entfernen, und Breisky hat bewiesen, dass dies auch für rein interligamentäre Fruchtsäcke selbst am Ende der Schwangerschaft möglich sei. Schauta hat in seiner Arbeit »Beiträge zur Casuistik, Prognose und Therapie der Extrauterinschwangersehaft« einen ähnlichen Fall beschrieben und zum Schlusse die vollständige Entfernung auch solcher Säcke als idealen Endzweck der Operation bezeichnet. Auch bei secundärer, durch Ruptur des primären Fruchtsackes entstandener Bauchhöhlenschwangersehaft soll womöglich der ganze Sack mit der Placenta entfernt werden. Carl v. Braun operirte zweimal bei solch' secundärer Abdominalschwangersehaft bei Lebzeiten der Frucht. In dem einen Falle konnte blos das Leben des Kindes gerettet werden. Bei dem Versuche, die vorne zum Theile an der vorderen Bauchwand haftende Placenta zu lösen, büsste die Pat. ihr Leben noch auf dem Operationstische ein. Im zweiten Falle gelang es diesem kühnen Operateur, nur durch Mitentfernung des Uterus durch supravaginale Amputation die Placentarinsertionsstelle aus dem mütterlichen Organismus auszuschalten und Mutter

und Kind zu erhalten. Jedenfalls ist es am Ende der Schwangerschaft leichter, nach der Sistirung des Placentarkreislaufes und der Verödung der zuführenden Gefässe, die Exstirpation vorzunehmen. Dass sich aber für die Operation von ektopischen Fruchtsäcken nicht allgemein giltige Regeln aufstellen lassen, beweisen unsere Fälle Nr. II und VIII. Im ersten Falle schien es unmöglich, im zweiten Falle wegen Zersetzung des Fruchtsackinhaltes nicht räthlich, die radicale Operation vorzunehmen. Es wurde der Sack eingenäht und drainirt, die Placenta belassen. In beiden Fällen war die Frucht todt. Dieser Vorgang, wie ihn auch Olshausen mit Erfolg beobachtet hat, bietet derzeit gewiss nicht mehr jene Gefahren wie früher. Durch genaue Aseptik und Antiseptik sind wir im Stande, eine Jauchung des Sackinhaltes hintanzuhalten und eine raschere Heilung zu erzielen, als es früher bei den wenigen derart operirten und publicirten Fällen möglich war. Trotzdem bleibt die möglichst radicale Entfernung des ganzen Sackes unser Ideal und würden wir blos unter ganz besonderen Umständen, d. h. bei untrennbaren Verwachsungen, bei Unmöglichkeit die Placenta zu entfernen, bedingt durch die Natur ihrer Insertion, sowie wegen der Gefahr der Infection der Peritonealhöhle mit eventuell zersetztem Sackinhalte diese, jedenfalls einzeitig vorzunehmende Operationsart anempfehlen.

Aus der II. Augenklinik des Herrn Professor Fuchs.

Ueber einen Fall von Sehnervenaffection bei Uterus infantilis.

Von Dr. **Theodor Beer**.

(Fortsetzung.)

Die Ursache dieser Erkrankung blieb zunächst ganz räthselhaft. Patientin ist ein kräftiges, blühend aussehendes Mädchen, allerdings etwas unter mittelgross. Weder von einer Erkältung noch von einer heftigen Anstrengung weiss sie etwas anzugeben, sie ist fieberfrei, von einer acuten Infectionskrankheit oder Intoxication (Wurstgift etc.) ist nichts nachzuweisen. Es bestehen keine Zeichen von Luës. Im Harn kein Zucker nachzuweisen; keine Albuminurie, keine Symptome von Bleivergiftung oder anderen chronischen Intoxicationen (Tabak, Alkohol, Chinin, etc.) In der Ascendenz, sowie bei den Geschwistern ist keine ähnliche Erkrankung vorgekommen.

Therapie: Patientin wird angewiesen, sich möglichst zu schonen, sich im Dunkeln aufzuhalten oder muschelförmige dunkle Brillen zu tragen. Leichte Diät, Sorge für regelmässigen Stuhl. Sie erhält jeden Abend $2\,g$ salicylsaures Natrium in heissem Hollunderthee und wird dann tüchtig mit wollenen Decken zugedeckt. Sie erhält ferner kal. iodat. 5·0 : 200·0 3mal täglich ein Esslöffel.

Bei dem Mangel jedes anderen plausiblen ätiologischen Momentes wandte ich meine Aufmerksamkeit dem Symptom der Amenorrhöe zu, zumal mich ein erfahrener College aus den Ostseeprovinzen aufmerksam machte, dass er in seiner Heimat ähnliche Fälle bei Atrophie, resp. Hypoplasie des Uterus beobachtet habe. Die Patientin versicherte bestimmt, niemals die Regeln gehabt zu haben und ihre Mutter bestätigte dies.

Die grosse Mehrzahl der Frauen wie der Laien überhaupt versteht unter Menstruation das in periodischen Zeiträumen auftretende Abfliessen von blutiger Flüssigkeit aus der Scheide. Aber dies ist nach Schröder nicht das Wesentliche, sondern nur das am meisten in die Augen fallende Symptom periodischer Vorgänge an den weiblichen Genitalien.[2]) In einer Reihe von Fällen gehen die charakteristischen Zeichen periodischer Veränderungen der Uterusschleimhaut und auch des Gesammtorganismus blos mit Schleimabsonderung einher: Menstruatio alba. Bei unserer Patientin nun handelte es sich um echte Amenorrhöe im engeren Sinne, d. h. es war niemals irgend ein periodischer Abfluss aus den Genitalien erfolgt; auch von regelmässig wiederkehrenden Störungen des Allgemeinbefindens (»molimina menstrualia«) war niemals etwas beobachtet worden, Kopfschmerzen, an denen die Patientin öfters leidet, können nicht mit Sicherheit als periodisch constatirt werden.

Schröder theilt die Amenorrhöe ein in eine dauernde und eine vorübergehende; uns interessiert hier nur die erstere: »Andauernd tritt sie auf bei Entwickelungsfehlern des Uterus und der Ovarien, vor allem bei Mangel und unvollkommener Entwickelung des Uterus«.[3])

Bei der inneren und combinirten Untersuchung fand sich die Vagina auffallend enge, Hymen erhalten, Uterus sehr klein, die Anhänge und die Ovarien konnte ich nicht tasten. Die Controlirung des Befundes auf der gynäkologischen Klinik wurde von der Patientin verweigert, dagegen stellte mir der in ihrer Familie behandelnde Gynäkologe Herr Prim. Doc. Dr. Habit gütigst folgenden Befund zu: »Normale Beschaffenheit der Brüste und der äusseren Genitalien, Vagina jungfräulich, sehr enge, ebenso der Muttermund, Gebärmutter klein, insbesondere im Körper, normal gelagert. Ovarien nicht zu tasten. Diagnose: Uterus infantilis. Aplasie der Ovarien(?)«

Schröder macht über den Uterus infantilis folgende Angaben:[4]) »Wird der Uterus in der ersten Zeit des Fötallebens in normaler Weise gebildet, bleibt aber später auf der Stufe stehen, auf der er zur Zeit der Geburt oder im kindlichen Alter stand, so handelt es sich um einen Uterus foetalis oder infantilis.

Diese Form des Uterus ist charakterisirt durch das Missverhältniss zwischen Körper und Cervix, die Länge des Körpers beträgt nur ein Viertel bis ein Drittel der gesammten Länge ete; die ganze Länge des Uterus beträgt selten mehr als $4\,cm$; die Vaginalportion ist klein, der Muttermund eng. Die Eierstöcke sind mitunter rudimentär oder fehlen selbst ganz, . die Ovulation fehlt. . . . Die Menstruation fehlt in den ausgesprochenen Fällen stets.«

Ueber die Richtigkeit der Diagnose kann sonach kein Zweifel bestehen.

Ich will nun zunächst den weiteren Krankheitsverlauf schildern und dann erst eine Discussion des Falles und der einschlägigen Literatur versuchen.

27. Jänner 1891. Patientin ist sehr glücklich, etwas besser zu sehen; die Schmerzen im Auge, auch die Druckempfindlichkeit sind geschwunden, das Skotom kommt noch immer subjectiv zum Bewusstsein, es besteht ein nicht genau zu präcisirendes Gefühl von Blendung. V.: Finger werden auf $1{\cdot}5\,m$ gezählt. Spiegelbefund negativ.

Gesichtsfeld f. Weiss, $10\,mm^2$ s. Fig. 5.: Die Aussengrenzen unverändert; die Grenzen des totalen centralen Skotoms etwas

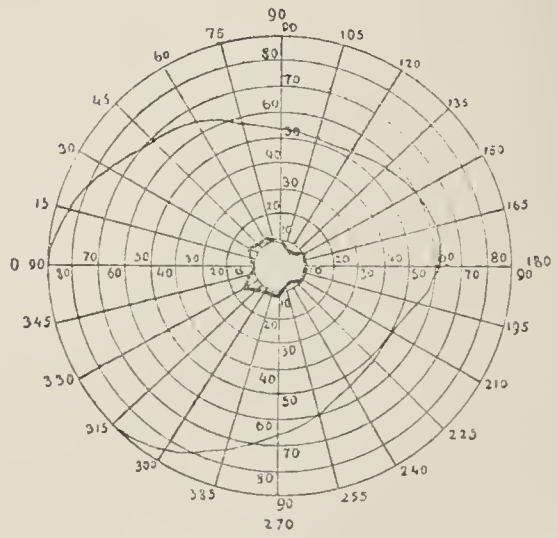


Fig. 5.

enger: dasselbe reicht jetzt rings um den Fixationspunkt etwa 10^0 nach der Peripherie; es wird von einer Zone relativen Skotoms eingefasst, deren Aussengrenze aber nicht mit Sicherheit bestimmt werden kann. Doch gibt Patientin selbst an, dass das Object, wenn man z. B. von der Peripherie gegen

[2]) Schröder, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane, 7 Aufl., in Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, X. B. p. 327.

[3]) Schröder l. c. p. 339.

[4]) l. c. p. 39.

das Centrum geht, erst allmählich undeutlich wird und dann auf einmal verschwindet.

Blau: s. Fig. 6: Mässige concentrische Einengung, unregelmässig zackige Begrenzung, absolutes centrales Skotom

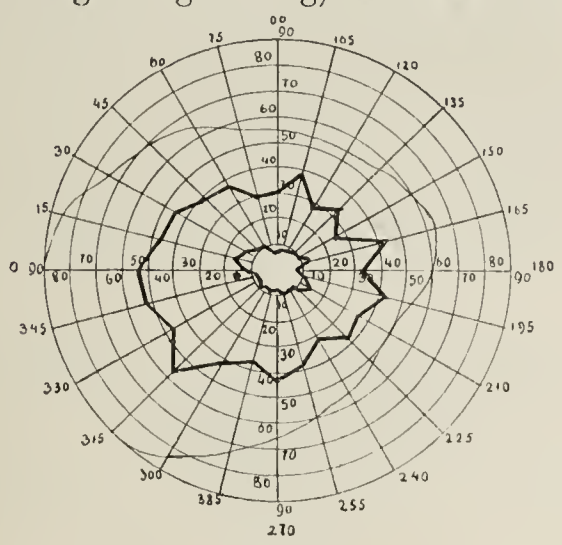


Fig. 6.

im Umkreise von etwa 10° vom Fixirpunkt. Rings um dasselbe eine Zone relativen Skotoms.

Roth: s. Fig. 7: Hier hat der Ausfall des Gesichtsfeldes zugenommen. Es besteht nur mehr eine unregelmässig poly-

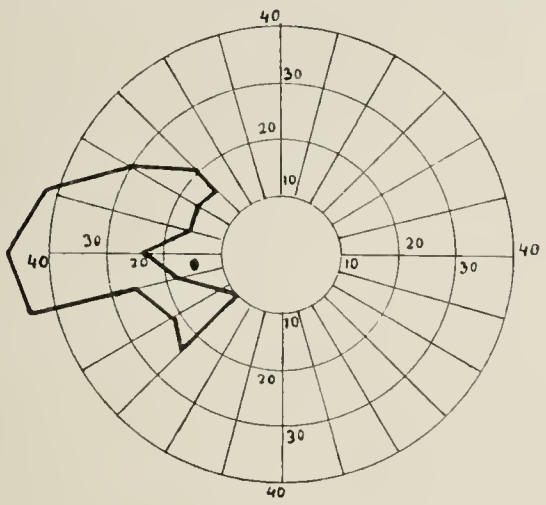


Fig. 7.

gonale Insel nach aussen vom Mariotte'schen Fleck, in welcher Roth percipirt wird.

Grün: Nur in einzelnen Meridianen 150, 270, 315 wird Grün percipirt, und zwar nur zwischen 10° und 20°, respective 30° und 40°; in den beiden letzteren wird Grün mehrmals mit Bestimmtheit Roth genannt.

Auffallend rasch tritt Ermüdung ein, so dass die Farben z. B. schon nach kurzem Fixiren undeutlich werden, »verblassen«; an manchen Stellen wird überhaupt nur bei rascher Bewegung des Perimeterschlittens die Farbe percipirt.

Im ganzen ist eine entschiedene Besserung zu constatiren, die Sehschärfe hat zugenommen, das absolute centrale Skotom ist kleiner, der äussere Theil des früher absoluten Skotoms durch relatives ersetzt. Nur für Roth und Grün ist eine Verschlechterung eingetreten. In dem grössten Theil des Gesichtsfeldes besteht Roth-Grünblindheit. Dieselbe Therapie wird fortgesetzt.

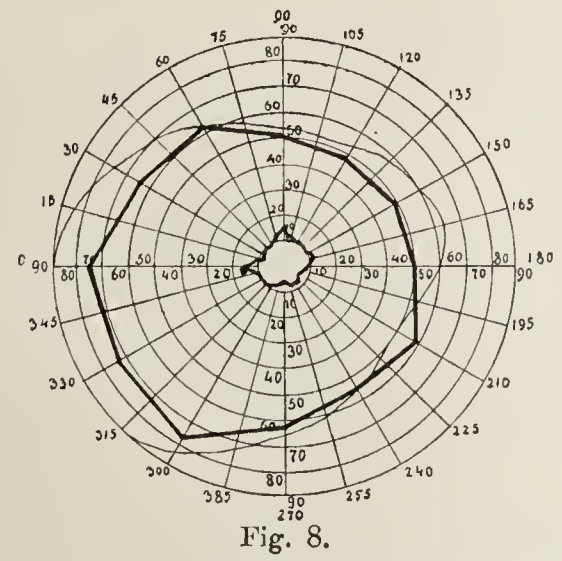


Fig. 8.

4. Februar 1891. V. $\frac{6}{60}$ Spiegelbefund negativ. Gesichtsfeld: Weiss, s. Fig. 8: Geringe Einschränkung der äusseren Grenzen nach aussen oben, aussen, aussen unten, innen oben; relatives centrales Skotom von beiläufig dreieckiger Gestalt ungefähr dem früheren absoluten Skotom entsprechend. Auch mit den kleinsten Objecten kein absoluter Defect mehr nachweisbar.

Blau, s. Fig. 9: Aeussere Grenzen wenig verändert, relatives, centrales Skotom.

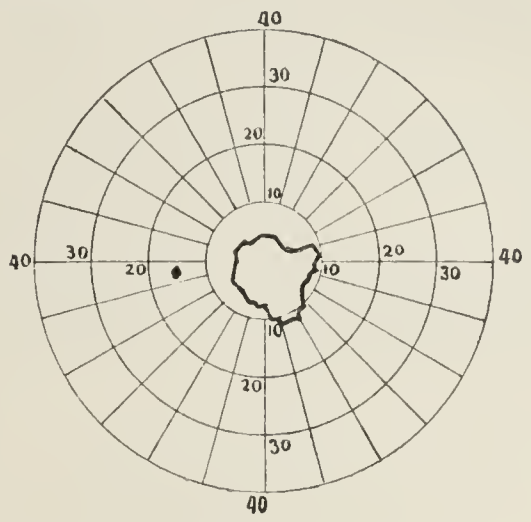


Fig. 9.

Roth, s. Fig. 10: Einschränkung der äusseren Grenzen besonders nach aussen unten, unten, innen unten, innen oben;

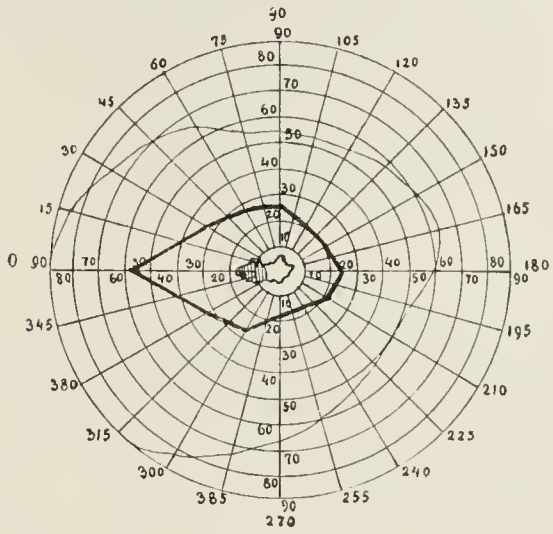


Fig. 10.

kleines totales, centrales und etwas grösseres, den blinden Fleck in sich begreifendes paracentrales Skotom (nach aussen von dem ersteren schraffirt).

Grün, s. Fig. 11: Einschränkung der äusseren Grenzen, die mediale Hälfte des Gesichtsfeldes für Grün (die Trennungs-

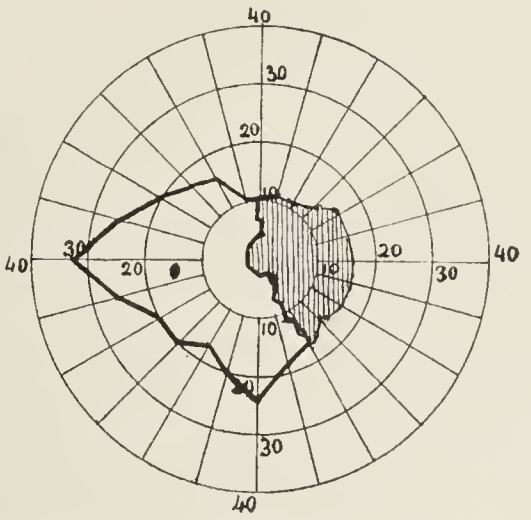


Fig. 11.

linie geht ausserhalb vom Fixationspunkte) ist ein Gebiet relativen Skotoms.

Für sämmtliche Objecte wurde das relative Skotom selbstständig von der Patientin angegeben: sie scheinen daselbst zu »verblassen« oder »wie in den Schatten zu treten«.

Es ist abermals eine erhebliche Besserung zu constatiren. die Sehschärfe ist bedeutend gestiegen, das absolute Skotom für Weiss ist geschwunden, die äusseren Grenzen nähern sich den normalen, die Rothgrünblindheit ist im Verschwinden. Dieselbe Therapie wird fortgesetzt; ausserdem wird Patientin auf der internen Klinik (Professor Kahler) mit schwachen aufsteigenden galvanischen Strömen durch den linken Opticus behandelt. Bei der daselbst vorgenommenen allgemeinen Untersuchung konnten keine Zeichen irgend einer Krankheit, speciell keine Symptome von Hysterie constatirt werden.

14. Februar 1891. V. $\frac{6}{12}$ Gesichtsfeld für Weiss: Einschränkung unverändert, kein Skotom, weder absolut, noch relativ.

Blau: Gesichtsfeld normal, kein Skotom.

Roth: Geringe Einschränkung der äusseren Grenzen, kein Skotom.

Grün: Geringe Einschränkung der äusseren Grenzen in der inneren Hälfte des Gesichtsfeldes, relatives Skotom, die Farbe erscheint wie »verblasst« gegenüber der anderen Seite. Spiegelbefund negativ.

Die Schwitzcur wird jetzt ausgesetzt, dagegen Jodkalium weiter genommen.

28. Februar 1891. Einschränkung des Gesichtsfeldes für Weiss nur mehr aussen oben, aussen unten; s. Fig. 12. Die äusseren Grenzen für Roth, Blau, Grün normal. Keine Skotome.

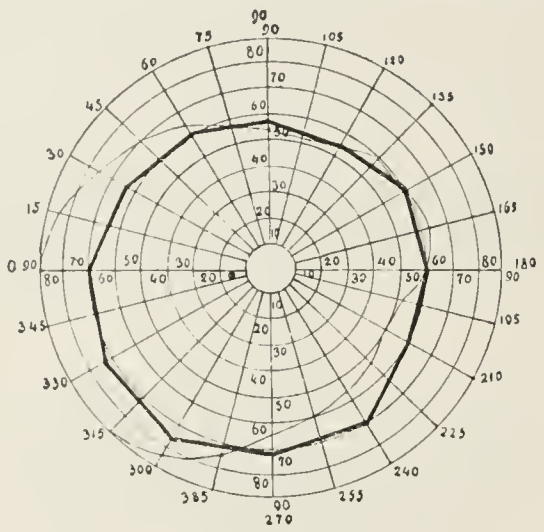


Fig. 12.

V. $\frac{6}{8}$ + 0·50 $\frac{6}{6}$ Accommodationsbreite normal. Spiegelbefund: Medien rein, ganz leichte Abblassung der mittleren und unteren Partie der äusseren Papillenhälfte; die Veränderung ist sehr geringfügig, aber im Vergleiche mit dem rechten Auge mit Sicherheit zu constatiren.

Jede Therapie wird nun ausgesetzt, doch wird der Patientin empfohlen, die Augen noch eine zeitlang zu »schonen«. + 0·50 D. f. b. A. Zur Nahe-Arbeit.

Die Krankheit, die mit so schweren Störungen des Sehvermögens eingesetzt hatte, war also in der relativ kurzen Zeit von 48 Tagen mit einer fast vollständigen Restitutio in integrum beendet; die Sehschärfe war normal geworden, ebenso das Gesichtsfeld, die Farbenblindheit war verschwunden, es bestanden gar keine subjectiven Beschwerden.

Ich fürchtete indess eine allmälig sich entwickelnde Atrophie des Sehnerven, wie sie ja nicht zu selten nachträglich sich einstellt und in der Literatur mehrfach beschrieben wird.

Ich hatte Gelegenheit, die Patientin Ende October 1891 wieder zu sehen, und war sehr erfreut, das vollständig normale Functioniren des linken Auges feststellen zu können: V. $\frac{6}{6}$, die leichte Einschränkung des Gesichtsfeldes, die zuletzt noch bestanden hatte, war geschwunden, auch mit den kleinsten Objecten kein Skotom nachweisbar, der Farbensinn normal, ebenso der Lichtsinn (am Förster'schen Photometer geprüft), auf dessen eigenthümliches Verhalten bei retrobulbärer Neuritis in neuester Zeit von Berry[5]) die Aufmerksamkeit gelenkt wurde.

Nichts destoweniger war meine Voraussetzung richtig gewesen: denn es zeigte sich jetzt bei im übrigen normalen Fundus (es zeigen speciell die Gefässe keine Abweichung von dem Verhalten derselben im rechten Auge) eine intensive Blässe der ganzen Papille des linken Auges; dieselbe erreicht ihr Maximum in den mittleren unteren Partien der äusseren Papillenhälfte, also eben da, wo die Abblassung begonnen hatte.

Herr Assistent Dr. Salzmann war so gütig, diesen Befund zu controliren und bestätigte denselben. Der Unterschied in der Färbung der beiden Papillen war übrigens so evident, dass er selbst Anfängern in der Ophthalmoskopie beim Spiegeln der beiden Augen hintereinander im umgekehrten Bilde sofort auffiel.

Durch diesen »anatomischen« Befund wird zugleich der Verdacht, es könnte sich etwa um eine hysterische Erkrankung oder gar um Simulation gehandelt haben, erledigt. Die Diagnose der Erkrankung — ich will nicht sagen Neuritis, denn eine Entzündung ist durchaus nicht erwiesen — als einer den Sehnerven in seinem retrobulbären Verlaufe treffenden Schädlichkeit bedarf bei dem Stande unserer Kenntnisse keiner weiteren Begründung; dagegen haben wir uns mit der Aetiologie eingehender zu beschäftigen.

(Fortsetzung folgt.)

[5]) The Royal London Ophthalmic Hospital Reports, 1889.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

XI. Congress für innere Medicin in Leipzig, 20. bis 23. April 1892.

(Schluss.)

VII. Sitzung am 23. April 1892.

Mannaberg (Wien): Zur Kenntniss der Malariaparasiten.

Unter 31 Fällen von perniciöser Malaria fand M. 28mal die halbmondförmigen Körper Laveran's, welche bei uncomplicirtem quartanen oder tertianen Wechselfieber nicht vorkommen.

Waren sie schon in den ersten Tagen des Fiebers in spärlicher Zahl zu finden, so traten sie reichlich 14—20 Tage nach dem ersten Fieberanfalle auf. Diese halbmondförmigen Formen entwickeln sich nach M.'s Ansicht aus den kleinen amöboiden Formen durch Copulation von zwei bis vier Exemplaren derselben. Hierfür spricht die Encystirung (Membranbildung) derselben, die sehr oft zweitheilige Anordnung des Pigments, die zweitheilige Structur der Halbmonde, endlich die quere, durch die Mitte des Körpers ziehende Segmentation. — Chinin vermag alle Formen der Malariaplasmodien, die halbmondförmigen Körper ausgenommen, zu zerstören, indem jene entweder direct zerfallen oder zwar Sporen erzeugen, welche jedoch kernlos, d. h. entwicklungsunfähig sind.

Balser (Koppelsdorf): Ueber multiple Pancreas- und Fettnekrose.

Schon früher (1883) äusserte Vortr. den Gedanken, dass es sich bei der oft plötzlich letal endenden Fettnekrose des Pankreas am Menschen um eine Infectionskrankheit handeln dürfte. In neuerer Zeit lernte B. diese Organerkrankung als häufig beim ungarischen Schweine vorkommend kennen. Es gelang ihm, in den nekrotischen Herden Gebilde darzustellen, welche grosse Aehnlichkeit mit Actinomycespilz zeigen. Culturversuche fielen positiv aus. Impfversuche sind noch nicht abgeschlossen.

Discussion: Ponfick (Breslau) hebt hervor, dass auf Grund der Fettnekrose Blutungen in die nekrotischen Partien des Pankreas erfolgen, die, treten sie plötzlich und umfangreich ein, zu raschem Tode (unter dem Bilde einer subacuten Peritonitis) führen, wachsen sie dagegen langsamer an und vermag das umliegende Gewebe reactive Thätigkeit zu entfalten, zur Entstehung eines chronischen Hämatoms des Pankreas Veranlassung geben. Hiedurch gewinnt auch das Vorkommen bisher unverstanden gebliebener Cysten (cystischer Hämatome) der Bauchspeicheldrüse grössere Klarheit.

Curschmann (Leipzig) erwähnt der Fettnekrose des Pankreas als eines öfteren zufälligen Leichenbefundes, manchmal aber auch als der ausschliesslichen Todesursache. Ein von C. beobachteter Fall verlief unter einem der Cholera ähnlichen Bilde.

M. Schmidt (Strassburg): Anatomisches und Bakteriologisches über Pyelonephritis.

Die der Cystitis sich anschliessende Pyelonephritis ist nicht von Anfang an eitriger Natur. Vielmehr erscheinen zunächst in Rinde und Mark oft ausgedehnte Parenchymnekrosen, welche durch demarkirende Eiterung losgelöst werden. Diese wird nicht durch die gewöhnlichen Eitercoccen, sondern, wie die Untersuchung von drei Fällen lehrte, durch besondere Diplobacillen erzeugt, die namentlich die Fähigkeit besitzen, steril aufgefangenen Harn in ammoniakalische Gährung zu versetzen, und auf gewöhnlicher Nährgelatine Ammoniak zu entwickeln. Einspritzung von Reinculturen in das Nierenbecken nach Ureterenunterbindung erzeugt beim Kaninchen ausgedehnte Pyelonephritis von demselben sequestrirenden Charakter wie beim Menschen.

Rehn (Frankfurt a M.): Die örtliche Behandlung der Rachendiphtherie mit Liqu. Ferri sesquichlorati und ihre Erfolge.

Das Mittel, welches von Loeffler als intensives Gift gegenüber Diphtheriebacillen erkannt wurde, werde erst unverdünnt zweimal täglich auf die erkrankten Stellen und deren nächste Nachbarschaft, später in einer Verdünnung 1:2 im Ganzen durch etwa acht Tage aufgepinselt. Daneben Eiscravatte.

Posner (Berlin): Demonstration von Harn- und Spermapräparaten (nach Ehrlich's Methode angefertigt).

Nach dieser Methode gelingt namentlich schön die Färbung der eosinophilen Zellen im Harnsedimente, deren Vorkommen daselbst ebenso wenig sichere diagnostische Schlüsse gestattet, wie ihr Vorhandensein im Urethralsecrete; nicht blos fanden sie sich bei Betheiligung der Prostata, sondern auch bei Urethritis anterior, am schönsten im Eiter eines ganz vorne gelegenen periurethralen Abscesses. Die Spermatozoën gestatten eine sehr hübsche Doppelfärbung mit Carbolfuchsin und Methylenblau, indem, wie schon Auerbach gezeigt hat, Schwanz und Rumpf roth, der Kopf blau gefärbt werden.

Schott (Nauheim): Zur Aetiologie der chronischen Herzkrankheiten.

An 750 Fällen chronischer Herzkrankheiten studirte S. deren Aetiologie, für welche zunächst hereditäre Momente eine bedeutende Rolle spielen. Die sonstigen Ursachen sind theilweise verschieden, je nachdem es sich um eine der beiden von S. unterschiedenen Gruppen chronischer Herzkrankheiten handelt, um 1. endocardiale oder 2. neuromusculäre.

Zu ersteren führt am häufigsten der acute Gelenksrheumatismus, doch auch jede andere Infectionskrankheit, wie Scharlach, Typhus, Influenza, Masern, Intermittens, Puerperalfieber u. a. Aetiologisch wichtig ist weiterhin die Arteriosklerose, ebenso Syphilis, Diabetes, Icterus und Morbus Basedowii. Auch chronischer Gelenksrheumatismus veranlasst häufig Herzklappenerkrankungen. S. weist auf den oft zu beobachtenden Bestand eines systolischen Geräusches an der Herzbasis bei hochgradiger Kyphoskoliose hin.

Für die neuromusculäre Form sind vor Allem Gemüthsaffecte und geistige Ueberanstrengungen, weiters chronische und acute körperliche Ueberanstrengungen verantwortlich zu machen. Nicht minder fieberhafte Krankheiten, welche theils durch die Bakterien, theils durch die Temperaturerhöhung den Nervenmuskel-Apparat des Herzens schädigen; Chlorose, Anämie und profuse Blutungen, Missbrauch von Alkohol, Kaffee, Thee und Tabak. Mangelhafte Bewegungen erzeugen ebenso neuromusculäre Herzaffectionen wie Abmagerungszustände, letztere namentlich in der Pubertätszeit. Jene werden desgleichen durch Arthritis, Syphilis, Diabetes, nicht minder durch Arteriosklerose bedingt, ferner durch alle jene Zustände, welche die Blutcirculation erschweren (Emphysem, Pleura- und Pericardialexsudate, Mediastinaltumoren etc.). Ebenso wirken functionelle und organische Nervenleiden, sexuelle Excesse, Onanie etc. Die Zeit der Menopause macht besonders zu Herzstörungen geneigt. Seltenere Ursachen bilden kryptogenetische Septicopyämie, chronische Intoxicationen, Einwirkung extremer Aussentemperaturen, Traumen u. a.

Schott (Nauheim): Demonstration eines modificirten Dudgeon'schen Sphygmographen.

Die Modification besteht darin, dass das Instrument die Pulscurven direct mit Tinte zeichnet.

Reger (Hannover): Die Verbreitung der Masern.

Studien, welche Vortr. während 15 Jahren am Cadettenhause in Potsdam über die Verbreitung der Masern anstellte, führen ihn zu folgenden Schlüssen:

Weder das Incubationsstadium noch das Schuppungsstadium, vielmehr nur das Prodromalstadium und das Stadium des Exanthems sind ansteckend. Die Uebertragung geschieht von Person zu Person direct oder indirect, letztere entweder mit Erkrankung oder Gesundbleiben des Mittelgliedes. Eine Epidemie besteht aus Ketten von Generationen, ist somit die Aeusserung der gesetzmässigen Lebensvorgänge eines organisirten Giftes, welches von dem Befallenen aus nicht während der Incubationszeit, sondern erst in der Ansteckungsperiode auf eine andere Person übergeht. Zeitpunkt der Uebertragbarkeit und Zeitpunkt der Erkrankung des Individuums fallen gesetzmässig zusammen. Unsere bisherigen prophylaktischen Massregeln sind unzureichend, frühzeitiges Abschliessen des Befallenen das beste Hilfsmittel.

Storch (Kopenhagen): Semina cucurbitae maximae als Bandwurmmittel gegen Taenia saginata.

120 Kürbiskerne, womöglich italienischer oder egyptischer Herkunft, werden geschält und mit Candiszucker gestossen. Am Tage der Cur Morgens 7 Uhr eine Tasse Thee mit Zwieback, um 8 Uhr das Bandwurmmittel in einer Tasse Cacao, um 9 Uhr ein kräftiges Abführmittel (Pulv. jalappae comp.), letzteres eventuell wiederholt oder durch einen Wassereingnss ersetzt. Unter 13 Fällen von Taenia saginata 11 Erfolge. Misserfolg bei Taenia mediocanellata.

Mund (Wiesbaden): Zur Dosirung des constanten Stromes.

Die zur Erregung motorischer und ebenso sensibler Nerven erforderliche Stromdichte $D = \frac{J}{Q}$ nimmt mit wachsendem Elektrodenquerschnitte erwiesenermassen immer mehr und mehr ab, weil die Wirkung eines Stromes i. e. die von ihm per Secunde geleistete Arbeit nicht einfach seiner Intensität, sondern dem Quadrate der Intensität proportional ist.

Um annähernd gleichwerthige Stromdichten zu erhalten, darf man daher die Intensität des Stromes nur um den Wurzelwerth jenes Factors vermehren, um welchen wir den Querschnitt der Elektrode vergrössert haben. Für die Praxis wird es sich deshalb empfehlen, künftig die Elektrodengrössen derart zu wählen, dass sie den Quadraten der Zahlen 1, 2, 3, 4 etc., respective einem Vielfachen derselben entsprechen.

Generalarzt Roth †.

Seit langem schon hat keine Todesnachricht eine so aufrichtige und schmerzliche Theilnahme in den Kreisen der Militärärzte hervorgerufen, als die von dem am 12. Juni d. J. erfolgten Hinscheiden des königlich sächsischen Generalarztes I. Classe mit dem Rang eines General-Majors, Professor Dr. Wilhelm Roth. Denn in diesem ausgezeichneten Mann verlor nicht allein das sächsische Sanitätsofficiers-Corps seinen obersten Chef, vielmehr betrauern die Militärärzte aller Armeen in dem Dahingeschiedenen einen ihrer begabtesten, tüchtigsten und hervorragendsten Genossen.

Ursprünglich preussischer Militärarzt — ein Schüler des Friedrich Wilhelm-Instituts in Berlin — wurde er 1870 zum Corpsarzt des 12. (königlich sächsischen) Armeecorps als Generalarzt I. Classe berufen und hatte schon nach kurzer Zeit, in dem Feldzuge des genannten Jahres, vollauf Gelegenheit, sein Talent als tüchtiger Organisator zu bethätigen. In den darauffolgenden Jahren entwickelte er eine umfassende dienstliche Thätigkeit. Er war der Schöpfer der Fortbildungscurse für Militärärzte in Dresden, die er zur besseren Aus- und Durchbildung des militärärztlichen Nachwuchses, sowie zu dem Zweck ins Leben rief, um auch den älteren Militärärzten Gelegenheit zu geben, den Fortschritten der Wissenschaft folgen zu können. An diesen Cursen war er selbst als unübertrefflicher Lehrer der Hygiene betheiligt. Sorgte er in dieser Weise für einen wissenschaftlich tüchtigen Nachwuchs an Militärärzten, so war er andererseits mit bestem Erfolge bestrebt, seinen Untergebenen eine ihrem Wissen und ihrem schweren Berufe entsprechende, würdige Stellung als Sanitätsofficiere zu schaffen. Aber auch in praktischer Beziehung entwickelte er eine segensreiche Thätigkeit, wovon insbesonders Dresdens Militär-Colonie, die Albertstadt, auf deren Erbauung nach modernen hygienischen Grundsätzen er einen entscheidenden Einfluss nahm, ein beredtes Zeugniss abgibt.

Hiemit ist aber Roth's Wirksamkeit noch lange nicht erschöpft, da er nebenbei eine umfassende wissenschaftliche Thätigkeit entwickelte. Zwei Gebiete waren es hier ganz besonders, die er in souveräner Weise beherrschte: das Militär-Sanitätswesen in Bezug auf seine Organisation und die Hygiene mit besonderer Berücksichtigung der Militär-Gesundheitspflege. Von hervorragenden wissenschaftlichen Werken, die er — abgesehen von zahlreichen kleineren Schriften — auf diesen beiden Gebieten veröffentlichte, sind zu nennen: sein mit Lex herausgegebenes »Handbuch der Militär Gesundheitspflege«, das heute noch, trotzdem es in manchen Abschnitten veraltet ist, zu den besten Büchern dieser Art gehört, ferner ein Band »Veröffentlichungen aus dem königlich sächsischen Militär-Sanitätsdienst«, weiters die deutsche Bearbeitung des in russischer Sprache erschienenen Werkes Pirogow's »Das Kriegs Sanitätswesen und die Privathilfe auf dem Kriegsschauplatze in Bulgarien 1877/8« und endlich die seit 1873 bis zur Gegenwart in ununterbrochener Reihenfolge erschienenen »Jahresberichte über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens«, in welchen er die Abschnitte »Organisation«, »Militär-Gesundheitspflege« und »Sanitäre Kriegsberichte« zumeist selbst bearbeitete, aber auch zu den Referaten der übrigen Mitarbeiter dieser für den militärärztlichen Fachschriftsteller so unentbehrlichen Berichte die treffendsten und lehrreichsten Schlussbemerkungen hinzufügte.

Die zahlreichen Reisen, die er zu seiner Fortbildung in das Ausland unternahm, sowie seine ausgebreiteten Sprachkenntnisse gaben ihm Gelegenheit, die sanitären Einrichtungen fremder Armeen ebenso wie die seines engeren Vaterlandes

auf das genaueste kennen zu lernen. Nicht unerwähnt darf an dieser Stelle bleiben, dass er seit einer Reihe von Jahren die Lehrkanzel der Hygiene an der Dresdener Technik inne hatte.

Das Bild dieses ausgezeichneten Mannes wäre aber ein unvollständiges, wenn man ihn nicht auch als Menschen würdigen würde. Wie selten ein Anderer, legte er auf die Pflege der Kameradschaft und des Gemeinsinns unter den Militärärzten nicht allein seines engeren Vaterlandes, sondern aller Armeen, einen ganz besonderen Werth. Seine vollendeten Umgangsformen, seine Liebenswürdigkeit und Zuvorkommenheit, auch gegenüber den jüngeren Genossen, machten ihn zu einem der populärsten Militärärzte der Gegenwart. Er scheute kein Opfer an Zeit und Mühe, wenn es galt, den militärärztlichen Stand würdig zu vertreten; er fehlte auf keinem der zahlreichen medicinischen und hygienischen Congresse, die in den letzten Jahrzehnten stattfanden, und wo immer er erschien, bildete er bald den Mittelpunkt der versammelten Militärärzte. Das Sanitätsofficiers-Casino im Dresdener Garnisonslazareth, das erste dieser Art auf dem europäischen Festlande, verdankt dem kameradschaftlichen Sinne Roth's sein Entstehen. Hier, im Kreise der Genossen, verbrachte er seine glücklichsten Stunden.

Ein tückisches Nierenleiden, an dem er schon seit Jahren litt, hat diesem rastlos thätigen Manne ein allzu frühes Ende bereitet, da er kaum das 60. Lebensjahr erreicht hatte. Sein Tod hat eine klaffende Lücke erzeugt in der Reihe der hervorragendsten Militärärzte der Gegenwart. Wilhelm Roth aber wird als Militärarzt, Mann der Wissenschaft und Mensch ein leuchtendes Vorbild bleiben allen künftigen militärärztlichen Generationen.

Geehrt sei sein Andenken!

Regimentsarzt Dr. Kirchenberger.

Referate.

Atlas der Kehlkopfkrankheiten.

Enthaltend 345 Figuren auf 37 Tafeln in Farbendruck und 25 Zeichnungen, nach der Natur gemalt, gezeichnet und erläutert von Dr. **Robert Krieg**, Arzt in Stuttgart.

Stuttgart, 1892. Verlag von Ferdinand Enke.

»Als Frucht 15jähriger ärztlicher Beobachtung und Thätigkeit«, so sagt Krieg in seinem Vorworte, ist dieser Atlas entstanden, der durch Krieg's künstlerische Begabung, sowie durch die wohlgelungene lithographische Nachbildung von Seite des Herrn Eckstein eine werthvolle Bereicherung der Literatur bildet. Erhöht wird der Werth durch den Umstand, dass bei vielen Fällen die verschiedenen Stadien der Erkrankung dargestellt und auch öfters Sectionsbefunde abgebildet sind, und dadurch, dass auch nichttypische Formen von geringerer Charakteristik bei den einzelnen Krankheiten vorgeführt werden. Der erläuternde Text bietet bei aller Kürze einen wichtigen Behelf zum Verständniss der Abbildungen. Die Zeichnung und die Farbentöne sind sehr gut gelungen, wenn man die Schwierigkeit der Herstellung von Chromolithographien bedenkt. Um nun auf Einzelnheiten näher einzugehen, so möchte ich bei Erklärung von Tafel VII den öfters vorkommenden Ausdruck Musc. arytransversus durch den richtigeren Musc. arytaenoideus transversus ersetzt haben.

Auf Tafel VIII stellt Figur 1 linksseitige Recurrenslähmung mit Cadaverstellung des linken Stimmbandes dar und Figur 7 rechtsseitige Glottisöffnerlähmung; mir scheint nun auf beiden Bildern das gelähmte Stimmband gleich nahe der Medianebene, oder richtiger: in derselben zu liegen; ist das ein Irrthum in dem Texte oder in der Zeichnung? Deutlich tritt dieser Unterschied dagegen auf Tafel IX, Figur 2 und 3, hervor.

Interessant ist der Fall, der der Figur 6 auf Tafel XI entspricht.

Besonders reich sind die vielgestaltigen tuberculösen Processe illustrirt in 11 Tafeln.

Tafel XXXI zeigt die Erfolge der localen und Tuberculin-Behandlung an einem Falle von Lupus des Kehlkopfes.

Auf Tafel XXXII ist besonders das Bild 1 bemerkenswerth; es stellt nämlich vertrocknetes Secret von fast metallischem Aussehen dar, wie es auch Referent des öfteren gesehen.

Vollständigkeit liess sich bei dem bloss ambulanten Krankenmaterial wohl nicht erreichen, was auch Krieg in dem Vorworte betont, aber die wichtigsten Krankheitsformen sind gut dargestellt; höchstens könnte man vermissen Verätzungen durch Schwefelsäure, Lauge od. dgl., dann durch Typhus und Variola erzeugte Veränderungen. Das Werk kostet 25 fl. O. Chiari.

De la tuberculose mammaire.

Par le docteur **Adrien W. Roux.**

Génève, 1891. Henri Stapelmohr.

Avec 3 planches.

Diese Monographie bespricht in sechs Capiteln die Geschichte, Aetiologie, pathologische Anatomie, Symptomatologie, Prognose und Therapie der tuberculösen Erkrankungen der Brustdrüse an der Hand von 34 im Anhang ausführlich beschriebenen Fällen, von denen drei des Verfassers eigener Beobachtung entstammen, zwei das männliche Geschlecht betreffen. Die Krankheit, als deren Ursachen besonders Gravidität und Lactation, seltener Traumen aufgefasst werden, tritt in drei Formen auf: als kalter Abscess, confluirende und disseminirte Tuberculose. Der erstere tritt in der gewöhnlichen Form kalter Abscesse auf, während der confluirende Tuberkel meist als diffuser Tumor, der disseminirte als gerstenkorn- bis mandelgrosses Knötchen imponirt. Besonders bei den zwei ersteren Arten vereitern die Achseldrüsen in kurzer Zeit, und auch im primären Herd kommt es bald zur Fistelbildung, welche mit Schrumpfung des Drüsengewebes und Einziehung der Mammille einhergeht. Der anatomische Befund gleicht dem bei anderen Localisationen der Tuberculose; übrigens wurden die erwähnten drei Fälle des Verfassers nicht genauer mikroskopisch untersucht. Die Diagnose ist anfangs schwer zu stellen, während in vorgeschritteneren Stadien ein Irrthum nicht leicht möglich ist. Verfasser bespricht ausführlich die Differentialdiagnose gegenüber den meisten anderen Arten der Mammatumoren. Die Prognose ist sowohl für das Organ wie für den Gesammtorganismus schlecht. Zur Behandlung wird Incision, respective Excision der erkrankten Partie empfohlen, für den confluirenden Tuberkel sogar unter Umständen die Amputatio mammae, selbst mit Ausräumung der Achseldrüsen, welchem Vorschlag wohl nicht häufig Folge geleistet werden wird. Büdinger.

Eingesendet.

Geehrter Herr Redacteur!

Gestatten Sie auch mir, in Ihrem geschätzten Blatte eine Erklärung abzugeben.

Ich habe an den öffentlichen Discussionen über Entzündung und Eiterung in den letzten zehn Jahren keinen Antheil genommen, und zwar aus folgenden Gründen: I. Die Erkenntnisse, welche ich von 1865 bis 1874 (und von 1869 ab in hartem Kampfe) vertreten habe, sind jetzt Gemeingut geworden, wenngleich sie nicht unter meiner Flagge segeln.

II. Durch die Arbeiten, welche ich von 1874 bis 1880 publicirt habe, bin ich der herrschenden Lehre so weit vorausgeeilt, dass ihre allgemeine Anerkennung von der jetzigen Generation kaum mehr zu erwarten ist.

So habe ich mich denn damit begnügt, für meine Lehren in dem Hörsaale zu wirken, in welchem ich mit Hilfe der Projectionsmethoden das gesprochene Wort durch die Vorführung der Thatsachen unterstützen kann. Inzwischen sind aber einschlägige literarische Erscheinungen zu Tage getreten, in welchen ich eine Verletzung der sittlichen Principien erblicke. Diese Erscheinungen veranlassen mich, mein Schweigen zu brechen. Ich werde zunächst die moralische Beschaffenheit derselben in einer besonderen, auch dem Strafrichter verständlichen Schrift beleuchten.

Mit vorzüglicher Hochachtung

S. Strieker.

Wien, den 31. Juli 1892.

*

Notizen.

Ernannt: Dr. Hugo Schindelka zum ordentlichen Professor der speciellen Pathologie, Therapie, Seuchenlehre und der medicinischen Klinik am Thierarznei-Institute in Wien. — Dr. E. Whright zum Professor der militärmedicinischen Schule zu Netley. — Geheimrath Paul v. Ritter in Petersburg zum Ehrendoctor der medicinischen Facultät der Universität Jena.

*

Habilitirt: Dr. Hermann Rieder als Privatdocent für innere Medicin an der Universität München.

*

Verliehen: Dem bekannten Laryngologen Sanitätsrath Dr. Moritz Schmidt in Frankfurt a. M. der Titel Professor.

*

Wie uns aus Dürnkrut mitgetheilt wird, feierte am 27. Juni l. J. Herr J. Porzauner sein 25jähriges Bürgermeisterjubiläum. P., der Ehrenbürger von Dürnkrut ist, wurde für sein verdienstvolles Wirken vom Gemeinderath durch feierliche Ueberreichung eines kostbaren Ehrengeschenkes ausgezeichnet und erhielt das Ritterkreuz II. Classe des herzoglich Coburg-Ernestinischen Hausordens.

*

Gestorben: In London der Professor der pathologischen Anatomie an der Army medical Scool zu Netley, Sir William Aitkens. — In Frankfurt a. M. Dr. Georg v. Meyer, ehemals ordentlicher Professor der Anatomie an der Universität Zürich.

*

Cholera. Unter dem 23. Juli werden 4 neue Cholerafälle aus Sarapul (Gouvernement Wjatka) gemeldet. Während an den Ufern der Wolga die Cholera in Abnahme begriffen sein soll, wird unter dem 24. Juli ein Fortschreiten der Epidemie im Süden Russlands berichtet. Selben Tages erkrankten in Nischney-Nowgorod 29 Personen an Cholera, in der Stadt Wajtka am 25. Juli ereigneten sich 13 Sterbefälle, in Zaryzin 48 Erkrankungen und 29 Todesfälle, während in Astrachan ein Rückgang, in den übrigen bis nun inficirten Gebieten keine Zunahme beobachtet wurde. Am 26. Juli wurden aus Guryew im Uralgebiete 7, aus Solaninka im Gouvernement Stawropol 28, aus den Quarantainestationen Kertsch und Feodossya je 3 Todesfälle gemeldet. Am selben Tage ereigneten sich: in Astrachan 46 Erkrankungen, 42 Todesfälle; in Woronesch 15 Erkrankungen, 10 Todesfälle; in den Bahnstationen zwischen Rostowy und Woronesch 17 Erkrankungen, 9 Todesfälle; in Kasan 9 Erkrankungen, 7 Todesfälle; in Samara 120 Erkrankungen, 74 Todesfälle; in Saratow 91 Erkrankungen, 61 Todesfälle; in Simbirsk 68 Erkrankungen, 38 Todesfälle; in Rostrow 106 Erkrankungen, 69 Todesfälle; in Taganrog 5 Erkrankungen, 4 Todesfälle; im Gouvernement Charkow 15 Erkrankungen, 3 Todesfälle. Bis zu diesem Tage wurden im Kreise Orenburg 9 Erkrankungen und 6 Todesfälle beobachtet. Der 27. Juli brachte keine neuen inficirten Orte; eine grössere Sterblichkeitsziffer wurde nur im Kaukasus constatirt. Am 29. Juli wurden gemeldet: In Astrachan 30 Erkrankungen, 23 Todesfälle; in Woronesch 30 Erkrankungen, 8 Todesfälle; in Orenburg 11 Erkrankungen, 1 Todesfall; in Saratow 72 Erkrankungen, 42 Todesfälle; in Samara und Gouvernement 246 Erkrankungen, 138 Todesfälle; in Simbirsk 81 Erkrankungen, 27 Todesfälle; in Charkow sind 4 Eisenbahn-Passagiere erkrankt und gestorben; in Rostow 140 Erkrankungen, 64 Todesfälle; im Bezirke Rostow 389 Erkrankungen, 186 Todesfälle; in der Stadt und im Gouvernement Baku 306 Erkrankungen, 241 Todesfälle; in Tomsk unter den Arrestanten 10 Erkrankungen, 8 Todesfälle; in Zaryzin am 28. Juli 30 Erkrankungen, 24 Todesfälle; in Nischney-Nowgorod am 30. Juli 133 Erkrankungen, 6 Todesfälle. — Die „Deutsche medicinische Wochenschrift“, Nr. 29 und 30, 1892, berichtet, dass nebst vielen Fällen von Cholera nostras in der Umgebung von Paris, und zwar in Nanterre, Puteau, Neuilly, St. Denis, Surennes, Pongy und Montreuil, seit den ersten Tagen des April zahlreiche, zum grossen Theile durch bakteriologischen Nachweis des Koch'schen Kommabacillus vollkommen sichergestellte Fälle von Cholera asiatica sich ereignet haben. — Nach einer neueren Zusammenstellung soll die Zahl der Erkrankungen (Todesfälle) in den Pariser Vororten sich u. a. folgendermassen stellen: In Aubervilliers 242 (84), St. Denis 58 (36), St. Ouen 54 (33), Courbevoir 32 (30), Asnières 25 (20), im Ganzen in 37 Orten 587 (323); die Sterblichkeit beträgt sonach 55 Percent.

*

Das Ministerium des Innern richtete unter dem 22. Juli 1892 einen Erlass an den k. k Statthalter für Galizien, in welchem dieser aufgefordert wird, in Anbetracht der grossen Gefahren, welche ein etwaiges Eindringen der Cholera in Galizien für dieses Land und im Weiteren für ganz Oesterreich-Ungarn bringen werde, durch alle bezüglichen amtlichen Behörden und durch einflussreiche Privatpersönlichkeiten zu veranlassen, jede Vorkehrung zu treffen, die jene drohende Gefahr abhalten oder bei deren erstem Einbruche dieselbe schleunigst bekämpfen und dämmen könnte. Es wird erwähnenswertherweise betont, dass bei Behandlung der Choleraangelegenheiten von bureaukratischem Formalismus möglichst abgesehen und überhaupt mehr die Sache als die Form ins Auge gefasst werde. Die politischen Landesbehörden in Lemberg und Czernowitz wurden angewiesen, auf die Dauer des Herrschens der Cholera in Russland den Uebertritt von Feldarbeitern nach Russland, dann den Besuch von Wallfahrten, Märkten u. dgl. in Russland, die Massenzuzüge russischer Israeliten zu den sogenannten Wunderrabbinern in Galizien und in der Bukowina hintanzuhalten und wurden verschärfte Bestimmungen bezüglich der Handhabung der Todtenbeschau in beiden Ländern erlassen.

*

Der ungarische Unterrichtsminister hat das von dem balneologischen Verein zu Budapest gestellte Ansuchen, dass an der Budapester Universität eine Lehrkanzel für Balneologie errichtet werde, abschlägig beantwortet. Hingegen liess derselbe an das medicinische Professoren Collegium die Aufforderung gelangen, dass jüngere Kräfte zu Privatdocenten für Balneologie herangezogen werden mögen.

*

In Nr. 1 des XII. Bandes des Centralblattes für Bakteriologie und Parasitenkunde macht Prof. Löffler (Greifswald) Mittheilung von der durch ihn inaugurirten erfolgreichen Bekämpfung der Feldmausplage in Thessalien durch den Bacillus typhi murium. Es wurde mit Culturflüssigkeit des letzteren getränktes Brod auf den von den Mäusen befallenen Feldern in die Löcher der Mäusegänge gesteckt und selbes von den Mäusen gefressen. Wurden diese hierdurch sicher getödtet, so zeigte sich das in gleicher Weise imprägnirte Brod vollkommen unschädlich für die verschiedenen Hausthiere und den Menschen, wie zahlreiche diesbezügliche Probeversuche lehrten.

*

An dem Allgemeinen öffentlichen Krankenhause der evangelischen Gemeinde in Teschen, Schlesien, gelangt eine Secundararztesstelle zur Besetzung. Mit dieser Stelle ist ein Gehalt von 400 fl. nebst Wohnung und Verpflegung verbunden. Bewerber um diese Stelle, welche Doctoren der gesammten Heilkunde sein müssen, wollen ihre ordnungsgemässen Gesuche bis längstens 6. August an die Krankenhausdirection einsenden. Kenntnis einer slavischen Sprache ist erwünscht. Teschen, 27. Juli 1892.

*

Die Russische Gesellschaft zur Wahrung der Volksgesundheit veranstaltet in St. Petersburg im Frühjahre 1893 die Erste allgemeine russische hygienische Ausstellung, für welche, entsprechend den Sectionen der Gesellschaft, folgende fünf Abtheilungen in Aussicht genommen sind: Erste Abtheilung: Biologische Section. Zweite Abtheilung: Medicinische und Sanitätsstatistik, Epidemiologie und medicinische Geographie. Dritte Abtheilung: Hygiene der bewohnten Ortschaften, der öffentlichen und Privatbauten und industriellen Anlagen; Hygiene der Wegcommunication; Ernährungs-Hygiene; Hygiene der Bekleidung; Reinlichkeitspflege und Desinfection; Krankenpflege; professionelle Hygiene, Staatsprophylaxis. Vierte Abtheilung: Erziehungs-Hygiene. Fünfte Abtheilung: Geologische, klimatologische und balneologische Hygiene.

*

(Berichtigung.) In Nummer 30 der »Wiener klin. Wochenschrift«, Seite 442, 2. Spalte, 13. Zeile von oben, soll es statt »Adolf Rausch» richtig Adolf Pausch heissen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 29. Jahreswoche (vom 17. Juli bis 23. Juli 1892). Lebendgeboren: ehelich 553, unehelich 266, zusammen 819. Todtgeboren: ehelich 24, unehelich 19, zusammen 43. Gesammtzahl der Todesfälle 562 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·9 Todesfälle); darunter an Tuberculose 109, Blattern 0, Masern 9, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 19, Pertussis 3, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 36 Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 15 (— 11), Masern 135 (— 71), Scharlach 42 (— 2), Typhus abdom. 11 (— 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 19 (+ 7), Croup und Diphtheritis 57 (— 26), Pertussis 49 (— 19), Dysenterie 6 (— 3), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (=), Trachom 5 (=).

II. internat. Dermatologen-Congress.

Zur Theilnahme an dem vom 5. bis 10. September d. J. in Wien tagenden II. internationalen dermatologischen Congress haben sich bis 27. Juli 195 Mitglieder angemeldet.

Die Vorbereitungen für den Empfang der Mitglieder und Gäste des Congresses sind so weit gediehen, dass das folgende Programm definitiv festgestellt werden konnte:

Sonntag, den 4. September, Abends 8 Uhr: Gesellige Zusammenkunft und Begrüssung im Restaurant »Kaiserhof« nächst dem Rathhause.

Montag, den 5. September, Vormittags 9 Uhr: Eröffnungs- und wissenschaftliche Sitzung; Nachmittags 2 Uhr: Empfang im Rathhause durch den Herrn Bürgermeister der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien; Besichtigung des Rathhauses.

Dienstag, den 6. September, Vormittags 9—2 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung; Nachmittags 2—4 Uhr: Besichtigung des k. k. kunsthistorischen Hofmuseums; Abends 9 Uhr: Empfang beim Präsidenten des Organisations-Comités.

Mittwoch, den 7. September, Vormittags 9—2 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung; Nachmittags 5 Uhr: a) Ausflug nach Baden (Parkfest — Badener Aerzteverein und Cureommission), b) Ausflug nach Kaltenleutgeben (Professor Winternitz).

Donnerstag, den 8. September, Vormittags 9—12 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung; Nachmittags 2—4 Uhr: Besichtigung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums; Abends 8 Uhr: Bankett (gegeben von der Wiener dermatologischen Gesellschaft) im Sachergarten, k. k. Prater.

Freitag, den 9. September, Vormittags 9—2 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung; Nachmittags 5 Uhr: Geselliger Ausflug nach dem Kahlenberg.

Samstag, den 10. September, Vormittags 9—2 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung; Abends, eventuell Sonntags Früh: Ausflug nach Budapest (Prof. Schwimmer).

Während des Congresses werden für abendliche gesellige Zusammenkunft öffentliche Localitäten bestimmt werden.

*

Folgende Vorträge wurden bis Ende Juli für den II. intern. dermat. Congress angemeldet:

Besnier et Hallopeau, Paris: Contribution à l'etude du mycosis fungoides. — Besnier, Paris: Sur le Prurigo. — Fournier et Feulard, Paris: Études statistiques sur l'étiologie de la syphilis. — Doutrelepont, Bonn: Zur Haut- und Schleimhauttuberculose. — Schwimmer, Budapest: Ueber das Vorkommen der Albuminurie bei luëtischen Affectionen. — Riehl, Wien 1. Leukaemia cutis. 2. Ueber multiple Endotheliome der Haut. — Mracek, Wien: Ueber Herzsyphilis. — Ehrmann, Wien: Ueber Anatomie und Physiologie des Hautpigments. 2. Discussion Psorospermosen. 3. Discussion Blennorrhöe. — O. Chiari, Wien: Ueber Pemphigus laryngis. — Havas, Budapest: Ueber Mikroorganismen bei Mykosis fungoides (Alibert). — C. Ullmann, Wien: Zur Localisation des Quecksilbers in thierischen Geweben. — J. Pringle, London: Thema vorbehalten. — Störk, Wien: Ueber Syphilis der Nasenschleimhaut. — Leslie Roberts, Liverpool: Herpes tonsurans. — H. Hebra, Wien: Thema vorbehalten. — Grünfeld, Wien: Endoskopie. — Neumann, Wien: Ueber neue Lepraherde in Europa. — Barthélemy, Paris: 1. Dermographisme; 2. sur la longue durée de la contagiosité de la période secondaire dans certains cas de Syphilis bénigne. — S Rosalimos, Athen: Sur la fièvre dans la Syphilis. — Hutchinson Jon., London: Demonstrationen: 1. Infective Angiomata; 2. Eruptionen, bedingt durch den Sommer und den Einfluss der Sonne; 3. Heilung von Xanthoma diabeticorum; 4. Melanosis in Connexion mit Lentigo senilis. — F. J. Pick, Prag: Die Dermatohyphomyceten in ätiologischer und pathologischer Beziehung. — E. Welander, Stockholm: Untersuchungen über die Absorption und Elimination des Quecksilbers bei unter verschiedenen Umständen ausgeführter Einreibungscur; 2. Ueber die Behandlung der Syphilis mittels Ueberstreichens, nicht Einreibens, mit Mercursalbe. — Bulkley, New-York: Thema vorbehalten. — L. Lewin, Berlin: Ueber die Arzneiausschläge vom pharmakologischen Standpunkte aus. — Erand, Lyon: Récherches sur les produits solubles sécrétés par un microbe du pus blennorrhagique. — Baldomar Sommer, Buenos-Ayres: Ueber Lupus erythematosus. — Balmanno Squire, London: On Rhinophyma and a new Method of operating for its removal. — Emanuel Kohn, Wien; Die contagiösen Hautkrankkeiten im Kindesalter in ihrer Beziehung zur Schulhygiene. — Zambaco Pascha, Constantinopel: Sur la lèpre. — Hugo Schindelka, Wien: Ueber Dermatonosen der Hausthiere. — Aubert P., Lyon: 1. Récherches sur la secrétion sudorale et la secrétion sebacée; 2. Traitement du lupus par les solutions aqueuses mercurielles. — Ludwig Schustor, Aachen: Beobachtungen über Reinfection. — E. Finger, Wien: 1. Ueber pathologische Anatomie der Urethritis chronica posterior und der blennorrhagischen Prostatitis chronica (mit Demonstr. hist. Präp.); 2. Beitrag zur Aetiologie und Anatomie des multiformen Erythems (mit Demonstr. hist. Präp.). — Max Joseph, Berlin: Ueber Angiokeratosen mit mikroskopischen Demonstrationen. — Zeferino Falcão, Lissabon: La lèpre en Portugal. — Max v. Zeissl, Wien: Ueber dio Innervation der Blase. — Karl Szadek, Kiew: Syphilistherapie. — Karl Berliner, Aachen: Ueber spontane Keloïde. — K. A. Herzfeld, Wien: Beitrag zur Lehre von der Gonorrhöe des Weibes. — Alfred Staub, Posen: Ueber Pemphigus puerperalis und Pemphigus neonatorum. — Martin Chotzen, Breslau: 1. Alumnol, ein neues Mittel gegen Hautkrankheiten und Gonorrhöe: 2. Beitrag zur Gonorrhöebehandluug; 3. mikroskopische Demonstrationen. — Robinson, New-York: Dysidrosis. — Janovsky, Prag: Weitere endoskopischo Beiträge zur Lehre von der Gonorrhöe des Weibes. — S. Pollitzer, New-York: Zur Histologie des Herpes Zoster; Ueber Urticaria perstans; Das Ozonol in der Dermatotherapie. — K. Touton, Wiesbaden: 1. Beiträge zur Lehre von der Gonorrhöe der kleinen Hautdrüsen am Penis (mit Demonstration); 2. Die Gonococcen im Gewebe der Bartholinischen Drüse (mit Demonstration). — A. Lang Moskau: Ueber ein neues Verfahren bei Gonococcenfärbung. — A. Hardy, Paris: Coup d'oeil sur l'état actuel de la Dermatologie. — S. Lustgarten, New-York: 1. Eine klinische Bemerkung betreffs Molluscum fibrosum; 2. Gangraena cutis hysterica; 3. Osmiumreaction des Pigmentes der Haut. — Leopold Glück, Sarajevo: 1. Ueber die häufigsten Hautkrankheiten des österreichisch-ungarischen Occupationsgebietes. — Edm. Saalfeld, Berlin: Ein neues dermatotherapeutisches Präparat. — de Amicis, Neapel: 1. Ueber Psorospermosen der Haut; 2. Ueber einen die Existenz des wahren Trichoma beweisenden Fall. — Barduzzi, Siena: 1. Angiomelanosis lenticularis progressiva cutis; 2. Syphilis ab conceptione; 3. Syphilis hereditaria tarda. — Mibelli Sassari: Ueber die Histologie des Favus. — Scarenzio, Pavia: Ueber specifische Wirkung des Hg. gegen Syphilis. — Breda, Padua: Ueber Erytheme und Mikroorganismen der Mykosis fungoides. — Giovannini, Turin: Ueber die histologischen Veränderungen der syphilitischen Alopecie. — Soffiantini, Pavia: Dermatologische Therapeutik. — Tommasoli, Modena: Bericht über hypodermatische Einspritzungen mit Blutserum des Lammes gegen einige infectiöse Hautkrankheiten und besonders gegen Syphilis. — Ciavvochi, Rom: Ueber Dermatomykosis favosa; 2. Ueber Bromexanthem bei Nervenleidenden; — Kollmann, Leipzig: 1. Die neuesten Verbesserungen der elektro-mikroskopischen Apparate und deren therapeutische Verwendung (Demonstration); 2. Discussion zu Thema: Blennorrhöe; Demonstrationen: Tumoren der Harnröhrenmündung bei Prostituirten; intraurethrale Papillome beim Manne; Entleerungs-Katheter bei Lithotripsie; Instrumento für die Strictnrbehandlung. — Viñeta-Bonaserra, Barcelona: Traîtement de teigne pelade et faveuse par le naphtol. — Romniceano, Bukarest: De différentes formes de Syphilis infantiles observées à l'hôpital des enfants depuis l'année 1874 à 1892. — Petrini de Galatz, Bukarest: 1. Sur la pathogénie de la mort dans un cas de lupus érythémateux generalisé; 2. Pemphigus malignus, Relations de lésions trouvées dans trois cas semblables avec préparations histologiques; 3. L'emploi du traitement dit mixte est il indispensable dans la Syphilis tertiaire? Schwenninger, Berlin: 1. Ueber Anwendung der örtlichen Hitze bei Hautkranken; 2. Einiges über Geschwulstbildung in der Haut. — Louis Török, Budapest: Ueber die protozoënartigen Gebilde des Krebses. — Houlky-Bey, Constantinopel: Valeur thérapeutique des injections sous-cutanées de mercure. — Calcott Fox, London. Thema vorbehalten. — Alfred Eddowes, London: Impetigo. Demonstration von Culturen von Favus Herpes tonsurans und einigen selteneren Hautkrankheiten. — E. Ludwig, Wien: Ueber den Nachweis des Quecksilbers und über die Localisation des Quecksilbers im Organismus nach dessen Einverleibung. — Jessner, Königsberg: Ueber das Wachsthum der Favuspilze. — Aug. Ducrey, Neapel: 1. Ueber Cultur der Leprabacillen; 2. Ueber einige seltene Formen der Ichthyosis. — Oro Marius, Neapel: 1. Histologische und bakteriologische Untersuchungen im centralen und peripheren Nervensystem bei einem Leprafalle; 2. Histologische und bakteriologische Untersuchungen bei zwei Fällen von Pemphigus vegetans. — Ducrey-Oro, Neapel: Beitrag zur Pathogenesis und Histologie der spitzen Kondylome. — Radcliff Crocker, London; 1. Dermatitis repens; 2. Adenoma sebaceum; 3. Acne scrophulosorum; Discussion: Lupus erythematosus. — A. Konried, Wien: Ueber quantitative Veränderungen der Bestandtheile des Blutes bei Syphilis. — J. H. Rille, Wien: Ueber morphologische Veränderungen des Blutes bei Syphilis und einigen Dermatosen. — E. Schiff, Wien: 1. Ueber eine besondere Form von Dermatitis ulcerosa. 2. Ueber Anwendung des hydrotherapeutischen Verfahrens bei Behandlung von Hautkrankheiten. — Krowiczynski Lemberg: Experimente über prophylaktische Behandlung der Syphilis. — Haslund, Kopenhagen: Alopecia lencodermica. — Leloir, Lille: 1. Syphilistherapie; 2. Ueber Pemphigus. — Barbe: Diagnostic différentiel de la syphilis pulmonaire et de la tuberculose pulmonaire. — Perrin: 1. Cas de dégénéréscence colloide du derme; 2. Cas de ladrerie chez l'homme. — Brocq, Paris: 1. Quelques aperçus sur les dermatoses pruriginensos et les anciens lichens; 2. Remarques sur les alopécies des seborrhées et de la Keratose pilaire. — Brocq et Jacquet, Paris: Forme insolite superficiello de tuberculose cutanée. — Vergère, Paris: Sur la Syphilis d'emblée. — Hallopeau et Jeanselme, Paris. Thema vorbehalten.— v. Düring, Pera: Ueber Lepra. — Vidal: Du prurigo de Hebra. — Gaucher: 1. Des metastases de psoriasis; 2. Guérison de quelques cas rares de Syphilis tertiaire. — Feulard et Djelaleddin Mouhktar: Etudes statistiques sur la Syphilis ignorée. — Feulard: La question des teignes en France 1886—1892. — Joannu, Athen: 1. Ueber die Syphilis bei den alten Griechen; 2. Ueber Syphilis in Griechenland und eine specielle Form »Spyrokolon«. — Cehak F., Wien: Ueber Behandlung der Syphilis mit Hydrargyrum sozojodolicum. — Jadassohn J., Breslau: Discussion Lupus erythematosus. — Ravogli A., Cincinnati: Plaques muqueuses.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 11. August 1892.** **Nr. 32.**

Inhalt. Beitrag zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Influenza. Von Prof. A. Weichselbaum. — Ueber die Combination hysterischer und organisch bedingter Störungen in den Functionen des Auges. Von Prof. Arnold Pick. (Fortsetzung.) — Ueber einen Fall von Sehnervenaffection bei Uterus infantilis. Von Dr. Theodor Beer. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Aristol. — Chromsäure. — Bakterien im Schweisse. — Eingesendet. — Notizen.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Beitrag zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Influenza.

Von Prof. **A. Weichselbaum** in Wien.

Auf Grund meiner in Gemeinschaft mit Faulhaber und A. Klein angestellten bakteriologischen Untersuchungen während der Influenza-Epidemie in Wien im Winter 1889/90 *) war ich gleich vielen anderen Autoren zum Schlusse gekommen, dass das Contagium der Influenza uns vorläufig zwar noch unbekannt sei, dass aber der Diplococcus pneumoniae und die Eitercoccen in dem von der Influenza befallenen Organismus eine sehr günstige Entwicklungsstätte finden und eine Reihe von Complicationen zu erzeugen im Stande seien.

Am 7. Januar 1892 war jedoch R. Pfeiffer in der Lage, in der Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin mitzutheilen, dass es ihm gelungen war, bei Influenza im Sputum, im Bronchialinhalte, eventuell auch in peribronchitischen Infiltrationen, sowie im Pleura-Eiter einen specifischen Bacillus nachzuweisen.

Kurze Zeit vor dieser Mittheilung waren in Wien die ersten Influenzafälle der Winterepidemie 1891/2 aufgetreten, welche, nebenbei bemerkt, eine viel geringere Extensität zeigte, als jene vom Winter 1889/90, und auch im Rudolfspitale in Wien hatten bereits einige Influenzakranke Aufnahme gefunden.

Ich hatte anfangs mit Rücksicht auf die Ergebnisse der vorhergegangenen Epidemie wenig Lust, die bakteriologischen Untersuchungen von Neuem aufzunehmen; erst die Befunde Pfeiffer's bewogen mich hiezu.

Der 1. Fall, welcher sich mir zur Untersuchung darbot, war die Leiche einer 70jährigen Frau, Th. F., welche am 5. Januar in die Spitalbehandlung getreten, nachdem sie acht Tage zuvor unter Erscheinungen, die auf Influenza deuteten, erkrankt war. Objectiv konnten bei der Aufnahme des Stat. praes. an der rechten Lunge hinten und unten etwas gedämpfter Schall und über den hinteren Partien der ganzen rechten Lunge Rasselgeräusche constatirt werden; am 11. Januar erfolgte der Exitus letalis.

*) Siehe: Wiener klin. Wochenschr., 1890, Nr. 6—10.

Die am folgenden Tage vorgenommene Section ergab eine Lobulärpneumonie im Ober-, Mittel- und Unterlappen der rechten Lunge und im Unterlappen der linken Lunge, wobei namentlich letzterer stark afficirt war, da hier die kleinen, bronchopneumonischen Herde grösstentheils confluirten. Auf der Schnittfläche erschienen die Herde röthlichgrau oder grau und liessen bei Druck nicht nur aus den Bronchioli, sondern auch aus zahlreichen anderen Stellen Eiter austreten; es erinnerte somit das Bild schon an eine abscedirende Lobulärpneumonie. Uebrigens enthielten auch die grösseren Bronchialverästlungen reichlichen Eiter. Ausserdem bestand noch eine trübe Schwellung der Nieren — die Milz selbst war klein — und eine Atherose der Aorta mit excentrischer Hypertrophie des ganzen Herzens.

Da hier nach der klinischen Beobachtung ein Fall von Influenza vorlag, bei welchem an der Leiche keinerlei Complicationen — wenn man nicht die Lobulärpneumonie zu letzteren rechnen wollte — gefunden werden konnten, so hielt ich den Fall für eine bakteriologische Untersuchung sehr geeignet und fertigte zunächst aus dem eitrigen Exsudate der bronchopneumonischen Herde Deckgläschenpräparate an, welche theils mit alkalischem Methylenblau, theils mit Carbolfuchsin gefärbt wurden.

Der mikroskopische Befund dieser Deckgläschenpräparate überraschte mich ausserordentlich, da ich Aehnliches während der vorigen Influenza-Epidemie weder in Präparaten von pneumonischen Herden, noch in anderen Objecten gesehen hatte. Es fanden sich nämlich in den Präparaten ausserordentlich zahlreiche Bacillen von jener Beschaffenheit, wie sie Pfeiffer von seinen Influenzabacillen angegeben hatte, d. h. es waren äusserst feine und kurze Stäbchen, mitunter so kurz, dass sie eher kleinsten Coccen als Bacillen glichen; doch kamen auch etwas grössere Gebilde vor, die in ihrer Form an den Diplococcus pneumoniae erinnerten, aber noch immer merklich kleiner waren als letzterer. Jene Eigenthümlichkeit, welche Pfeiffer an seinen Bacillen hervorhob, nämlich dass die Enden stärker gefärbt seien als die Mitte, konnte ich in meinen Präparaten mit Sicherheit nicht constatiren; dagegen sah ich nicht selten die Bacillen zu zweien aneinandergelagert, und wenn sie hiebei recht kurz waren, konnten sie den Eindruck von kleinsten Diplococcen machen.

Die betreffenden Organismen lagen theils frei und bildeten dann nicht selten auffallend grosse Häufchen, theils lagen sie innerhalb von Eiterzellen, und zwar meist so reichlich, dass letztere mit ihnen förmlich vollgepfropft waren; unter diesen intracellulär befindlichen Bakterien zeigten sich aber manche ziemlich schlecht gefärbt.

Andere Bakterien als die eben beschriebenen kamen in den Präparaten nicht vor.

Nach Beendigung der Section wurden noch die Nebenhöhlen der Nase untersucht, weil ich diese bei den in der vorigen Influenza-Epidemie vorgenommenen Obductionen constant afficirt gefunden hatte. In der That zeigte auch im vorliegenden Falle die rechte Kieferhöhle einen eitrigen Inhalt, während die anderen Nebenhöhlen leer waren. Diese eitrige Flüssigkeit enthielt ziemlich viele typische Pneumoniecoccen mit sehr gut gefärbter Kapsel und nebst diesen in einzelnen Eiterzellen ganz kleine, coccen- oder stäbchenähnliche Gebilde, welche den Influenzabacillen glichen.

Es wurden sowohl vom Exsudate der bronchopneumonischen Herde, als auch vom Eiter der rechten Kieferhöhle Plattenculturen angelegt, und zwar mittelst Glycerin-Agar und gewöhnlichem Agar. Bei dem Umstande, dass in der Lunge die charakteristischen Bacillen in so enormer Zahl und ausschliesslich vorgefunden worden waren, erwartete ich mit Sicherheit ein positives Culturresultat. Allein die Platten von der Lunge blieben steril und auf den Platten von der Kieferhöhle wuchsen zwar sehr kleine, fast nur mikroskopisch sichtbare Colonien, die sich aber bei weiterer Untersuchung und Fortzüchtung als bloss dem Diplococcus pneumoniae angehörig erwiesen.

Am selben Tage kam noch ein 2. Fall von Influenza zur Section.

Ein 67jähriges Weib, J. W., war am 30. December 1891 ins Spital aufgenommen worden mit der Angabe, dass es habituell an Husten und asthmatischen Beschwerden leide. Bei der physikalischen Untersuchung wurde über den beiden Lungen Pfeifen und Schnurren nebst undeutlich vesiculärem Athmen constatirt; der Auswurf war schleimig und geballt.

Am 2. Januar stellte sich starke Dyspnoë ein, und am 5. Januar wurde der Auswurf reichlicher und eitrig; am 7. Januar trat ein Herpes zoster am Gesässe auf. In den folgenden Tagen war das Sputum spärlicher, die Temperatur blieb niedrig, und am 12. Januar kommt es zum Exitus letalis.

Bei der Section ergibt sich in den unteren Partien des linken unteren Lungenlappens eine Lobulärpneumonie, wobei aber die Herde nicht, wie im vorigen Falle, grau und in Eiterung begriffen, sondern rothbraun und deutlich feingekörnt erscheinen und das Lungengewebe zwischen diesen Herden ebenfalls luftleer ist. Auch die untere Hälfte des rechten Unterlappens zeigt bronchopneumonische Herde, die aber bereits confluiren, so dass diese Partien mehr das Aussehen einer gleichmässigen Hepatisation darbieten. Die Bronchialverästlungen in beiden Lungen enthalten reichlichen, dicken, gelblichen Eiter, ihre Schleimhaut ist etwas geschwollen und stark injicirt. Ausserdem sind noch eine totale Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel, eine excentrische Hypertrophie des rechten Herzventrikels, hämorrhagische Erosionen der Magenschleimhaut und Atrophie beider Nieren vorhanden.

In Deckgläschenpräparaten vom bronchopneumonischen Exsudate sind ähnliche kleine Bacillen zu entdecken, wie im vorigen Falle, nur sind sie viel weniger reichlich und gewöhnlich innerhalb von Eiterzellen gelegen; dagegen findet man im Eiter der grösseren Bronchialäste ziemlich zahlreiche Influenzabacillen, die sowohl innerhalb von Zellen, als auch frei, aber nicht in grösseren Gruppen vorkommen.

Andere Bakterien sind nicht nachzuweisen. Es wurden sowohl von den bronchopneumonischen Herden, als auch vom Eiter der Bronchialäste Glycerin-Agar-Platten gegossen, die aber ganz steril blieben.

Ausser den eben angeführten 2 Fällen hatte ich im Verlaufe der nächsten Wochen noch 3 weitere Fälle von Influenza zu obduciren Gelegenheit.

3. Fall. 46jährige Frauensperson, M. H., am 29. December 1891 wegen eines Hornhautgeschwüres in den Krankenstand getreten. Am 2. Januar entsteht bei gleichzeitiger Steigerung der Körpertemperatur auf 39·5° ein mässiges Oedem der Augenlider, welches in den nächsten Tagen noch zunimmt; zugleich eine leichte Protrusio bulbi. Die Temperatur schwankt zwischen 39° und 40°.

Am 8. Januar folgender Befund: RHO. starkes Giemen und feuchte Rasselgeräusche, diffuses Rasseln über der ganzen rechten Lunge; ausserdem leichte Pupillendifferenz.

In den nächsten Tagen wird das Sensorium benommen; Temperatur stets über 39°.

Am 13. Januar hochgradige Dyspnoë, pleurales Reiben rechterseits, LHU. und RHO. bronchiales Athmen; Abends Exitus letalis.

Die Section weist zunächst in beiden Unterlappen, sowie im rechten Mittel- und Oberlappen erbsengrosse, getrennt stehende, röthlich-graue, bronchopneumonische Herde nach, welche in der rechten Lunge noch von einem sehr blutreichen und serös infiltrirten Gewebe umgeben sind; die Oberfläche der rechten Lunge zeigt auch zarte Fibrinauflagerungen. In den Bronchialverästlungen in beiden Lungen nicht sehr reichlicher, eiteriger Inhalt.

Der rechte Sinus caroticus und petrosus superior ist von einem der Wand leicht anhaftenden, röthlichgrauen Thrombus erfüllt, an welchen sich nach rückwärts noch ein lockeres, dunkelrothes Blutgerinnsel anschliesst. Ausserdem trübe Schwellung der Leber und Nieren und ein mässiger, acuter Milztumor.

In der Keilbeinhöhle, sowie in beiden Stirn- und Kieferhöhlen, besonders in der rechten Kieferhöhle, wird eiteriger Inhalt vorgefunden.

Im pneumonischen Exsudate der rechten Lunge konnten auf Deckgläschenpräparaten einzelne Pneumoniecoccen, aber keine Influenzabacillen entdeckt werden, desgleichen im fibrinösen Exsudate der Pleurahöhle.

Der Eiter der Bronchialäste enthält verschieden geformte Bakterien; unter diesen sind ziemlich viele, den Pneumoniecoccen ähnliche Bakterien und ferner innerhalb von Eiterzellen recht kleine, coccen- oder stäbchenähnliche Gebilde, welche den Influenzabacillen gleichen.

Im Inhalte der Keilbein-, Stirn- und Kieferhöhlen finden sich ziemlich viele ausgeprägte Pneumoniecoccen, zum Theile mit gefärbten Kapseln, aber keine Influenzabacillen.

Da in den Präparaten von der Lunge keine Influenzabacillen gesehen wurden und im Eiter der Bronchialäste vorwiegend andere Bakterien vorkamen, so wurde in diesem Falle kein Culturversuch gemacht.

Der 4. Fall betrifft ein 72jähriges Weib, M. W., welches am 10. Januar ins Spital aufgenommen worden war. Physikalisch sind an den Lungen nur die Zeichen eines Katarrhs nachzuweisen; Temperatur 38·5°. Sputum purulent, klumpig, mit einzelnen rostfarbig aussehenden Partikelchen.

In den nächsten Tagen afebril; am 17. Januar Exitus letalis.

Sectionsbefund. Ein grosser Theil des rechten oberen Lungenlappens ist nicht nur vollständig luftleer, sondern erscheint auf dem Durchschnitte so gleichmässig feingekörnt, als wenn es sich um eine croupöse Pneumonie handeln würde. Bei genauerem Zusehen erkennt man aber, dass das Infiltrat sich aus zusammenfliessenden, bronchopneumonischen, grauen oder röthlichgrauen Herden zusammensetzt, welche von zahlreichen, bis über stecknadelkopfgrossen Eiterpunkten durchsetzt werden. In ähnlicher Weise ist ein Theil des linken Oberlappens verändert. Die Oberfläche des rechten Oberlappens trägt eine dünne Schichte fibrinösen Exsudats. Alle Bronchialäste in den Lungen, selbst die grössten, enthalten auffallend reichlichen, dicklichen Eiter; ihre Schleimhaut theils stark injicirt, theils von kleinen Hämorrhagien durchsetzt. Die Milz ist nicht vergrössert.

In beiden Kieferhöhlen ist reichlicher, eiteriger Inhalt, während die übrigen Nebenhöhlen leer sind.

In den aus dem pneumonischen Exsudate angefertigten Deckgläschenpräparaten waren recht viele Influenzabacillen

aufzufinden, theils innerhalb von Eiterzellen, theils frei und dann entweder einzeln liegend oder in Gruppen und Haufen angeordnet; in den mit Carbolfuchsin behandelten Präparaten hatte die Grundsubstanz in den Baeillenhaufen eine blassröthliche Färbung angenommen.

Bei genauerer Betrachtung der Bakterien, sowohl in den Gruppen als auch innerhalb der Zellen, konnte man gewisse Unterschiede in ihrer Grösse wahrnehmen; die einen waren besonders klein und kurz und glichen dann winzigen Coccen, andere waren zwar deutlich stäbchenförmig, aber noch immer sehr kurz und schmal, wieder andere waren bereits etwas dicker und näherten sich dann im Aussehen den Pneumoniecoccen, ohne aber ganz die Grösse von gut entwickelten Pneumoniecoccen zu erreichen. Da diese Grössen- und Formunterschiede an den Bakterien einer und derselben Gruppe wahrzunehmen waren, so ersehien es nicht wahrscheinlich, dass hier verschiedene Bakterienarten vorlagen, sondern man musste annehmen, dass es sich blos um verschiedene Entwicklungs- oder Alterszustände einer und derselben Bakterienspecies, nämlich der Pfeiffer'schen Influenzabaeillen, handle.

Im Eiter der Bronchialäste konnten ebenfalls zahlreiche Influenzabacillen, doch auch Pneumoniccoccen erkannt werden, während im Inhalte der Kieferhöhlen blos letztere (mit gut gefärbten Kapseln) nachzuweisen waren.

Vom bronchopneumonischen Exsudate und vom Bronchialeiter wurden Glycerinagar-Platten gegossen; während die von ersterem stammenden Platten steril blieben, gingen auf den Platten vom Bronchialeiter sehr kleine Colonien auf, welche aber, wie die weitere Untersuchung lehrte, sämmtlich dem Pneumoniecoccus angehörten.

5. Fall. 66järiges Weib, E. B., am 14. Januar ins Spital aufgenommen; war vor 14 Tagen mit Husten und Kopfschmerzen erkrankt. An den Lungen physikalisch nur Katarrh nachweisbar; Sputum spärlich, purulent, Temperatur zwischen 38·1° und 39·2°.

Vom 20. Januar an fast afebril; Sputum aber reichlicher und eiterig; am 26. Januar Exitus letalis.

Sectionsbefund. Im Unterlappen beider Lungen mehrere, kaum erbsengrosse, isolirt stehende, leicht körnig aussehende, röthlichgraue oder graue Herde, in deren Centrum der durchschnittene Bronchiolus bei Druck eiterigen Inhalt entleert; auch die grösseren Bronchialäste, insbesonders in den Unterlappen, sowie die beiden Bronchi selbst enthalten reichlichen Eiter, ihre Schleimhaut, sowie die der unteren Hälfte der Trachea theils stark injicirt, theils von kleinen Hämorrhagien durchsetzt. Milz nicht deutlich vergrössert.

In der linken Stirnhöhle eine geringe Menge eiterigen Inhaltes; die übrigen Nebenhöhlen leer.

In Deckgläschenpräparaten vom bronchopneumonischen Exsudate werden mässig viele Influenzabaeillen aufgefunden. Im Eiter der grösseren Bronchialäste sind sowohl Influenzabaeillen als auch Diplococcen von der Grösse und Form der Pneumoniccoccen vorhanden; erstere liegen theils innerhalb von Eiterkörperchen, theils frei und in Häufchen gruppirt.

Im Inhalte der Stirnhöhlen sind deutliche Pneumoniecoccen nachzuweisen; ausserdem kommen noch kleinere, coccen- und stäbchenähnliche Gebilde vor, die man aber nicht mit Sicherheit als Influenzabaeillen ansprechen kann.

Da die in den früheren Fällen aus den Lungen angelegten Plattenculturen steril geblieben waren, so wurde im vorliegenden Falle das Exsudat der bronchopneumonischen Herde direct auf mehrere Eprouvetten mit schiefem Glycerinagar übertragen. In einer dieser Eprouvetten war (nach zweitägigem Aufenthalte im Thermostaten) anscheinend nur eine Art von isolirt stehenden Colonien aufgegangen, welche äusserst kleine, fast durchsichtige, tröpfchenähnliche Gebilde darstellten; als ich aber von mehreren derselben Deckgläschenpräparate anfertigte, so zeigte es sich, dass zwar einige dieser Colonien aus ganz feinen und kurzen Stäbchen bestanden, welche mit den Influenzabaeillen im Exsudate vollkommen übereinstimmten, andere jedoch aus runden und länglichen Coccen zusammengesetzt waren, welche dem Diplococcus pneumoniae glichen. Es wurde von beiden Arten dieser Colonien auf schiefes Glycerinagar in Eprouvetten überimpft; allein nur die Uebertragungen von den Colonien des Diplococcus pneumoniae hatten Erfolg und die weitere Untersuchung der daraus entstandenen Culturen, sowie die hiermit angestellten Thierversuche ergaben auch mit Bestimmtheit das Vorhandensein des Diplococcus pneumoniae, während dagegen die aus den Colonien des Influenzabaeillus geimpften Eprouvetten zu meinem Erstaunen sämmtlich steril blieben. Auch als ich auf Zuckeragar und Fleischbrühe überimpfte, konnte ich keinen Erfolg mehr erzielen.

In den übrigen Glycerinagar-Eprouvetten, auf welche das bronchopneumonische Exsudat direct übertragen worden war, waren überhaupt nur Colonien des Diplococcus pneumoniae entstanden.

6. Fall. 63jähriges Weib, J. M., am 6. Februar ins Spital aufgenommen, mit der Angabe, schon längere Zeit an Husten und Kurzathmigkeit zu leiden.

Status praesens: Patientin etwas cyanotisch; Athmung dyspnoëtisch. Auscultatorisch allenthalben scharfes Athmen, stellenweise durch Giemen und Pfeifen verdeckt. RHU. reichliche, grossblasige, feuchte Rasselgeräusche. Keine Dämpfung. Expectoration reichlich, schleimig-eitrig. Temperatur 38·6°. Am nächsten Tage erfolgte nach plötzlich eingetretener Dyspnoë der Tod.

Sectionsbefund. Im Larynx und in der Trachea reichliche Mengen eitrigen Secrets; Schleimhaut derselben ziemlich stark injicirt. Im rechten Mittel- und Unterlapppen, sowie in der ganzen linken Lunge finden sich zerstreut theils isolirte, theils confluirende, röthlichgraue, bronchopneumonische Herde. In den Bronchialverästlungen, deren Schleimhaut stark geröthet erscheint, ist reichlicher, dicker Eiter enthalten. Milz klein.

In Deckgläschenpräparaten vom Exsudate der bronchopneumonischen Herde finden sich nur Influenzabaeillen, und zwar in nicht geringer Menge; sie liegen entweder frei und bilden dann ziemlich grosse Haufen, oder es sind die Eiterzellen mit ihnen ganz vollgepfropft.

Im Eiter der Bronchi kommen verschiedene Bakterienarten vor. Am zahlreichsten sind die Influenzabacillen vertreten, die hier auch wieder grosse, dichte Haufen formiren oder innerhalb von Zellen, und zwar meist ganz dicht gedrängt, gelagert sind. Ausser ihnen werden noch längliche Diplococcen vom Aussehen der Pneumoniccoccen gefunden, die zum Theile auch innerhalb von Zellen liegen. Meistens war der Grössenunterschied zwischen diesen und den Influenzabacillen ein so evidenter, dass eine Verwechslung nicht geschehen konnte. Doch kamen immerhin unter den innerhalb von Zellen gelegenen, pneumoniecoccenähnlichen Organismen mitunter auch so kleine Formen vor, dass man in Zweifel kam, ob man es mit Pneumoniecoccen oder Influenzabaeillen zu thun hatte.

Auch in diesem Falle wurde vom bronchopneumonischen Exsudate direct auf mehrere Glycerinagar-Eprouvetten überimpft; ausserdem wurden noch Glycerinagar-Platten gegossen. Obwohl in den Deckgläschenpräparaten vom bronchopneumonischen Exsudate sowohl in diesem als im vorigen Falle anscheinend nur Influenzabaeillen vorkamen, so entstanden auf den Platten dennoch Colonien des Diplococcus pneumoniae, und zwar ausschliesslich solche; die Ursache dieser Erscheinung werden wir später noch berühren. (Fortsetzung folgt.)

Ueber die Combination hysterischer und organisch bedingter Störungen in den Functionen des Auges.

Von Prof. **Arnold Pick** (Prag).

(Fortsetzung.)

Bei der Prüfung der Sensibilitätsverhältnisse vor dem Transfert ergab sich, dass dieselben im Wesentlichen den auf Fig. 5 verzeichneten entsprachen. Abweichend davon wurde eine Anästhesie des linken oberen Augenlides neben Anästhesie des unteren Augenlides gefunden.

21. Januar. Untersuchung der Sehsehärfe ergibt Folgendes: Rechts Finger in 40 Centimeter, links Handbewegungen in 15 Centimeter.

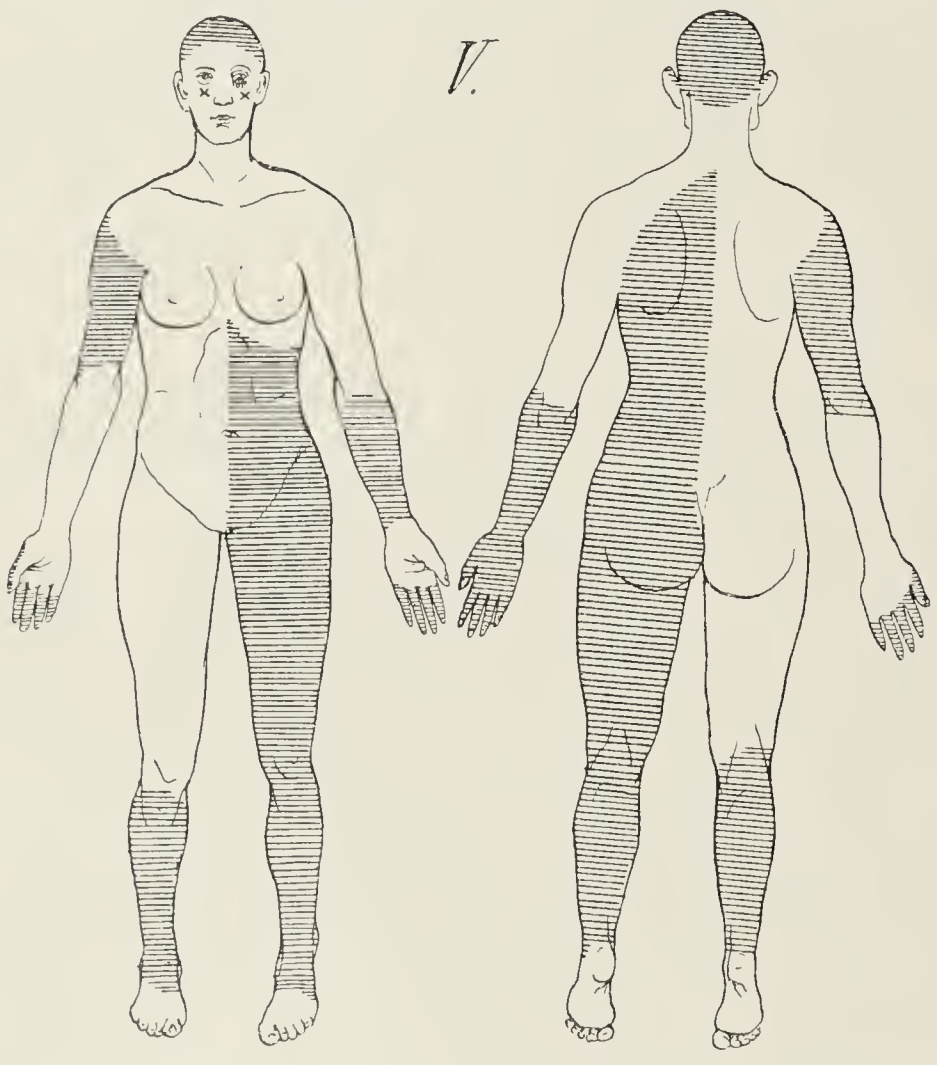
Durch Vorsetzen von — 3 *D* vor beide Augen wird eine Verbesserung der Sehsehärfe erzielt, und zwar: Rechts Finger in $1^1/_4$ *m*, links in $^1/_2$ *m*. Die gleiche Verbesserung ist zu erzielen, wenn man vor die genannten Minusgläser ebenso starke Plusgläser setzt und so die Wirkung der ersteren aufhebt, ja die Suggestion geht so weit, dass ganz der gleiche Effect durch Vorsetzen eines gefärbten Glases, dessen Brechkraft gleich Null ist, erzielt wird. —

Farben werden von der Pat. meist nur mit Rücksicht auf deren Valenz an weissem Licht unterschieden; sie bezeichnet sie als dunkel.

Als man ihr jedoch eine grosse grüne Fläche vor die Augen hält, wird die Farbe vollkommen prompt angegeben.

22. Januar. Nachmittags um 5 Uhr wird neuerdings, nachdem der Sensibilitätsstatus mit dem letzten als identisch constatirt wurde, der Magnet mit den beiden Polen an die Augen gelegt.

Nach zwei bis drei Minuten klagt Pat. über Kribbeln, das sich in weiteren zwei bis drei Minuten zur Unerträglichkeit steigert. Nach Wegnahme des Magneten erscheint Pat.



etwas ermüdet, gibt an, das Wasser sei ihr in die Augen gekommen, sie bemerkt nun lachend, dass sie viel besser sehe.

Die bei schlechter Tagesbeleuchtung vorgenommene Sehprüfung ergibt (beide Augen offen) Finger in $1^1/_2$—2 *m*.

Pat. findet sich mit grosser Sicherheit zurecht, findet grössere Gegenstände, von deren Vorhandensein sie keine Ahnung haben konnte, mit Leichtigkeit auf. Kleinere Gegenstände hält sie vor das rechte Auge. Die Ziffern der Taschenuhr erscheinen ihr noch zu verschwommen, so dass sie sie nicht erkennen kann.

23. Januar. Sehprüfung. Snellen vierte Reihe bei bedeutender Näherung an die Augen ohne Brille, mit Brille sechste Reihe, Hackentafel wird auch ohne Brille ganz gelesen. Snellen (0·8 II, 1/II) mit — 6 *D*, auch (0·5 I, 1/II) mit — 3 Dioptrien auf etwa 6 *cm* Entfernung gelesen; Finger in 105 *cm* ohne Brille. Mit — 8 *D* Finger in 180 *cm*. Mit ∓ 3 *D* Finger in 2·5 *m*. —

Mit — 6 *D* Finger in 210 *cm* Mit ∓ 6 *D* in 200 *cm*. Mit + 3 *D* in 200 *cm*.

Eine mit grünem Papier beklebte grosse Tafel wird richtig als grün bezeichnet. Wollproben werden nicht erkannt, nur die Differenz in der weissen Valenz wahrgenommen.

26. Januar. Sehprüfung. Ohne Brille Finger in 210 *cm*. Mit dem rechten Auge allein wird nicht so gut gesehen wie mit beiden.

Mit — 3 *D* Finger in 3 *m*. Mit dem rechten Auge allein werden auf diese Entfernung die Angaben etwas unsicher.

Mit ± 3 *D* wird nicht so gut gesehen wie früher, aber nicht so gut wie ohne Brille.

In der Entfernung 210 *cm* werden Finger ebenso gut gesehen ohne Brille, wie mit einer Linsencombination, deren Brechkraft gleich Null ist. —

11 Uhr Vormittags. Magnetpole 15 Minuten auf beide Augen aufgelegt. Sehprüfung ergibt Finger in 315 *cm* ohne Brille. Mit Brille keine Besserung zu erzielen.

29. Januar. Sehprüfung ergibt Finger in 340 *cm*, Verbesserung mit Gläsern nicht zu erzielen.

Angaben bezüglich der Farbenempfindung vollkommen unzuverlässig.

31. Januar. Abermalige Einwirkung mit dem Magneten, 5 Minuten beide Pole auf die Bulbi. Alsbald stellt sich ein Kribbeln in beiden Augen, welches sich successive steigert, ein. Nach dem Versuche vorgenommene Sehprüfung ergibt Finger in 375 *cm* bei schlechter Beleuchtung. In der Nähe wird die letzte Zeile an der (Snellen) Buchstaben- und Hackentafel gelesen. Im Verlaufe der letzten Versuche hat sich auch die früher bestehende Contractur der Finger beider Hände etwas gebessert. Im Dunklen kann Pat. die Lider ganz gut offen halten, während im hellen Lichte über Blendung geklagt wird und sich sofort Blinzeln einstellt.

4. Februar. Abermaliger Versuch mit dem Magneten. Beide Pole werden auf die Bulbi aufgesetzt. Keine Besserung des Sehvermögens, Finger in 375 *cm*.

6. Februar. Abermaliger Versuch mit dem Magneten, beide Pole an die Bulbi aufgesetzt. Sehprüfung ergibt Finger in 350 bis 75 *cm*.

Augenstatus aufgenommen am 6. Februar 1892 (Dr. Herrenheiser). Die Pupillen reagiren auf Licht etwas langsamer als der Norm entspricht. Jedoch zeigen beide Reaction. Bei gedankenlosem Blick besteht Nystagmus, der das Eigenthümliche hat, dass er in verticaler Richtung erfolgt. Gleichzeitig mit den Bewegungen der Bulbi erfolgen erzitternde Bewegungen der Lider im selben Sinne. Die Lidspalte ist auf etwa 10 *mm* geöffnet, vermag aber auf Befehl weit geöffnet zu werden.

Beim Befehl, die Lidspalte ad maximum zu öffnen, vollführt sie den Befehl zweimal in normaler Weise, das drittemal hilft sie sich schon, ohne prompt demselben nachzukommen, durch Mitbewegung der Gesichtsmusculatur. Der Frontalis wird bei dieser Bewegung mit innervirt, hilft jedoch nicht das Lid heben, wovon man sich bei Ausschluss desselben durch Compression mit der Hand überzeugen kann. Die Augenbewegungen erfolgen ganz coordinirt nach aussen, oben und unten; auch die Convergenz erfolgt ganz prompt; nur ist noch so viel anzuführen, dass bei allen Bewegungen die Lidspalte zugekniffen wird. (Untersuchung bei starker Gasbeleuchtung.)

Der Glaskörper ist links ganz rein. Die Papille (umgekehrtes Bild) verticel elliptisch, zeigt physiologische Excavation; letztere umfasst etwa die Hälfte der Papille. Die nicht excavirte Partie zeigt röthlichen Farbenton. Die Arterien und Venen sind gut gefüllt. —

Im Laufe der hier mitgetheilten Versuche hat sich auch eine wesentliche Besserung der früher beschriebenen Contracturen eingestellt, die noch vorhandenen Reste derselben werden in der Folgezeit durch directes Auflegen des Magneten gebessert, ohne dass eine Verschlechterung der seither nicht mehr sich bessernden Sehschärfe eintreten würde. Seit Beginn der Magnetotherapie sind die Krampfanfälle ausgeblieben, auch der Kopfschmerz ist geschwunden. Die Kranke beschäftigt sich fleissig im Hause, die Mutter, die sie seit ihrer Aufnahme nicht gesehen, gibt jetzt an, dass das Sehvermögen vor der

vor drei Jahren eingetretenen Verschlechterung durchaus dem jetzt vorhandenen Zustande entsprach. *) —

In dem Commentar zu der vorstehend mitgetheilten Beobachtung können wir uns kurz fassen; zu einer als congenital zu bezeichnenden Amblyopie und Bewegungsstörung der Augen, auf deren Pathogenese näher einzugehen mir nicht zusteht, die aber meines Erachtens vielleicht mit dem abnormen Schädelbau in Beziehung zu setzen wäre, entwickelt sich, angeblich allmälig, einerseits eine Amaurose, andererseits eine Ophthalmoplegia exterior hysterischen Charakters. Der Nachweis, dass es sich in den beiden Erscheinungen um solche hysterischen Charakters handelt, stützt sich auf folgende Erwägungen:

Beide treten gleichzeitig oder im Anschluss an hysteroepileptische Anfälle und unter anderen hysterischen Symptomen auf; die Ophthalmoplegie trägt jene Charaktere, wie sie neuerlich von der hysterischen beschrieben werden; beide endlich gehen unter dem Einflusse der Suggestion bis zu jenem Grade zurück, der als der Ausgangspunkt der Erscheinungen anamnestisch feststeht.

Nachdem Gilles de la Tourette neuerlich in seiner Monographie der Hysterie die Augenmuskellähmungen der Hysterie eingehend dargestellt, wäre es überflüssig, abermals hier auf den Gegenstand einzugehen; es mag genügen, darauf hinzuweisen, dass er als differentialdiagnostische Charaktere bezüglich der jedenfalls äusserst seltenen Fälle von totaler hysterischer Ophthalmoplegia Folgendes hinstellt: Verlust der willkürlichen, Erhaltenbleiben der unwillkürlichen Bewegungen, anscheinend vorwiegend bedingt durch Vorherrschen von Contracturen; die Lähmungen sind associirte, die Ophthalmoplegie bleibt eine exterior.

Fragen wir uns jetzt, in welcher Weise speciell in diesem Falle die hysterische Amaurose zu Stande kommt, so können wir anknüpfen an die Rolle, welche Charcot der Autosuggestion bei der Entstehung der traumatischen Hysterie zuerkennt; es ist durchaus verständlich, anzunehmen, dass die schon vorhandene Sehstörung unter dem Einflusse der Hysterie zu völliger Amaurose Veranlassung gibt (die Entstehung aus den Anfällen heraus ist schon von früher her bekannt); gestützt wird diese Deutung durch die Möglichkeit, suggestiv, in unserem Falle durch Magnetotherapie, auf die Beseitigung der accessorischen Sehstörung zu wirken; recht prägnant tritt der Factor der Suggestion namentlich in jenen Episoden hervor, wo Brillengläser irgendwelcher Art, auch plane, doch eine wesentliche Besserung der zuvor erzielten Sehschärfe herbeiführen. (Siehe die gleiche Beobachtung bei Röder in Zehender's klinisch. Mon.-Blättern, 1891, p. 366.) —

Durch eine solche Deutung scheint mir nun der nachfolgende, sonst kaum zu deutende Fall unserem Verständniss zugänglich gemacht.

Am 6. November 1891 wird die 35jährige S. Anna zur Klinik gebracht, mit der Angabe, dass sie in den letzten Tagen eine psychische Störung gezeigt und sehr unruhig gewesen; alle anderen anamnestischen Angaben liefen erst nach dem Tode der Kranken ein, was speciell mit Rücksicht auf die nicht ganz zutreffende Diagnose betont wird. Der Mann schrieb Folgendes:

Die Kranke hatte 7 Kinder, von denen eines an Hydrocephalus, eines an Magendarmkatarrh verstarb; mit Ausnahme eines vor vier Jahren durchgemachten, wenige Tage andauernden Gelenkrheumatismus war die Frau bis vor zwei Jahren gesund; um diese Zeit machte sie angeblich einen Typhus durch. Etwa vier Wochen vor Weihnachten 1890 erkrankte sie angeblich an Gebärmutterentzündung, mit der sie sieben Wochen zu Bette lag. Darnach gebrauchte sie durch mehrere Wochen Moorsalzbäder; in der letzten Zeit der Cur klagte sie über Schwäche und über Kopfschmerz, sowohl im Hinterhaupt, wie auch manchmal in der Stirne; der Kopfschmerz hielt einige Zeit an; da bekam die Frau Schwindel, fiel im Zimmer um, hatte einen Schlaganfall, sie konnte nicht gut sprechen, nur lallen, die Extremitäten, angeblich beider Seiten, waren gelähmt, steif und kalt, jedoch die der r. Seite mehr, in der spätcren Zeit soll das Entgegengesetzte der Fall gewesen sein, nach fünf Tagen bessert sich die Sprache, die Extremitäten wurden beweglicher, dagegen klagte die Kranke, dass sie Nebel vor den Augen hätte, kam dann in die Behandlung der später zu erwähnenden Aerzte. Das Sehvermögen verschlechterte sich allmälig, die Augenbewegungen waren nicht auffallend gestört, doch bemerkte der Mann der Kranken an ihr eine auffallende Hyperästhesie der Sinnesorgane; die Kranke, welche die Lampe nicht mehr sah, klagte, dass sie das Licht blende, bat, wenn Wagen vorüberfuhren, ihr Mann möge sie doch ins Zimmer nehmen und sie nicht auf der Strasse lassen.

Unterdessen hatte auch die Intelligenz der Kranken nachgelassen, sie wurde gedankenschwach und vergesslich, doch war das Gedächtniss für lang vergangene Zeiten erhalten; über Kopfschmerz klagte die Kranke fortwährend; einige Male war sie plötzlich ängstlich geworden, hatte geschrien; eingeleitet wurden diese Angstanfälle durch Erbrechen. Doctor Priebsch berichtet, dass er die Kranke Anfangs April 1891 mit den Erscheinungen einer unvollständigen rechtsseitigen Hemiplegie mit partieller Betheiligung der Zunge und des Gesichtes durch zwei Tage behandelt habe, dann bekam er die Kranke wieder im September oder October zu Gesichte; sie war damals nahezu gänzlich erblindet und hochgradig erregt.

Der Freundlichkeit des Herrn Doctor Bayer, Augenarztes in Reichenberg, verdanke ich eine Reihe äusserst werthvoller Mittheilungen über die Kranke. Am 20. April wurde er von Doctor Johanovsky ersucht, eine in dessen Sanatorium wegen Urethritis und gonorrhöischer Erkrankung der Uterusadnexe in Behandlung stehende hysterische Frau, die über erhebliche Sehstörung klage, zu untersuchen; es war unsere Patientin, die angab, seit 14 Tagen nicht mehr so rein und deutlich zu sehen. Die Untersuchung der Patientin, die seit zwei Jahren beim Malen mit Anilinfarben hilft, ergab Folgendes:

Hypästhesie der Conjunctiva bulbi, Lidschluss durch Berührung derselben nicht ausgelöst, Hornhaut zeigt verminderten Glanz, sieht wie mit einer Fettschicht überzogen aus, Beweglichkeit der Bulbi nach allen Seiten frei, keine Doppelbilder, Pupillen gleich, leicht erweitert, Reaction derselben nicht gestört. Visus R $= \frac{4}{60}$, L $< \frac{4}{60}$ ohne Glas; Gesichtsfeldgrenzen eingeengt, namentlich rechts von innen und oben; Spiegelbefund normal; Geruch, Geschmack. Gehör ohne wesentliche Aenderung, keine Lähmungen, Schlaf gut, Appetit schlecht. Scheitelkopfschmerz, Schwindel, manchmal Erbrechen seit 4. April.

Zum zweiten Mal untersuchte Doctor Bayer die Kranke am 10. Mai; Befund analog, Visus rechts wie links auf $^1/_{200}$ gesunken; Pupillenreaction träger. Auffällig erschien, dass sich die Kranke trotz dieser bedeutenden Herabsetzung der Sehschärfe in ihrer Fähigkeit der Orientirung selbst an fremden Orten nicht als gestört erwies, Abblassung der Papille war nicht nachweisbar, Farben werden richtig benannt, bei kleinen Objecten unsicher.

Offenbar geleitet von der Ansicht, dass die Sehstörung hysterischer Natur sein mochte, versuchte Doctor Bayer Suggestionstherapie, durch die sich die Sehschärfe thatsächlich binnen wenigen Tagen auf $^1/_{36}$ hob; der Kranken war dies jedoch nicht genug, und weil sie noch nicht lesen könne, verliess sie die Behandlung.

Am 6. November wurde die Kranke, wie schon erwähnt, zur Klinik gebracht, sie kommt von zwei Wärterinnen gestützt zum Examen, das durch mehrfaches Weinen unterbrochen wird; ihre Generalien gibt sie richtig an, zwei Kinder seien gestorben, fünf leben; kurz darauf sagt sie, sie wisse nicht wie viele leben, da sie nichts sehe; das sei von selbst plötzlich gekommen, an Kopfschmerz habe sie immer gelitten, im Sommer habe sie Typhus gehabt und seitdem sei sie krank; sie weiss nicht, wer sie nach Prag gebracht; wenn man blind ist, sei man albern; klagt über Kopfschmerz am Scheitel.

Beim Aufstehen vom Sessel schwankt Patientin sehr stark, muss unterstützt werden, Gang sehr unsicher, der linke Fuss ist mit seiner Spitze etwas nach innen gedreht.

Status. Patientin ist klein, von ziemlich kräftigem Knochenbau, mässigem Panniculus, blasser Hautfarbe; Athmung ruhig, 16, Puls ziemlich voll, 84. Hauttemperatur nicht erhöht, die Füsse kühl, Temperaturdifferenzen zwischen beiden Körperhälften nicht vorhanden.

*) Anmerkg. bei der Correctur im Juni: Trotz seither wiederholt aufgetretener Anfälle ist der Zustand bis auf einen leichten Rückgang der Sehschärfe, Finger in etwa 3 *m*, stationär geblieben.

Schädel oval, 52·7 *cm* im Horizontalumfang messend, ohne auffallende Abnormitäten; das Haar weich, dicht, an der behaarten Kopfhaut keine Narbe. Ohren normal configurirt. Der Gesichtsausdruck eigenthümlich starr, bedingt vorwiegend durch mangelhafte Fixation und Convergenz der Augen. Die Stirnfalten links etwas stärker ausgeprägt; in der Ruhe ist die linke Facialisfurche tiefer; beim Zähnezeigen werden beide Faciales anscheinend gleich innervirt. Die Mundspalte ist in der Ruhe links weiter als rechts, erscheint jedoch beim Zähnezeigen und Sprechen rechts erweitert. Kein Lippentremor. Die Zähne durchwegs schadhaft. Die Zunge wird gerade vorgestreckt; leichter Tremor derselben.

Augenmuskeln: Beim Blick nach oben versucht Patientin zwar die Bulbi zu heben, die Excursion ist jedoch minimal, und die Bulbi kehren sofort in die Primärstellung zurück. Ganz ähnlich verhält es sich beim Blick nach unten; nach rechts ist eine ausgiebigere Excursion möglich; Patientin ist im Stande in dieser Stellung die Bulbi zu erhalten; dabei beobachtet man leichten Nystagmus oscillat., nach links ist die Excursion ziemlich ausgiebig; überhaupt ist die gewöhnliche Augenstellung der Kranken die nach links und etwas unten; aufgefordert zu convergiren, convergirt Patientin mit dem rechten Auge stärker als mit dem linken, bei geschlossenem rechten Auge convergirt das linke besser.

Die Pupillenreaction auf Licht ziemlich prompt, sowohl direct als consensuell. Beim Versuche zu convergiren tritt gleichfalls Pupillarverengerung ein. Patientin hat nur Lichtschein. Die Hörprüfung fällt sehr prompt aus; dabei tritt Hyperästhesie in die Erscheinung; Ticken der Uhr bezeichnet sie als Glockengeläute, desgleichen das Klatschen mit den Händen; letzteres scheint ihr unangenehme Empfindungen zu erwecken, da Patientin mit den Händen Abwehrbewegungen macht. Die Geschmacksempfindung, was die Qualität anbelangt, ziemlich prompt; alles wird aber als höchst unangenehm bezeichnet. Stärkere Gerüche erzeugen heftige Abwehrbewegungen.

Die cutane Sensibilität erscheint, was einfache Berührungen und Stich betrifft, vollkommen erhalten. Jeder halbwegs stärkere Reiz, Berührung, Druck, etc., der sonst keine Schmerzempfindung erzeugt, wird von der Kranken als schmerzhaft empfunden. Der Temperatursinn ist gleichfalls sehr lebhaft.

Stereognose: Rechts prompte Angaben, links weniger prompt.

Druckschmerzpunkte sind nicht deutlich nachweisbar, da ein leichter Druck das eine Mal als schmerzhaft, das andere Mal als weniger schmerzhaft bezeichnet wird.

Die Reflexe sind durchwegs lebhaft, die Patellarreflexe namentlich sehr gesteigert, besonders links; Fussclonus angedeutet.

Motilität: Die Bewegungen des rechten Armes prompt, der linke bleibt etwas zurück.

Die Druckkraft herabgesetzt.

Gang: Sehr schwankend, das linke Bein wird nachgeschleift; das linke Bein um einen Centimeter im Umfange schwächer.

Befund der Thoraxorgane normal, Unterleib schlaff; Diastase der Recti; Striae der Bauchdecken. Der Befund der Abdominalorgane bietet nichts Abnormes.

Am 13. November wird von Doctor Herrenheiser eine genauere Prüfung der Augen vorgenommen: Sehr starke Innervationsträgheit, apathischer Blick, bei gedankenlosem Blicken bald der rechte, bald der linke Bulbus in Divergenzstellung. Rechter Bulbus steht tiefer, nach unten aussen. Das rechte Auge wird nach einwärts so weit bewegt, dass der innere Cornealrand einen Millimeter hinter die Thränenpunktlinie kommt. Nach aussen bleibt der Bulbus mindestens drei Millimeter von der äusseren Commissur stehen. Nach aufwärts kann das Auge gar nicht gehoben werden, es treten nur geringe nystagmische Bewegungen in der Richtung nach oben aussen auf (rect. inf.) Links Beweglichkeit nach einwärts derart, dass der innere Cornealrand einen Millimeter hinter die Thränenpunktlinie kommt, nach aussen stellt sich der äussere Cornealrand in die äussere Commissur. Nach aufwärts kann der Bulbus gar nicht bewegt werden. Beim Auftrage, beide Augen in die Höhe zu richten, werden beide Lider in gleichem Masse gehoben.

Beide Pupillen bei der Untersuchung starr, weit, die rechte etwas weiter als die linke. (Artef. Mydrias.?) Augenhintergrund normal.

15. November. Patientin liegt ruhig im Bette, meistens vom Lichte abgewendet, hat guten Appetit, schläft ziemlich gut. Am Abend Temperatursteigerung. Es wird eine Eingiessung gemacht, worauf das Fieber sinkt. Besuch des Mannes: Pat. erkennt ihn nicht, sagt: »Die Stimme kommt mir bekannt vor.«

16. November. Gang stärker schwankend als früher, der linke Fuss wird noch mehr nachgeschleift, dabei stolpert der eine Fuss über den anderen. Beim Examen ist Pat. sehr matt, sinkt in sich zusammen, legt endlich den Kopf auf den Tisch, die rechte Hand unterschiebend. Sprache fast lallend, undeutlich. Gang schwankend, unbeholfen, es scheint die Schwäche der Beine zugenommen zu haben.

Das linke Bein wird mehr nachgeschleppt, förmlich nachgeschleift; der linke Arm wird nach dem Typus der Hemiplegie gehalten. Die Haltung der Kranken, falls sie an die Lehne zurück gelehnt ist, eine stark nach vorne und links gebeugte, die Augen sind stationär ad maximum conjugirt nach links abgelenkt; wird der Kopf gerade gestellt, so bleiben die Augen in derselben Stellung; die Pupillen ungleich, die linke beträchtlich weiter; wird die Kranke aufgefordert geradeaus zu schauen, so gehen die Augen nach rechts, das linke beiläufig bis in die Mittellinie, das rechte nicht ganz, beide kehren aber, sobald sie die Mittellinie erreicht, in die frühere Stellung zurück, in welcher sie dauernd bleiben; die Aufforderung nach rechts zu schauen wird in der Weise befolgt, dass das linke Auge um ein geringes sich über die Mittellinie nach rechts dreht, das rechte fast gar nicht über die Mittellinie nach rechts kommt. Die Augenlider sind zumeist nur halb geöffnet, das linke vielleicht noch etwas weniger.

Auch bei der Aufforderung, die Augen zu öffnen, erfolgt die Bewegung unvollkommen. In der Ruhe sind die linken Stirnfalten verstrichen, die linke Nasolabialfalte kaum angedeutet, der linke Mundwinkel tiefer, beim Sprechen Verziehung nach rechts. Die linke Hälfte der Oberlippe hängt herab. An der Zunge fibrilläre Zuckungen in der rechten Hälfte. Bei Aufforderung, den linken Arm zu heben, sagt Pat.: »Es geht nicht.» Der emporgehobene linke Arm sinkt losgelassen alsbald herunter; links Fussphänomen vielleicht lebhafter als rechts. Das linke Bein emporgehoben sinkt sofort, während Patientin das rechte emporzuheben vermag. Von Zeit zu Zeit ist in der rechten oberen Extremität ein leichtes Zucken wahrnehmbar.

16. November. Bei der ophthalmoskopischen Untersuchung keinerlei Veränderung des Augenhintergrundes nachweisbar. Beide Augen, sowie der ganze Kopf, nach links gewendet. Linke Pupille weiter als die rechte, beide nicht reagirend.

17. November. Pat. zeigt in der Früh Steigerung der Temperatur (37·8) und klagt über Schmerzen im Hinterhaupte.

Bei der Nachmittagsvisite liegt Pat. ruhig im Bette. Fragen, die an sie gestellt werden, beantwortet sie mit einem unverständlichen Murmeln. Der Kopf ist nach der linken Seite gewendet, beide Augen nach derselben Seite.

18. November. Der Kopf wird in der Mittellinie gehalten, die Augen werden bei Geradestellung des Kopfes für kurze Zeit in der Mittellinie gehalten, gehen dann conjugirt gleichmässig nach links; wenn der Cornealrand im äusseren Winkel angelangt ist, gehen sie wieder unter ruckweisen Bewegungen nach der Mittellinie zurück und etwas über dieselbe nach rechts hin, dieses Spiel erfolgt regelmässig. Die Ablenkung nach links erfolgt in einem langsamen Tempo, die Bewegung nach rechts etwas rascher; meist macht es den Eindruck, dass die Bewegung nach rechts synchron jedesmal mit einem Lidschlusse erfolgt. Licht des Wachsstockes scheint Pat. nicht zu empfinden.

Der linke Arm im Ellbogen gebeugt, liegt auf dem Thorax, derselbe wird nur wenig unterschiebender Bewegung gehoben, aufgehoben sinkt derselbe ganz schlaff herab, einzelne Bewegungen im Daumen und Zeigefinger sind bemerkbar. Der rechte Arm wird gut gehoben. Bei passiven Bewegungen des linken Armes fühlt man einen grösseren Widerstand im Schultergelenke, einen geringeren im Ellbogengelenke, im Handgelenke und den Fingern nicht. Rechtes Bein wird gehoben, im linken erfolgt nur eine geringe Beugung im Kniegelenke, wobei die Ferse eine schiebende, schleifende Bewegung ausführt. Fusssohlenreflex rechts lebhafter. Sehnenreflexe lebhafter links. Sensibilität erhalten, Localisation prompt.

19. November. Patientin hält beide Augen geschlossen, die rechte Lidspalte enger als die linke. Es erfolgen ganz regelmässige, synchrone und conjugirte Augenbewegungen nach rechts, aus welcher Stellung beide Bulbi mit einer ruckweisen Bewegung in die Mittellinie zurückgehen. Die Bewegung der oberen Augenlider erfolgt (zeitlich synchron) in der Weise, dass das linke Augenlid intensiver gehoben wird als das rechte. Auch bei vollständig geöffneten Augen ist die rechte Lidspalte enger als die linke. Parese des Facialis links zugenommen, die der oberen Extremität nicht.

Am 20. stirbt die Kranke unter Temperatursteigerung, Dämpfung *RHU* und Lungenödem. (Schluss folgt.)

Aus der II. Augenklinik des Herrn Professor Fuchs.

Ueber einen Fall von Sehnervenaffection bei Uterus infantilis.

Von Dr. **Theodor Beer**.

(Schluss.)

Leber widmet zwei Absehnitte seiner classischen Monographie über die Krankheiten der Netzhaut und des Sehnerven

1. der aeuten Neuritis ohne naehweisbare Ursaehe oder dureh rheumatische Einflüsse;

2. der Neuritis optica in Folge von Unterdrüekung der Menstruation oder habitueller Absonderungen.

»Obwohl der Zusammenhang zwischen der Erkältung und dem Sehnervenleiden noeh nieht genauer erklärt werden kann, so steht doeh fest, dass aeute doppelseitige Erblindungen vorkommen, naehdem sieh die Individuen einer heftigen Erkältung oder Durchnässung des ganzen Körpers oder besonders der Füsse ausgesetzt haben, besonders wenn sie mit starker Transspiration der Füsse behaftet waren, welehe von da an ausbleibt.« Die Erkältung als sehädliehe Ursaehe ist wohl nicht ganz von der Hand zu weisen, aber auch nur in so evidenten Fällen, wie sie Leber[6]) eitirt; im Allgemeinen hat Miehel gewiss Recht, wenn er sagt: Die Veranlassung zur Annahme einer rheumatisehen Form »gibt in der Regel das zufällige Zusammentreffen des Auftretens von Sehstörungen mit einer sogenannten Erkältung«.[7])

Leber[8]) reiht an die obigen Fälle solehe von aeuten Erblindungen dureh Neuritis »ohne naehweisbare Ursaehe mit Sehmerzen bei Bewegungen des Auges, zuweilen aueh mit spontanen Sehmerzen in Auge und Stirn und mit Empfindliehkeit beim Eindrüeken des Bulbus in die Orbita ete.« Er meint, diese Erseheinungen dürften wohl auf eine leiehte umsehriebene Periostitis am Foramen optieum zu beziehen sein, die möglieherweise rheumatisehen Ursprungs ist. Diese Affeetion komme gewöhnlieh nur einseitig vor; die Fälle betreffen am häufigsten Frauen oder Mädehen im jugendliehen oder mittleren Lebensalter, aber meist ohne dass dabei Unterdrüekung der Menstruation vorhanden wäre, wohl aber zuweilen profuse Menstrualblutung oder Epistaxis . . . (Analogie mit Erblindungen naeh starken Blutverlusten). Die Hypothese einer eircumseripten Periostitis am Foramen optieum durch Erkältung ist sehr gewagt, und ieh glaube, wir haben nicht einen Sehein von Bereehtigung, unseren Fall hier anzureihen.

Was nun die Unterdrückung der Menstruation anlangt, so interessirt uns aus der Bespreehung der versehiedenen Formen von Suppressio mensium und der ihnen entsprechenden Formen der Neuritis vorwiegend Folgendes . . . »Sehnervenleiden entstehen aueh zuweilen, wenn das erste Auftreten der Menstruation relativ oder absolut verspätet ist, oder wenn sich diese überhaupt nieht einstellt. So sah ieh bei einem 18jährigen Mädehen mit mangelhafter Entwicklung der Genitalien, an welehen in der Kindheit wegen Verwachsung eine Operation ausgeführt worden, und wo trotz vollkommener Entwicklung noeh keine Menstruation aufgetreten war, einfaehe Sehnervenatrophie, vielleicht in Folge von »retrobulbärer Neuritis.«

»In acuten Fällen stellt sich . . . plötzlich oder innerhalb eines Tages Erblindung bis auf quantitative Lichtempfindung oder bis zur vollständigen Amaurose ein.« »Der Augenspiegelbefund besteht anfangs zuweilen nur in mässiger Hyperämie der Netzhaut und geringer Trübung der Papillengrenze, steigert sieh aber im Verlauf einiger Tage bis zu einer ausgesproehenen Papillitis. . . Geht das Leiden raseh zurüek, so kann es auch bei dem anfängliehen, ziemlieh negativen Befunde sein Bewenden haben, und es kommt gar nicht zur Entwieklung einer Papillitis, offenbar weil der weiter rückwärts im Sehnervenstamme verlaufende Process nicht Zeit hat, sieh bis zur Papille auszudehnen. Tritt Heilung ein, so erfolgt diese, ohne dass es zur atrophischen Verfärbung oder wenigstens zu einem ausgesproehenen Grade derselben kommt.«

Beiden Sätzen muss ieh entsehieden widerspreehen: Die Leber'sehe Erklärung für den Umstand, dass es nur in einer Reihe von Fällen zur Papillitis kommt, während andere ohne positiven Spiegelbefund verlaufen, würde nur für die Fälle von wahrer Entzündung des Sehnervenstammes berechtigt sein, eine solehe ist aber gerade in den Fällen ohne Papillitis nicht erwiesen. Sagt doeh Leber selbst: »Man wird sieh daher, angesiehts der oft raseh eintretenden Rückbildung, eine flüchtige, leieht resorptionsfähige Exsudation vorstellen können, vielleieht auch mit Betheiligung einer vicariirenden Blutung, bis uns ein günstiges Gesehiek einmal einen Seetionsbefund liefert.«[9])

Dass eine derartige Sehädliehkeit Entzündung des Sehnerven und Papillitis hervorrufen soll, ist ganz und gar nieht nothwendig, ja naeh unseren modernen Anschauungen über Entzündung, denen entspreehend Entzündungen der Nerven fast ausseliesslich auf Infeetion oder Intoxication[10]) beruhen, sogar höehst unwahrseheinlich.

Was den 2. Satz betrifft, so lehrt unser Fall, dass es trotz ausgesproehener atrophiseher Verfärbung der Papille zu einer vollständigen Heilung in funetioneller Hinsieht kommen kann.

Miehel[11]) sagt: Es soll bemerkt werden, dass aueh eine aeute »retrobulbäre Neuritis« beschrieben wird. »Die Erkrankung soll meist junge Mädchen, zuweilen Kinder befallen, die Erblindung doppelseitig, selten einseitig sein und naeh einigen Woehen vollständige Rückbildung erfolgen können.« Er knüpft hieran die sonderbare Bemerkung: »Wahrseheinlieh handelt es sieh hiebei um eine tubereulöse Erkrankung des Sehnerven.« Zum mindesten für die Fälle mit vollständiger Rüekbildung dürfte dies ziemlieh unwahrseheinlieh sein.

Ueber die hiehergehörigen Formen von Neuritis bei Störungen in der weiblichen Sexualsphäre sagt er: »Meist ist nur ein Auge erkrankt und, wenn das zweite, alsdann in geringerem Grade. Die Erkrankung soll steril gebliebene oder vorzeitig steril gewordene Frauen befallen; dabei kann der Uterus den Zustand der Atrophie darbieten oder eine ehronische Metritis vorliegen. Die Erkrankung des Sehnerven wird als eine Reflexerkrankung in der Form einer vasomotorisehen Störung angesehen. Die Möglichkeit einer Veränderung auf letzterem Wege wird durch die Beobaehtung einer Atrophie der Sehnervenpapille bei halbseitiger Gesichtsatrophie entsprechend der befallenen Seite annehmbar gemaeht.« Wie eine rein vasomotorische Störung Neuritis und Atrophie machen soll, ist trotz dem Hinweise auf diese Analogie nieht recht einzusehen.

Das Urtheil Miehel's über die »rheumatische« Form habe ich bereits oben wiedergegeben; ganz im Gegensatz dazu nehmen Wecker und Landolt[12]) mit Bestimmtheit eine rheumatische Form an; die dabei eintretende Amblyopie oder Amaurose ist regelmässig doppelseitig und mehr oder weniger transitoriseh. Sie weisen entsehieden Fälle von einseitiger Seh-

---

[6]) Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde, 5. B. Cap. XVIII, p. 814.

[7]) Michel, Lehrbuch der Augenheilkunde 1890, p. 523.

[8]) l. c. p. 814.

[9]) l. c. p. 817.

[10]) Vergl. Oppenheim. Ueber die toxischen Erkrankungen des Nervensystems. Vortrag. 64. Versammlung der Naturforscher u. Aerzte in Halle.

[11]) l. c. p. 522.

[12]) Traité complet d'ophthalmologie 1889, Tome quatrième, p. 469.

störung als nicht hiehergehörig zurück und sind geneigt, dieselben auf eine plötzliche Compression — épanchement hémorrhagique dans les gaines au voisinage du canal optique — zu beziehen. Zur Erklärung der ersteren Fälle machen sie die gänzlich unbewiesene Annahme einer Periostitis des Canalis opticus. Sie erwähnen auch den Zusammenhang mit Amenorrhöe bei Missbildung der Genitalorgane, Deviationen des Uterus und im Klimakterium, ohne eine nähere Erklärung zu geben.

Förster sagt in seinem Werke über die »Beziehungen der Allgemeinleiden und Organ-Erkrankungen zu Veränderungen und Krankheiten des Sehorganes«: [13]) »Von allen Sehnervenatrophien, die beim weiblichen Geschlechte beobachtet werden, fällt eine verhältnissmässig grosse Anzahl auf Frauen, die stets steril waren oder vorzeitig steril wurden, so dass es nicht unwahrscheinlich ist, dass in diesen Fällen ursprünglich eine insuffieiente Menstruation, welcher ebenso wie der Sterilität eine Atrophie des Uterus zu Grunde lag, und welche gleichzeitig Veranlassung zu Fluxionen nach Retina und N. opticus abgab, den Ausgangspunkt für die Sehnervenatrophie bildet. Dass diese sich entwickeln kann ohne vorausgehende, mit dem Augenspiegel erkennbare neuritische Veränderungen an der Papilla optica, ist sicher«. (Mein Fall ist ein exquisiter Beleg für die Richtigkeit dieser Behauptung.) »Ich kann hinzufügen, dass in der That auch bei Frauen mit Sehnervenatrophie eine vorzeitige Senescenz des Uterus mehrfach constatirt worden ist«.

In der übrigen Literatur vermag ich ebenso wenig eine eingehendere Erörterung der hier in Betracht kommenden Verhältnisse aufzufinden, als einen dem meinen analogen Fall. Allerdings sind weder die Hypoplasie des weiblichen Sexualapparates, noch der Symptomencomplex der acuten retrobulbären Neuritis häufige Erscheinungen, — dennoch dürften sich ähnliche Fälle in der reichhaltigen Casuistik der retrobulbären Neuritis öfter vorfinden, wenn nicht in so vielen Publicationen die Angaben über das Verhalten der Menstruation, und was noch wichtiger ist, über das anatomische Verhalten des Genitalapparates so lückenhaft wären. Beispielsweise erwähnt Noyes [14]) einen Fall von »acuter retrobulbärer Neuritis bei einem 17jährigen schwächlichen Mädchen; es bestanden ein Ringskotom auf dem rechten Auge, centrale Skotome auf beiden Augen, in den späteren Stadien blos centrales Skotom für Roth; vollständige Heilung nach 5 Monaten; Ursache völlig unbekannt; über das Verhalten der Menstruation und der Genitalorgane keine Angabe.

Die in der Literatur vorliegenden Fälle von Augenerkrankungen überhaupt bei Amenorrhöe sind in Kürze folgende: Mooren [15]) beobachtete völlige Abwesenheit der physiologischen Blutungen bei einer kräftigen Bäuerin. »Sie war 28 Jahre alt und wegen der dürftigen Entwickelung ihres Uterus niemals menstruirt gewesen. Monatlich zeigte sich eine unerträgliche Hitze und Schwellung des Gesichtes. Seit dem 15. Lebensjahre bestand eine beiderseitige interstitielle Hornhautentzündung, die jeder Therapie getrotzt hatte und in regelrechten vierwöchentlichen Abständen von einer mehrere Tage anhaltenden Exacerbation begleitet war. Die Darreichung starker Emenagoga und der Gebrauch des Friedrichshaller Bitterwassers erzwang ein paarmal einen spärlichen Blutabgang. Es war auffallend, wie unendlich gross der Zustand des Behagens für die wie durch einen Zauberschlag von ihrer Lichtscheu und ihren Schmerzen befreite Patientin wurde. Nur 12—14 Wochen dauerte dieser Zustand relativen Glücks; die Menstruation stellte sich trotz aller verordneten Mittel nicht wieder [16]) ein, und die Augen wurden wieder, wie sie bereits 13 Jahre lang gewesen waren.«

Derselbe Autor erwähnt folgenden Fall von doppelseitiger disseminirter Chorioiditis bei Amenorrhöe [17]): »Ich kenne eine ungewöhnlich gesunde und kräftige Bäuerin, die mich zuerst im Frühjahr 1863 consultirte. . . Auf beiden Augen bestand Chorioiditis disseminata, die den ganzen Bereich der Aderhaut einnahm. Patientin, die damals im 29. Lebensjahre stand, war niemals menstruirt gewesen. Dabei zeigten sich keine Störungen des Allgemeinbefindens, weder Eingenommenheit des Kopfes noch irgend eine Schwere im Kreuze oder Unterleibe. . Gegen die Schwachsichtigkeit, welche beiderseits nur das wortweise Erkennen von Jäger Nr. 14 gestattete und bereits seit sechs Jahren bestand, kam zuerst Heurteloup in Anwendung neben dem inneren Gebrauch von Elixir propriet. Paracelsi. Die Behandlung blieb ohne allen Erfolg. Dann wurden 2—3mal Blutegel an das Collum des völlig normalen Uterus applicirt, Fussbäder, Sitzbäder und eine Reihe von Emenagoga gleichfalls ohne Resultat drei Monate hindurch gegeben.« Mooren sah die Patientin nach Jahren wieder: »Sie hatte inzwischen vier Kinder geboren. Auf meine Frage, ob und wann die Periode sich eingestellt habe, erwiderte sie mit aller Bestimmtheit, niemals in ihrem Leben Blutspuren bemerkt zu haben. Das Gesicht hatte sich bis auf Jäger Nr. 18 verschlechtert, ohne indessen die geringste Anomalie des Sehfeldes weder bei Tag noch bei Lampenbeleuchtung darzubieten. Diesmal erzielte der mehrwöchentliche Gebrauch von Hunyadi-János-Bitterwasser insoferne eine Besserung des Sehvermögens, als wieder der alte Standpunkt von Nr. 14 erreicht wurde. Hinsichtlich der Menstruation blieben die Dinge, wie sie immer gewesen. Im Sommer 1880 theilte mir Patientin mit, dass sich ohne alle Veranlassung bei ihr die Periode, wenn auch äusserst schwach, eingestellt habe, um aber nach zweimaligem Erscheinen wieder gänzlich auszubleiben.» Mooren verzichtet auf jede Interpretation dieses »physiologischen Räthsels«.

Derselbe Autor beobachtete folgenden Fall [18]): Bei einer 36jährigen Frau, die trotz scheinbar normaler Bildung des Uterus niemals menstruirt war, nahm eine bestehende hochgradige Sclero-chorioiditis posterior einen glaukomatösen Charakter an. Nach doppelseitiger Iridektomie mit günstigem Erfolg trat Schwere und Eingenommenheit des Kopfes, sowie hochgradiger Verfall der centralen Sehschärfe ein. Die Application des Heurteloup erwies sich unwirksam, dagegen wurde durch Scarification der Portio vaginalis ein Erfolg erzielt.

Cohn [19]) erwähnt noch andere Fälle, doch möchte ich dieselben nicht mit Sicherheit in unsere Kategorie einreihen.

Dass ein Zusammenhang zwischen dem functionellen Zustande des Auges und der normalen Menstruation [20]) zwischen den zahlreichen Störungen der Menstruation und den verschiedensten Erkrankungen sowohl des Auges überhaupt als insbesondere des Sehnerven besteht, dass solche Erkrankungen insbesondere mit Unregelmässigkeit und Unterdrückung der periodischen Blutung, sowie mit dem Ausbleiben derselben im Klimakterium einhergehen, kann auf Grund der zahlreichen und gründlichen Beobachtungen von Förster, Leber, Mooren, Cohn und vielen anderen nicht in Abrede gestellt werden. Ich stehe nicht an, auch in unserem Falle, in dem es sich um den höchsten Grad des Ausbleibens der Menstruation handelt, einen Zusammenhang der Amenorrhöe mit der Sehnervenaffection anzunehmen, zumal keines der übrigen bekannten ätiologischen Momente nachweisbar ist, insbesondere auch die den Patienten und Aerzten stets zur Verfügung stehende Erkältung nicht einmal von der Patientin angenommen wurde.

Ueber die Art des Zusammenhangs eine präcise Angabe zu machen, erscheint mir aber vorläufig unmöglich. Leber [21]) sagt hierüber: »Was die Deutung des Zusammenhangs angeht, so wird man wohl nicht umhin können, anzunehmen, dass der geläufigen Vorstellung etwas Wahres zu Grunde liegt, nach welcher anstatt der physiologischen Congestion zu den Sexualorganen durch gewisse äussere und innere Störungen ein Blutandrang nach anderen Körpertheilen eintreten könne, welcher

[13]) Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde, 7. B. V. T., XIII. C., p. 100.

[14]) A textbook of diseases of the eye. Newyork, 1890, p. 616.

[15]) Gesichtsstörungen und Uterinleiden. Archiv für Augenheilkunde, X. B., p. 519.

[16]) Es ist sehr fraglich, ob man den erzwungenen Blutabgang als Menstruation bezeichnen darf.

[17]) l. c. p. 560.

[18]) Citirt nach Cohn, Uterus und Auge, p. 26.

[19]) l. c. p. 26.

[20]) Man vergleiche z. B. Finkelstein, On sensory disorders in diseases and on changes of the field of vision in menstruation. Dissertation 1887, Petersburg.

[21]) l. c. p. 827.

sich selbst zu einem wirklichen Entzündungsprocesse zu steigern im Stande ist. Dieser Blutandrang, den man wohl durch eine auf reflectorischem Wege erfolgende Erweiterung der kleinen Gefässe am leichtesten zu erklären vermag, wird sich begreiflicherweise nicht immer strenge auf das Gebiet der Sehnerven beschränken etc.«

Leber lässt wohl heute eine solche Erklärung selbst nicht mehr zu; es ist nicht einzusehen, wie aus einer reinen Circulationsänderung eine Entzündung hervorgehen soll. Deshalb macht er auch die oben citirte Annahme einer »flüchtigen, leicht resorptionsfähigen Exsudation, vielleicht auch mit Betheiligung einer vicariirenden Blutung«.

Cohn[22]) spricht sich über den Gegenstand folgendermassen aus: »Für einen grossen Theil der Sehstörungen spielt die Erhöhung des Blutdruckes eine wesentliche Rolle. Normalerweise wird der Organismus vor den schädlichen Folgen dieser Drucksteigerung durch die eintretende Blutung aus den Genitalien, die Menstrualblutung, geschützt. Leicht verständlich ist es, dass bei irgend welcher Störung der natürlichen Blutausscheidung bedeutendere Congestionzustände eintreten müssen. In solchen Fällen sehen wir an einem Locus minoris resistentiae eine beträchtlichere Diapedese stattfinden oder es kommt bei vorhandener Degeneration der Gefässwände zu einer Rhexis und damit zu einer länger andauernden bedeutenderen Blutung, welche wir als Menstruatio vicaria zu bezeichnen gewohnt sind.«

Wiewol diese Erklärung für manche Fälle zutreffen mag, so dürfen wir uns doch nicht verhehlen, dass sie die Frage unbeantwortet lässt, woher die supponirte Degeneration der Gefässwände kommt, und warum dieselbe gerade an den Gefässen des Sehnerven oder des Auges sich mit Vorliebe einstellt; auch sind unsere Kenntnisse über das Verhalten des Blutdrucks sowohl bei der normalen Menstruation als insbesondere bei Störungen derselben viel zu mangelhaft, um jene Blutdrucksteigerung mit Sicherheit für das Zustandekommen der in Rede stehenden Zustände verantwortlich zu machen.[23]). In den Fällen, wo wie in dem meinigen die Amenorrhöe Begleiterscheinung respect. Folge der Hypoplasie des ganzen Genitalapparates ist, mag übrigens die bekanntlich öfter gleichzeitig bestehende Hypoplasie des Gefässsystems, Enge der Aorta etc., in Cohn's Sinne mit eine Rolle spielen.

Was ich hier hauptsächlich hervorheben möchte, ist, dass wir in unserem Falle kein sicheres Recht haben von einer Entzündung zu sprechen; ich hätte den Ausdruck »retrobulbäre Neuritis« überhaupt vermieden, stände mir für den Symptomencomplex der acut einsetzenden Amblyopie mit Gesichtsfeldeinschränkung, centralem Skotom, vorwiegendem Defecte des Farbenperceptionsvermögens bei negativem Spiegelbefund etc. ein anderer üblicher Terminus zu Gebote. In der Augenheilkunde wie auch in der übrigen Medicin werden leider immer noch eine Menge krankhafter Zustände, in denen es sich um rein mechanische oder chemische Irritationen, um Degeneration oder Atrophie, oder um gänzlich unbekannte Processe handelt, mit dem Namen der Entzündung und dem wohlklingenden Suffix »itis« beehrt; es wäre nur wünschenswerth, dass hier ein gründlicher Begriffs- und Sprachenreiniger auftrete.

Für unseren Fall wäre daran zu denken, ob nicht etwa eine kleine Blutung im Sehnerven stattgefunden habe. Der plötzliche Functionsausfall, die Art desselben, die rasch schwindende Schmerzhaftigkeit, endlich die vollständige und rasche functionelle Restitution scheinen hiefür zu sprechen. Man könnte sich vorstellen, dass eine solche kleine Hämorrhagie einen Theil der Fasern im Sehnerven — und zwar ist dabei an das maculo-papilläre Bündel zu denken — direct, die umliegenden dagegen theils durch Oedem, theils durch Compression — ein Blutaustritt muss den Druck innerhalb der elastischen Scheide des Opticus steigern — geschädigt habe. Ein analoges Verhalten zeigen ja z. B. auch Hirnhämorrhagien, bei denen ebenfalls ein Theil der Hirnmasse direct zerstört, die umgebenden Theile aber oft nur schwächer und mehr vorübergehend geschädigt werden, so dass verschiedene Abstufungen des Functionsausfalles zu Stande kommen. Das Bündel im Sehnerven, welches der äusseren unteren Partie der Papille entspricht, muss, da hier die atrophische Verfärbung derselben zuerst und später am intensivsten auftrat, direct betroffen worden sein; dementsprechend erholte sich die Umgebung desselben, welche nur in geringem Grade geschädigt wurde, rascher, so dass der Gesichtsfelddefect sich von der Peripherie her verkleinerte und im Centrum am längsten bestand. Die Erhöhung des Druckes innerhalb der Schnervenscheide war nicht erheblich genug, um eine Circulations- resp. Ernährungsstörung der Netzhaut herbeizuführen — daher der normale Spiegelbefund — wohl aber um die Function der die äusserste Netzhautperipherie versorgenden Fasern zu vernichten — daher die Einschränkung des Gesichtsfeldes. Dass durch den gesteigerten Druck gerade diese Fasern erheblicher geschädigt wurden, erklärt sich einfach aus der grösseren Empfindlichkeit derselben gegen schädliche Einflüsse überhaupt; sehen wir sie doch bei den verschiedensten Affectionen des Sehnerven zuerst und am intensivsten erkranken. Ein ähnliches Verhalten gilt für die Leitung der Farbenempfindung und deren Ausfall. Wie die sonst für Atrophie charakteristische Abblassung der Papille mit der Erhaltung vollständig normalen Sehvermögens[24]) — ein Verhalten, dass sich in der Literatur mehrmals beschrieben findet — zu vereinbaren ist, vermag ich nicht zu sagen.

Man könnte vielleicht die Forderung aufstellen, dass es zur Annahme eines Zusammenhanges zwischen einer derartigen Sehnervenblutung und der Hypoplasie des Genitalsystems nöthig sei, dass öfters und am Ende sogar periodisch einander ähnliche Störungen des Sehapparates auftreten sollen, ein Verhalten etwa, wie es Mooren[25]) in seinen Fällen von Augenaffectionen bei Amenorrhöe zu beobachten Gelegenheit hatte; allein ein solches Postulat erscheint mir durchaus ungerechtfertigt. Selbst wenn eine kleine Blutung, wie ich sie angenommen habe, sich öfter wiederholen sollte, so liegt doch gar kein zwingender Grund vor, zu erwarten, dass sie immer den Sehnerven oder überhaupt einen Theil des Sehapparates treffen soll. Findet aber eine solche minimale Hämorrhagie in einem inneren Organ, in den Muskeln oder in der Haut etc. statt, so wird sie gar nicht bemerkt werden, selbst in der Netzhaut könnte sie, wenn sie nicht gerade die Macula lutea trifft, nur unbedeutende Störungen verursachen. Der Sehnerv aber ist gewissermassen der empfindlichste Registrirapparat für ein derartiges kleines Extravasat, und hier kann dasselbe Moment, das anderwärts im Organismus der Aufmerksamkeit vollständig entgeht, die erheblichsten Symptome zum Vorschein bringen.

Trotz all' dem Vorgebrachten möchte ich doch weder den Zusammenhang einer solchen Blutung mit der Hypoplasie der Genitalien, noch die Existenz einer Blutung überhaupt mit Gewissheit hinstellen. Was speciell das letztere Moment betrifft, so mag die Anomalie des Sexualapparates in viel complicirterer, uns vorläufig ganz unbekannter Weise zu einer Erkrankung des Sehnerven geführt haben. Die Versuche von Lode[26]), welchem es gelang durch Transplantation der ihrem normalen Orte und ihrer physiologischen Ernährung entnommenen Geschlechtsdrüse den Gesammtorganismus in auffallender Weise zu beeinflussen, ja an entfernten Stellen die Geschlechtscharaktere zu entwickeln und auch das psychische Verhalten dementsprechend zu verändern, haben erst in neuester Zeit wieder gezeigt, welch' merkwürdige und weittragende nervöse oder chemisch-physiologische Beziehungen zwischen der Genitalsphäre und dem übrigen Organismus bestehen.

---

[22]) l. c. p. 19.

[23]) Für die Herabsetzung des Blutdruckes mögen übrigens die von der Schleimhaut des Genitalschlauches ausgehenden Depressoren ebenfalls eine Rolle spielen. Vergl. Belfield. Ueber depressorische Reflexe, erzeugt durch Schleimhautreizung. Archiv für Anatomie und Physiologie, 1882. Physiol. Abth. pag. 298.

[24]) Ich betone ausdrücklich, dass die nach acuter retrobulbärer Neuritis so häufig bei im übrigen wiederhergestellter Function zurückbleibende Abschwächung des centralen Farbensinnes auch mit den kleinsten Objecten nicht nachgewiesen werden konnte.

[25]) l. c.

[26]) Vortrag in der Gesellschaft der Aerzte in Wien. »Wiener klinische Wochenschrift«, IV. Jahrgang, Nr. 45, p. 846.

Ich will auch nicht unerwähnt lassen, dass Neusser[27]) kürzlich in einem geistvollen Vortrage auf ungeahnte Beziehungen zwischen Anomalien der Genitalorgane, der Blutbereitung und krankhaften Störungen der verschiedensten Organsysteme aufmerksam gemacht hat; auf Grund dieser Anregung wird es sich in Zukunft empfehlen, in dem meinigen analogen Fällen dem Blutbefunde (eosinophile Zellen, Knochenmarkselemente etc.) entsprechende Beachtung zuzuwenden.

Diese kleine Mittheilung hat ihren Zweck nicht ganz verfehlt, wenn es mir gelungen ist, die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf ähnliche, ätiologisch durchaus räthselhafte Fälle zu lenken. Es wird die Aufgabe weiterer und eingehenderer Beobachtungen sein, endgiltig festzustellen, ob zwischen derartigen Affectionen des Sehnerven und der mangelhaften Entwickelung der Geschlechtsorgane, resp. dem Mangel der Menstruation ein Causalzusammenhang besteht: sollte sich derselbe nicht bewahrheiten, so wird man an die Aufsuchung und den Nachweis anderer ätiologischer Momente schreiten müssen, denn mit der wohlfeilen Annahme der Erkältung können wir uns heutzutage nicht mehr begnügen.

Einige Worte über die Therapie. Die Beobachtung eines zweckmässigen diätetischen Verhaltens, die Schwitzcur, die Darreichung von Jodkalium, endlich die Galvanisation des Opticus waren, wie die rasche und vollständige functionelle Restitution beweist, unstreitig vom besten Erfolge begleitet. Ob alle diese Massnahmen denselben auch verursacht haben, ist eine andere Frage. Möglicherweise wäre der Fall ohne alle Heilbestrebungen in derselben Zeit günstig verlaufen. Denselben käme dann höchstens eine psychiseh-therapeutische Wirkung zu; Gewissheit hierüber zu bringen, vermöchte nur eine ausgedehnte statistische Untersuchung. Jedenfalls nihil nocuit. Nach dem Vorgange Mooren's eine Menstruation erzwingen zu wollen, erschien mir in diesem Falle durchaus irrationell; es kommt mir das ungefähr so vor, als wollte man bei einem Thiere, das keine Schweissdrüsen besitzt, mit Gewalt eine Diaphorese einleiten.

Meinem verehrten Lehrer und ehemaligen Chef, Herrn Professor Fuehs, sage ich für die Ueberlassung des Falles besten Dank.[28])

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E.

Medicinische Section.

1. Sitzung am 13. Mai 1892.

Herr Pfitzner spricht über die Variationen im Aufbau des Fussskelets und ihre Bedeutung für die operative Chirurgie. — (Wird in extenso veröffentlicht werden.)

2. Sitzung am 27. Mai 1892.

Herr W. A. Freund stellt eine durch Symphysiotomie entbundene und geheilte Frau mit ihrem Kinde vor, gibt alsdann eine gedrängte Uebersicht über die Geschichte dieser Operation und entwickelt auf Grund von Erfahrungen die Indicationen derselben.

3. Sitzung am 3. Juni 1892.

Herr Ledderhose spricht über die Entstehung der Ganglien. (Wird in extenso veröffentlicht werden.)

4. Sitzung am 24. Juni 1892.

Herr Kraft bespricht die Grundlagen des sogenannten thierischen Magnetismus.

Der Vortragende betont die völlige Missachtung, welche vor der wissenschaftlichen Welt heutzutage die Erscheinungen finden, die ursprünglich zur Lehre vom thierischen Magnetismus durch Mesmer führten. Während jetzt die Anschauung herrscht, dass mit der Erkenntniss der Rolle der Suggestion in der Lehre vom Hypnotismus für jene Erscheinungen eine Existenzberechtigung unter den wissenschaftlichen Fragen nicht mehr bestehe, hatte noch Braid, das dem thierischen Magnetismus seinerzeit zugewiesene Gebiet scharf theilend, den Mesmerismus neben dem Hypnotismus als eine berechtigte selbstständige Lehre gelten lassen. Dem Mesmerismus lagen angeblich gleichartige physiologische und therapeutische Wirkungen des Magneten und des menschlichen (thierischen) Organismus auf einen anderen menschlichen (thierischen) Organismus zu Grunde. Diese Wirkungen, keineswegs identisch mit den uns geläufigen des Magneten — Anziehung auf Eisen etc. — hafteten vielmehr demselben nur nebenbei an; die Wahl des Namens thierischer Magnetismus war daher von vornherein eine verfehlte. Dies erkannte ganz richtig der Freiherr v. Reichenbach, der die wegen so manchen schwindelhaften Beiwerkes in Misscredit gerathene Lehre Mesmer's um die Mitte unseres Jahrhunderts mit einem entschieden wissenschaftlichen Charakter in Form seiner Odlehre wieder aufnahm.

Reichenbach's Beobachtungen an vielen Hundert Sensitiven lassen sich kurz dahin im Wesentlichen zusammenfassen:

1. Von den Magnetpolen, von Krystallpolen, von Pflanzen und von Thieren, insbesondere vom Menschen gehen in Form einer Kraftausströmung Wirkungen aus, die sich für die Sensitiven in der Sphäre des Gefühles als kühler, beziehungsweise lauwidriger Hauch — mit polaren Unterschieden — geltend machen.

2. Von den gleichen Quellen gehen in der Dunkelheit auf das sensitive Auge Wirkungen aus, die sich als Odlicht von verschiedener Farbe und Intensität und als leuchtende bewegliche „Lohe" bemerklich machen.

3. Stoffe von verschiedener chemischer Constitution machen bei gleicher Aussentemperatur auf die genäherte sensitive Hand einen verschiedenen Gefühlseindruck.

Der Vortragende machte es sich zur Aufgabe, zu untersuchen, ob zunächst für die wesentliche Behauptung der Magnetiseure und Reichenbach's, für das Bestehen einer Strömung von der menschlichen Hand ein objectiver Nachweis schon gegeben oder zu finden sei.

Fechner hatte nach seiner kleinen Schrift: „Die letzten Tage der Odlehre und ihres Urhebers" die Ablenkung einer Magnetnadel durch das Bussolengehäuse hindurch seitens einer Sensitiven Reichenbach's constatirt und den wiederholten Versuch einwurfsfrei gefunden; andere einwurfsfreie objective Experimente scheinen bisher nicht vorzuliegen. Der Vortragende gelangte zu folgendem Ergebniss, nachdem er zuerst geringe Ablenkungen an einer freischwebenden Magnetnadel durch Annäherung seiner Hand erzielt hatte:

Kleine Tragkreuzchen von 10 *cm* Durchmesser aus dünnem Aluminiumblech, ähnlich den bei den Crookes'schen Radiometern gebräuchlichen, werden an den freien Enden mit kleinen Plättchen von Hollundermark oder Metall etc. versehen. Die Tragkreuzchen sitzen mittelst eines Glashütchens leicht beweglich auf einer Nadelspitze. Nähert man einem Flügel dieser kleinen Mühle in sonst ruhiger Luft (z. B. in einem nur einerseits zugänglichen Glaskasten) die ausgestreckten Finger einer Hand (oder auch eine frische Blume), so spielt der Flügel eigenthümlich, wie bald angezogen, bald abgestossen, davor hin und her, wird gelegentlich auch wie mit einem plötzlichen Ruck, ohne directe Berührung so abgestossen, dass die Mühle einige Male rotirt.

Eine solche Rotation — bis zu 150 Umdrehungen wurden gelegentlich bei einem willkürlich abgebrochenen Versuch gezählt — tritt am leichtesten vor der im Kreisbogen gekrümmten Hand ein, die wie im Halbcylinder mit geringem Abstand um den kleinen Apparat gelegt wird. Die Rotation erfolgt (nach gelegentlichen Unregelmässigkeiten nach der ersten Anlegung der Hand, die auf den dabei erzeugten Luftzug zurückzuführen sind) stets von den Fingerspitzen weg, links im Sinne des Uhrzeigers, rechts im umgekehrten Sinne (Demonstration).

Diese Rotation ist jedoch auffallender Weise nicht jederzeit zu erzielen. Sie zeigt sich unabhängig von der ableitbaren Wärme der der Hand, sie kann bei 32° C. (in der Hohlhand gemessen) erfolgen, bei 34° und 36° fehlen und umgekehrt; sie ist unabhängig von der Feuchtigkeit oder Trockenheit der Hand; sie scheint dagegen auffällig an die körperliche Frische gebunden zu sein.

Ist die Rotation vor der blossen Hand sehr stark, so lässt sie sich sogar durch Metall hindurch erzeugen (so durch Blei, Zinkblech, Weissblech, Messing, Kupfer), das in Form eines Cylinders die Mühle möglichst knapp umgibt. Die Bewegung erfolgt dann, wenn man ohne Berührung die Hand um den Cylinder legt, in gleicher Weise wie vor der blossen Hand!

Diese Thatsachen machen es in höchstem Grade fraglich, ob es sich um eine auf blossen Wärmeverhältnissen beruhende einfache Luftströmung handelt.

Dagegen sprechen auch die physiologischen Wirkungen, die der Vortragende constatiren konnte. In der That geben zahlreiche Menschen, wenn man mit gestreckten aneinander gelegten Fingern in einigen Centimetern Entfernung centrifugal langsam über die Volarfläche ihres Vorderarmes und ihrer Hand hinstreicht, ein

---

[27]) Klinisch-hämatologische Mittheilungen (Erster Theil). »Wiener klinische Wochenschrift«, V. Jahrg. Nr. 3, 4, p. 41.

[28]) Zu den mitgetheilten Gesichtsfeldern bemerke ich, dass Fig. 1, 3, 5, 6, 8, 10, 12 in ca. ½ der ursprünglichen Grösse, alle übrigen in der letzteren selbst producirt sind.

ganz eigenthümliches Gefühl an, wie wenn man durch einen Strohhalm über diese Körperstelle wegbliese; bei mehrfacher Wiederholung des Striches stellte sich ein eigenthümliches Kribbeln ein, das allmälig — besonders bei centripetalem Strich — von den Fingerspitzen in den Arm aufsteige, es sei, als ob trotz bequemer Lagerung der Arm einschlafen wolle.

Oft bekommt man bei centrifugalem Strich die Angabe, es sei, als ziehe etwas zu den Fingerspitzen hinaus. Die meisten sensitiven Versuchspersonen äussern ihr unverhohlenes Erstaunen über den erstmaligen Eindruck der auf sie ausgeübten Wirkung. Erwähnt sei, dass denselben vor dem Versuch stets nur gesagt wird, sie sollen darauf achten, ob sie während desselben irgend etwas spüren. Die Versuche wurden bisher durchweg an gesunden Personen, verschiedentlich an recht skeptischen Collegen angestellt. Einzelne besonders Sensitive verspürten den Strich bei verbundenen Augen noch auf 20 bis 25 *cm* Entfernung der Fingerspitzen von dem ihnen vorher nicht genannten Körpertheil, bei geringerer Entfernung durch die Kleider hindurch.

Bemerkenswerth ist die immer wiederkehrende Angabe, dass das erregte Gefühl der Kälte oder widriger Läue, des Kribbelns den Versuch einige Zeit überdaure. Die Sensitiven machen nachher oft Bewegungen mit den betreffenden Fingern, z. B. als ob sie etwas Unangenehmes los werden wollten.

Der Vortragende selbst, in höchst geringem Grade sensitiv, verspürte doch gerade bei Versuchen mit Sensitiveren an den Fingerspitzen der streichenden Hand ein eigenartiges Gefühl, als würde denselben etwas entzogen, und zwar derart, dass er bei den meisten Versuchspersonen auf Grund dieser Empfindung für sich entscheiden konnte, ob bei denselben ein Resultat zu erwarten sei oder nicht.

Der Vortragende geht dann über zur Betrachtung der den Gesichtssinn betreffenden Angaben Reichenbach's. Für das Leuchten von Pflanzen, beziehungsweise Blüthentheilen im Dunkeln hat dieser Autor das Zeugniss mancher Botaniker für sich (Fr. Schleiden, Grundzüge der wiss. Botanik, p. 534). Bei dem Leuchten von Krystallen wäre daran zu erinnern, dass durch Insolation eine grosse Anzahl von Krystallen und anderen Substanzen (Schwefelcalcium etc.) für jedes Auge im Dunkeln leuchtend wird, dass es sich bei den Sensitiven eben darum handeln könnte, dass sie für solche Lichterscheinungen schon viel geringerer Intensität Empfindungsvermögen besitzen, dass es sich somit um einen graduellen Unterschied handeln würde, wie er in physiologischen Grenzen oft genug vorkommt.

Was endlich die Fähigkeit der Sensitiven anlangt, durch das Gefühl gleichmässig mit Papier verhüllte oder unter Leintücher gelegte Substanzen verschiedener chemischer Beschaffenheit ohne directe Berührung als verschieden, ja wie es in einem von Berzelius unumwunden anerkannten Fall geschah, in ihrer elektrochemischen Beschaffenheit zu differenziren und einzureihen, so glaubt der Vortragende auch diese Angaben auf Grund des Folgenden nicht für trügerische erklären zu dürfen.

Es ist eine physikalische Thatsache, dass verschiedene Wärmequellen gleicher ableitbarer Temperatur doch verschiedene Wärmefarben aussenden. Diese Thatsache lässt sich sehr einfach an einem Radiometer constatiren, bei dem der Vortragende die eine Seite der Glimmerplättchen statt mit Russ mit dünnen Silberplättchen decken liess. Je nachdem die Wärmequelle nur dunkle Strahlen oder eine wesentliche Beimengung leuchtender Wärmestrahlen enthält, rotirt die Mühle im ersten Falle so, dass die Glimmerflächen, im anderen so, dass die Silberflächen fliehen. In einer Lufttemperatur von 24 °C. bei Tageslicht fliehen die Silberplättchen, im Wasser von 24° C. bei Abblendung des Tageslichtes, im dunkeln Wärmekasten mit gleicher Lufttemperatur, vor der warmen Hand im Dunkeln weichen die Glimmerplättchen von der Wärmequelle zurück. Während aber erstere Rotation durch Auftropfen von Aether, beziehungsweise Wasser unter 12° C. nicht zur Umkehr zu bringen ist, auch nicht bei gleichzeitiger Verdunkelung des Radiometers, erfolgt die Umkehr der Rotation vor den dunklen Wärmestrahlen bei der gleichen Massnahme. (Demonstration.)

Lässt sich so durch verschiedene Wärmefarben ein geradezu entgegengesetzter mechanischer Effect erzielen, so muss man sich doch sagen, dass dann bei der im Allgemeinen so unendlich feinen Reaction unseres Nervensystems eine physiologische Unterscheidung der von verschiedenen Stoffen bei gleicher Temperatur ausgehenden Wärmefarben etwas Unmögliches nicht an sich hat.

Darnach müssten die Sensitiven ausser dem nur Quantität und Intensität der Wärmestrahlen percipirenden Temperatursinn zugleich noch einen Gefühlssinn für die Qualität, für die Wärmefarbe besitzen.

Was schliesslich die von Reichenbach behauptete Polarität gewisser Wirkungen (z. B. der menschlichen Glieder, der Magnete, der Krystalle etc.) betrifft, so ist einmal der sichere Nachweis erbracht, dass der menschliche Körper im Grossen und Ganzen links und rechts elektrisch verschieden polarisirt ist. Sollten jene Hochsensitiven diese elektrischen Unterschiede wahrzunehmen vermögen? Oder bleibt hier am Ende der physiologischen Forschung ein ungekanntes physikalisches Grenzgebiet zu ersehliessen? Manche der genannten Erscheinungen tragen etwas von dem Charakter der Wärme, fast ebensoviel von dem der Elektricität an sich. Nun hat Hertz nachgewiesen, dass die Elektricität sich in transversalen Aetherwellen ausbreitet, wie Licht und Wärme, dass diese drei identische, nur nach Massen verschiedene Functionen des Aethers sind. Die dunkelsten gemessenen Wärmestrahlen liegen um $\frac{1}{10}$ *mm* Länge; Hertz bemisst seine elektrischen Wellen nach Centimetern, Decimetern, Metern.

Wird das, was zwischen jenen Grenzwerthen liegt, dem Gebiet der Wärme oder dem der Elektricität zufallen? Oder wird sich hier eine Zone finden, in deren Bereich wir von Wellen sprechen müssen, die nicht mehr blos Wärmewellen, die auch nicht nur elektrische Wellen sind, wie wir eine solche Mischzone haben zwischen Licht und Wärme? Fände Manches aus der Lehre vom thierischen Magnetismus, vom Od seine wissenschaftliche Stellung?

Das ist vorläufig nur ein Ausblick, ist noch eine Frage, die sich dem unwillkürlich aufdrängt, der es wagt, gegen die herrschende Anschauung an dies dunkle Gebiet mit Unbefangenheit heranzutreten, moderne physikalische Erkenntniss zur ernsten Prüfung heranzuziehen und statt blos theoretisch abzusprechen, es vorzieht, praktisch, experimentell und möglichst auf objectivem Wege nachzuforschen. Der gewonnene Anfang lässt den Vortragenden manche interessante, vielleicht recht wichtige Aufschlüsse auf diesem Gebiete über physiologische und andere Fragen erhoffen.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

27. In der Sitzung vom 15. September l. J. der Académie de Médecine in Paris machte Hérard Nadaud's Mittheilung bekannt, dass Aristol sich in hohem Grade zur Behandlung der Lungentuberculose eignet. Er gibt dasselbe in subcutaner Injection einer Lösung von Aristol 1·0, Ol. amygdal. dulc. steril. 10·0. Nachdem sich die günstige Wirkung desselben bei einem mit vielen Abscessen und Fistelgängen nach Coxitis behafteten Kinde gezeigt hatte, bei dem, eine volle Spritze im Tage injicirt, in 25 Tagen jede Eiterung geschwunden war, wendete Nadaud dasselbe Verfahren in 23 Fällen von Lungentuberculose an. In 7 Fällen konnte eine Besserung in der Zeit von 25 bis 30 Tagen erzielt werden, welche man für Heilung halten durfte; sie dauert bereits durch 3—4 Monate an. Fünf ebenso rasch gebesserte Fälle erfuhren nach bereits unterbrochenem Injectionsverfahren eine leichte Recidive, welche bei neuerlicher Einleitung desselben jedoch bald gewichen war. Bei 3 Fällen mit ausgebreiteterer Cavernenbildung blieb die Aristolbehandlung erfolglos, 2 starben an Diphtherie und tuberculöser Peritonitis. Die restirenden 6 Fälle stehen noch in Behandlung, befinden sich jedoch zumeist im Stadium erheblicher Besserung. In allen Fällen erwies sich die Aristolbehandlung als ein völlig unschädliches Verfahren. Das Aristol, hauptsächlich durch die Lungen ausgeschieden, wirkt antiseptisch und hebt den Ernährungszustand. Schon in einer Woche äussern die Injectionen ihre prompte Wirkung, da die Nachtschweisse und der Husten sich mindern. In 20—25 Tagen constatirt man eine Zunahme des Körpergewichtes. Von Nutzen erweisen sich die Aristolinjectionen im ersten und zweiten, doch nicht im cavernösen Stadium der Lungentuberculose. — (La Semaine médicale Nr. 46; 1891.) O.

*

28. In Uebereinstimmung mit anderen Autoren rühmt Feibes die Chromsäure zur localen Behandlung der syphilitischen Affectionen der Mundhöhle, welche ihn Erfolge wie keine andere Methode erreichen lässt. Touchirungen mit Chromsäurelösung 1 : 2 bringen nach Feibes' Erfahrung luëtische Geschwüre der Zungen-Mundschleimhaut ebenso zur raschen Heilung wie sie Plaques opalines und die zu Einrissen führenden Papeln in den Mundwinkeln schneller wie jedes andere Mittel, namentlich auch Argentum nitricum beseitigen. Auch für die specifische Lingua geographica erweist sich die Chromsäure-Therapie jeder anderen überlegen. In einem der schwersten Fälle dieser Art wurde die Zunge mit Watte sorgfältig getrocknet und durch solche isolirt, alsdann mit einem Pinsel concentrirtester Chromsäurelösung aufgetragen und einige Minuten wirken gelassen, endlich mit essigsaurer Thonerdelösung abgespült. Nach 3 Tagen ist stellenweise die Zunge normal, fünf weitere Appli-

cationen in etwa 14 Tagen bringen volle Heilung. Das Verfahren, welches in schweren Fällen auch dadurch eingeleitet wurde, dass die Auflagerungen auf der Zunge mit dem scharfen Löffel abgeschabt und erst nach Stillung der Blutung mit Chromsäure touchirt wurde, leistete in 11 Fällen von Psoriasis linguae die besten Dienste. Nicht minder bringt es eine mercurielle Stomatitis zur Heilung, so dass Feibes, seit er die Chromsäurebehandlung derselben durchgeführt, nie gezwungen war, wegen Stomatitis eine eingeleitete Quecksilbercur auszusetzen oder zu restringiren. Um jede Gefahr einer Chromsäure-Intoxication zu meiden, lässt Feibes den Patienten 2—3 Minuten nach jeder Chromsäureätzung den Mund mit angesäuertem Chloroformwasser ausspülen.

(Therap. Monatshefte Nr. 11, 1891.) O.

*

29. Wie Brunner und v. Eiselsberg, so gelang es auch Gaertner, den Schweiss an Sepsis erkrankter Individuen mit Erfolg auf seinen Gehalt an pathogenen Bakterien zu untersuchen. In drei Fällen von Sepsis konnte im Schweisse der Staphylococcus nachgewiesen werden. Entsprechend diesem Befunde richtete Gaertner aber auch sein therapeutisches Vorgehen ein, indem er vor Allem Phenacetin in Dosen von je 1·0, je nach der jeweiligen Temperatursteigerung 4—6mal im Tage darreichte. Phenacetin erregt ja gleichzeitig mit dem Temperaturabfall eine reichliche Schweissabsonderung, mit der, wie sich hoffen liess, die im Blute kreisenden Staphylococcen aus dem Organismus eliminirt werden konnten. Dass dies geschah, bewies der regelmässige Temperaturabfall, der stets gelungene Nachweis der Coccen im Schweisse. Und hiebei fühlten sich die Patienten stets wohl, die Temperatur stieg aber an in gleicher Periode, sowie keine Schweisssecretion bestand.

Demgemäss empfiehlt Gaertner für jeden ähnlichen Fall vor Allem Phenacetin in grossen und reichlichen Gaben, daneben Alkohol und andere Roborantien und natürlich locale Behandlung des septischen Herdes. — (Centralbl. f. Gynäk. Nr. 40; 1891.) O.

Eingesendet.

Antwort auf das »Eingesendet« von Dr. Siegfried Stockmayer in Nr. 30 dieser Wochenschrift.

In dem Eingesendet des Herrn Dr. Siegfried Stockmayer findet sich folgender Satz, der sich auf einen Artikel von mir in Nr. 29 der »Deutschen medicinischen Wochenschrift« bezieht:

»Es wird dabei der Schein erweckt, als ob Stricker nur theoretische Gründe für seine Lehre geäussert habe.«

Darauf habe ich zu erwidern, dass davon in jenem Artikel nicht nur nichts darin steht, sondern dass es im Gegentheil heisst (S. 663 a. a. O.):

» . . . für die factischen »Beweismittel« müssen wir uns aber auf die Arbeiten von Grawitz und Viering beschränken. Die der Strieker'schen Schule zu berücksichtigen, würde viel zu weit führen.«

Damit ist wohl deutlich genug ausgedrückt, dass factische »Beweismittel« der Stricker'schen Schule vorliegen, dass ich sie aber in dem speciell gegen Grawitz gerichteten Artikel nicht berücksichtigen kann. In dem folgenden, von Dr. Stockmayer noch nicht gekannten Abschnitt meines Aufsatzes (Nr. 30 der »Deutschen medicinischen Wochenschrift) bin ich auch noch mit einem Worte darauf zurückgekommen.

Frankfurt a./M., 3. August 1892. C. Weigert.

Notizen.

Am 2. August, d. i. nach Schluss der Nr. 31 unserer Wochenschrift, ist der Redaction folgendes Schreiben zugekommen:

Verehrliche Redaction der Wiener klinischen Wochenschrift in Wien!

Sie haben, weil von Herrn Heryng ein Brief in der »Intern. klin. Rundschau« (übrigens zunächst aus Versehen) veröffentlicht wurde, sich merkwürdigerweise »bemüssigt gesehen«, einen Brief der Innsbrucker Facultät an mich zu veröffentlichen.

Dagegen haben Sie nicht die Güte gehabt, auf meine vor 14 Tagen schon an Sie gerichtete Anfrage, ob Sie eine documentarische Richtigstellung des in Ihrer Nr. 26 gebrachten Angriffs abdrucken würden, zu antworten

Ich muss deshalb befürchten, dass Sie auch eine jetzige sachliche Berichtigung Ihrer neuen eigenen, wie einer parallelen Angabe der Facultät ignoriren werden. Doch will ich es nicht an mir fehlen lassen, dass Sie in die Lage kommen zu thun, was gerecht ist. Ich erkläre Ihnen sonach kategorisch, dass Ihre heutige Angabe, die »Anfragen hätten einen privaten Charakter gehabt«, sowie die parallele Innsbrucker, an uns seien (nur) »vertrauliche« Anfragen ergangen, in Bezug auf mich und Heryng falsch ist*), wie Sie aus den betreffenden Documenten ersehen werden und schon hätten ersehen können, wenn Sie auf meine erste Frage hin gewollt hätten.

Ob diese Ueberhastung mit neuen Veröffentlichungen, ehe von uns, bezw. mir etwas erschienen ist, und diese geringe Bereitwilligkeit, den Angegriffenen zu Wort kommen zu lassen, für die Sache, die so verfochten wird, spricht, überlasse ich Ihnen und eventuell dem Leser zu vermuthen.

Indem ich Sie um gefällige Veröffentlichung dieses Schreibens in seinem vollen Wortlaut höflichst ersuche, bin ich mit collegialer Hochachtung

Dr. Biedert
in Hagenau i. Els.

Die umgehend abgesendete Antwort der Redaction lautete:

Wien, 2. August 1892.

Herrn Dr. Biedert, Hagenau!

Geehrter Herr College.

Zunächst bedauere ich, dass Sie von meiner Correspondenzkarte vom 20./7. keine Notiz genommen. Ich habe darin zugesagt, dass Ihre Erklärungen in die »W. kl. W.« für den Fall aufgenommen werden, als Ihre private Verständigung mit der Faeultät Innsbruck zu keinem Resultate führen sollte.

Seither habe ich aus Ihrer Feder nichts bekommen; dagegen ersuchte mich Herr Dr. Fleiner um Unterdrückung der mir eingesandten Erwiderung, weil ein gemeinsamer Schritt der betheiligten drei Herren beabsichtigt werde. Ich habe daraufhin seine und Dr. Heryng's Erwiderung nicht gebracht. Da erschien die letztere in einem Wiener med. Blatte, und ich habe von der Innsbrucker Facultät als Antwort den Brief an Sie zur Publication erhalten.

Fleiner hatte also zurückgezogen, Heryng anderswo publicirt, von Ihrer Hand lag nichts vor — es war somit kein Substrat da, das in der W. kl. W. hätte veröffentlicht werden können.

Was die Notitz der Redaction in Nr. 30 anbelangt, geht für jeden Unbefangenen daraus deutlich hervor, dass die Redaction das Bestreben hatte, die bestehende Differenz als ein Missverständnis der Journale zu bezeichnen, und somit Niemand zu beschuldigen.

Die ganze Affaire dreht sich thatsächlich um ein Missverständniss, und zwar um die Deutung des Wortes »Ruf«. Nach unseren Begriffen hat nur derjenige einen »Ruf« erhalten, der durch Beschluss des Professoren-Collegiums und Unterrichtsministeriums dazu ausersehen wird, eine Lehrkanzel zu übernehmen. Ein Comité oder einzelne Mitglieder desselben müssen zwar anfragen, wer von competenten Fachleuten geneigt wäre, die Lehrkanzel zu übernehmen, können aber keineswegs jemand »berufen«, weil ja schon der Beschluss des Professorencollegiums die ganze sogenannte Berufung hinfällig machen könnte.

Die Zeitungsnotizen, gegen welche sich die erste Publication der Facultät richtet, waren aber schon eher publicirt, als der Termin für die Sitzung des Professorencollegiums, in welcher über die Vorschläge beschlossen werden sollte, anberaumt war. Es ist somit klar, dass eine thatsächliche Berufung nicht erfolgt sein konnte und nur vielleicht die Ausdrucksweise der Comitémitglieder in ihren Briefen an die einzelnen Competenten zu dem incriminirten Irrthum Veranlassung gegeben hat.

Mir selbst sind diese Verhältnisse sehr genau bekannt, da auch ich fast gleichlautende Briefe einzelner Comitémitglieder aus verschiedenen Jahren besitze, worin ich gefragt werde, ob ich einen Ruf nach Innsbruck annehme, resp. das Bedauern ausgedrückt wird, dass ich den »Ruf« abgelehnt habe. Ich habe daraus nie deducirt, dass ich einen wirklichen »Ruf« erhalten hätte.

Dass sich die Facultät dagegen verwahrt, wenn medicinische und politische Journale unrichtige Nachrichten verbreiten, ist vollkommen erklärlich, und nothwendig aus zwei Gründen.

1. Sind die Berathungen des Collegiums und ebenso die vorbereitenden Schritte in Oesterreich Amtsgeheimnis — es kann daher der Facultät nicht gleichgiltig sein, wenn sie in den Verdacht kommt, das Amtsgeheimnis verletzt zu haben, und

2. ist es dem Ansehen der heimischen Facultät gewiss nicht förderlich, wenn durch Publication von Ablehnungen vorläufiger Anfragen der Schein erweckt wird, als ob sich die grössten Schwierigkeiten ergeben hätten, einen Fachmann für Innsbruck zu gewinnen.

Sie mögen aus den vorstehenden Angaben ersehen, dass die W. kl W. in dieser Angelegenheit durchaus correct und unparteiisch vorgegangen ist, und Ihnen kein geringeres Entgegenkommen als dem anderen Theile gezeigt hat.

Wie ich heute aus den medicinischen Journalen ersehe, ist inzwischen die »Gesammterwiderung« bereits in zwei Journalen veröffentlicht. Es erscheint somit die Publication in der W. kl. W. überflüssig.

Sollten Sie nach diesen Mittheilungen die Aufnahme irgend einer Notiz in unsere Wochenschrift dennoch wünschen, so bitte ich, mich gefälligst rechtzeitig zu verständigen.

Unser Blatt wird jeden Montag Abend geschlossen.

Hochachtend

Dr. Riehl.

*) Herr Fleiner hat diesen Punkt für sich genügend beleuchtet in unserer Gesammt-»Abwehr«.

Seither liefen die beiden nachstehenden Briefe ein:

Heidelberg, 4. August 1892.

Geehrter Herr College!

Herr Sanitätsrath Dr. Biedert sendet mir heute Ihr gechrtes Schreiben vom 2. August zur Kenntnissnahme, bemerkt dabei, dass, während er auf alle Briefe etc., welche er in der fraglichen Angelegenheit geschrieben, Antwort erhalten habe, eine Antwort auf seine Anfrage bei der Wiener Klin. Wochenschr. niemals bei ihm eingetroffen ist.

Was nun die Angelegenheit der Innsbrucker Verhandlungen anbetrifft, so kann an dieser Ihre Auseinandersetzung über das, was Ruf ist oder nicht, an der Sache nichts ändern.

Hat das Comité, welches einen Besetzungsvorschlag auszuarbeiten hat, das Recht, von Einem, mit dem es über Besetzung eines Lehrstuhls verhandelt, eine endgiltige Erklärung zu verlangen, ob dieser einen Ruf annehme oder ablehne, wenn es diese Verhandlungen nicht einem Rufe gleich achtet? Ein Ruf, der vom Unterrichtsministerium ausgeht, erst nachdem, wie das von uns verlangt worden war, der Betreffende sich zur Annahme verpflichtet hat, kann niemals abgelehnt werden. Auf diese Weise gibt es überhaupt keine abgelehnten Rufe mehr. —

Thatsache ist, dass wir in Nr. 26 Ihrer Zeitschrift von der Innsbrucker Facultät ohne jede Provocation unsererseits, ohne den geringsten Versuch einer Aufklärung, in unerhörter Weise unter Verschiebung und Verschweigung des wahren Sachverhaltes compromittirt und geradezu gebrandmarkt worden sind und dass die Wiener Klin. Wochenschr., ehe nur ein Wort von uns dagegen erschienen ist, zu einem neuen Angriffe Raum gegeben hat, indem sie sich eine weitere, unwahre Behauptung zu eigen gemacht hat. — Ein correctes Verhalten in dieser Lage können wir nur darin erblicken, dass Sie unsere Abwehr in der nächsterscheinenden Nummer Ihres geschätzten Blattes unverkürzt aufnehmen. In Ihrem Leserkreise ist die Beleidigung gegen uns verbreitet worden, in demselben Kreis der Leser soll nach Fug und Recht auch unsere Abwehr verbreitet werden.

Herr Prof. Heryng legt besonderes Gewicht gerade auf Ihr Blatt und wie aus seinem Schreiben an Herrn Biedert hervorgeht, ist er gesonnen, sich zu seinem Rechte zu verhelfen.

Im Namen von Herrn San.-R. Dr. Biedert und dem meinigen
Hochachtungsvoll

Dr. Fleiner.

Geehrter Herr College!

Ihren eingeschriebenen Brief hatte ich, im Begriffe zu verreisen, an Herrn Fleiner zur Beantwortnng gesandt. Hoffentlich hat er Ihnen mitgetheilt, dass ich niemals von Ihrer früheren Bereiterklärung, Etwas von uns aufzunehmen, eine Silbe empfangen habe, obwohl sonst jedes Stück von der umfangreichen Correspondenz in der Sache aufs pünktlichste bei mir eintraf.

Bei dem wiederholten Angriffe auf mich, ehe ich noch bei Ihnen oder sonstwo zu Wort gekommen war, konnte ich somit auch dafür nicht erwarten, bei Ihnen die dadurch dringend gewordene Gelegenheit zu eigener Aeusserung zu erhalten, und musste für den Fall der Nichtaufnahme bei Ihnen auch anderswo dafür sorgen. Wenn meine auf Ihren Brief hin sofort gegebene vorläufige Contreordre zu spät gekommen, so kann ich das zwar bedauern, aber anders ging es nicht. Ich konnte nicht stets stillschweigen bei neuen unprovocirten Angriffen, wie die durch mein Thun in keiner Weise motivirte Veröffentlichung des zweiten Innsbrucker Briefes an mich. Die Lage, die man uns ohne jede Schuld unsererseits und ohne jede Rücksicht aufgedrängt, fing an, sehr empfindlich zu werden.

Indem ich dies zur Vermeidung neuer Missverständnisse mittheile, bin ich Mit collegialer Hochachtung

Ihr ergebener

Hagenau, 6. August 1892. Dr. Biedert.

Ohne uns auf eine weitere Erörterung bezüglich der Streitsache einzulassen, constatiren wir, dass sowohl die in Nr. 26 publicirte „Richtigstellung", als auch der an Dr. Biedert gerichtete Brief, welchen wir in Nr. 30 veröffentlicht haben, der Redaction als officielle Actenstücke (Nr. 1404 und 1406) des Decanates der medicinischen Facultät in Innsbruck mit dem Ersuchen um Aufnahme in die „Wr. klin. Wochensehr." eingesendet worden sind. Die Redaction hatte keinen Grund, die Aufnahme dieser offieiellen Schriftstücke, für deren Inhalt die medicinische Facultät in Innsbruck allein die Verantwortung trägt, abzulehnen.

Die Motivirung für die Nichtaufnahme der Erwiderungen der genannten Herren findet sich in der obigen Antwort der Redaction an Herrn Dr. Biedert. Als Beleg sei hier Herrn Dr. Fleiner's Brief wiedergegeben.

Geehrter Herr College!

Da ein gemeinschaftliches Vorgehen der Herren Biedert, Heryng und mir gegen die sogenannte »Berichtigung« der Innsbrucker medicinischen Facultät erfolgen wird, so möchte ich Sie ersuchen, bis auf weiteres die an Sie eingesandte Erwiderung zurück zu halten.

Hochachtungsvoll

W. Fleiner.

Nachdem seither in zahlreichen medicinischen Journalen die erwähnte „Gesammterwiderung" abgedruckt und somit allgemein bekannt geworden ist, erscheint uns die nochmalige Reproduction derselben in der „Wr. klin. Wochenschr." überflüssig, umso mehr als die genannten Herren ihre „Gesammterwiderung" der Redaction der „Wr. klin. Wochenschr." nicht eingesendet haben.

Herr Dr. Biedert hat es für gut befunden, sein an die Redaction der „Wr. klin. Wochenschr." gerichtetes Schreiben sofort einem Wiener medicinischem Journal (ausgegeben am 4. August) zur Publication zu übergeben, ohne das Eintreffen unserer umgehend abgesandten Antwort abzuwarten.

Damit erklären wir diese Discussion, soweit sie die „Wr. klin. Wochenschr." betrifft, für abgeschlossen. Die Redaction.

Von Seite der medicinischen Facultät in Innsbruck werden wir um Aufnahme der folgenden Zuschrift ersucht:

Vom Decanate der medicinischen Facultät in Innsbruck.
Nr. 1477/M. D.

Geehrte Redaction!

Zur Ordnung von Missverständnissen, in welche die medicinische Facultät in Innsbruck gelegentlich der Vorverhandlungen zur Gewinnung von Lehrkräften für drei erledigte Lehrkanzeln in unliebsamer Weise verflochten wurde, erlaubt sich das gefertigte Decanat einer geehrten Redaction der »Wiener klinischen Wochenschrift« folgende endgiltige Erklärung zur Veröffentlichung zu übergeben:

»Im Laufe dieses Frühjahres sind an die Herren Dr. Dr. Biedert in Hagenau, Heryng in Warschau und Fleiner in Heidelberg von Seite der Fachreferenten sympathisch gehaltene Einladungsschreiben zur Bewerbung um die erledigten Lehrkanzeln abgegangen, in welchen sie ebenso wie alle übrigen eingeladenen Fachmänner des In- und Auslandes ersucht wurden, falls sie geneigt wären eine eventuelle Berufung anzunehmen, ihre curricula vitae und ihre fachwissenschaftlichen Arbeiten einzusenden.

Die genannten Herren haben theils nach schriftlicher, theils nach persönlicher Information zu einer Zeit abgesagt, ehe noch die betreffenden Comités in der Lage waren, nach Prüfung der eingesendeten Documente der in- und ausländischen Concurrenten einen Besetzungsvorschlag zu formuliren.

Diesen, sowie allen übrigen eingelaufenen Absagen gegenüber haben die Referenten in gleicher Weise ihr Bedauern schriftlich ausgedrückt.

Wenn daher die Herren Dr. Dr. Biedert, Heryng und Fleiner glaubten, damals, als sie ihre Absagebriefe verfassten, einen Ruf der Facultät abgelehnt zu haben, so befanden sie sich in einem thatsächlichen Irrthume und es ist wegen der daraus erwachsenen Missverständnisse zu beklagen, dass den von den Fachreferenten unternommenen Vorverhandlungen der Schutz der Vertraulichkeit nicht gewahrt geblieben ist.«

Innsbruck am 4. August 1892.

Decanat der medicinischen Facultät.
Prof. Löbisch.

*

Ernannt: Privatdocent Dr. v. Speyer zum ausserordentlichen Professor der Psychiatrie an der Universität Bern. — Privatdocent Dr. Obraszow (Kasan) zum ausserordentlichen Professor für Dermatologie und Syphilis an der Universität Tomsk.

*

Prof. Dr. v. Virchow wurde zum Rector der Universität Berlin für das Studienjahr 1892/3 gewählt, zum Decan der medicinischen Facultät der Professor der Psychiatrie, Dr. Jolly.

*

Habilitirt: Dr. Fedorow als Privatdocent für Zahnheilkunde an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg.

*

Die Berliner Akademie der Wissenschaften hat Prof. Dr. Wernicke in Breslau 800 Mark zur Herstellung seines Atlas des Grosshirns überwiesen.

*

Gestorben: Wirklicher Staatsrath Dr. W. Podwyssozki, Professor der Arzneimittellehre an der Universität Kasan. — In Fünfkirchen der praktische Arzt und Repräsentant der k. Freistadt Fünfkirchen, Johann Ludwig.

*

Unter Berücksichtigung des Beschlusses des XXI. Congresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, die Sammelforschung über die Narkose-Statistik fortzusetzen, werden die Mitglieder der Gesellschaft vom Vorsitzenden derselben, Prof. Bardeleben, ersucht, ihre Aufzeichnungen ununterbrochen fortzusetzen und bis längstens 15. März 1893 an Geheimen Medicinalrath Prof. Dr. Gurlt (Berlin) einzusenden. Folgende Punkte wären hiebei besonders zu berücksichtigen:

1. Angabe der Beobachtungszeit; 2. Angaben, welche Betäubungsmittel, resp. deren Präparate und wie oft die einzelnen derselben angewendet wurden; 3. Bezugsquellen derselben; 4. angewendete Apparate etc.; 5. Angabe der Zeitdauer ungewöhnlich langer (1 Stunde und darüber) Narkosen; 6. Verbrauch der Betäubungsmittel pro Minute oder im Durchschnitt für jede Narkose, beziehungsweise Maximalverbrauch bei ungewöhnlich langen Narkosen; 7. Angabe, ob und in welcher Zahl von gleichzeitigen Morphium-Injectionen Gebrauch gemacht wurde; 8. alle Zufälle bei und nach den Narkosen: a) Asphyxien (Behandlung derselben, Tracheotomie u. s. w.); b) Todesfälle (Ursachen, Sectionsergebnisse u. s. w.); c) etwaige üble Nebenwirkungen, besonders nach der Aethernarkose.

*

Rücksichtlich der Herstellung von Deckgläschenpräparaten und Culturproben aus Stuhlentleerungen und Darminhalt bei Verdacht auf Cholera enthält Heft 32 des „Oesterreichischen Sanitätswesens" folgende nach den Angaben Professors Dr. Ant. Weichselbaum mitgetheilte Unterweisungen: 1. Deckgläschenpräparate sind in der Weise anzufertigen, dass von den in den verdächtigen Stuhlentleerungen oder in dem Darminhalte vorhandenen Schleimflocken kleinste Partikelchen mittelst eines in einer Weingeistflamme (oder einer anderen, nicht russenden Flamme) ausgeglühten und wieder abgekühlten Platindrahtes auf einem Deckgläschen zu einer sehr dünnen und möglichst gleichmässigen Schicht ausgestrichen und nach dem völligen Eintrocknen der letzteren die Deckgläschen mittelst einer Pincette 3mal in einem mässig-raschen Tempo durch die Flamme gezogen werden. In den betreffenden Fällen ist stets eine grössere Anzahl von Deckgläschenpräparaten (mindestens 10) und zwar von verschiedenen Stellen des Untersuchungsobjectes anzufertigen und sind hiebei etwa noch vorhandene Faeces- oder Chymus-Partikelchen möglichst zu vermeiden. Da in Folge des Durchziehens der Deckgläschen durch eine Flamme etwa vorhandene Cholerabakterien vernichtet werden, ist die Versendung solcher Präparate ganz gefahrlos und es brauchen daher bei derselben keine besonderen Vorsichtsmassregeln ausser jenen, die ein Zerbrechen der Gläschen verhüten, platzzugreifen. 2. Zur Anfertigung von Culturproben sind besondere, Nährgelatine enthaltende Gefässe zu verwenden, die so beschaffen sein müssen, dass die mit dem Culturmateriale beschickte Gelatineschichte eine möglichst grosse Fläche darstellt; sehr geeignet für diesen Zweck sind die Lipez'schen Culturfläschchen. Die Aussaaten in diese erfolgen in der Weise, dass man zunächst die in den Fläschchen enthaltene Gelatine durch Eintauchen der Fläschchen in warmes Wasser, dessen Temperatur aber höchstens 40 Grad betragen soll, zum Schmelzen bringt. Hierauf überträgt man in die verflüssigte Gelatine eines solchen Fläschchens mittelst eines ausgeglühten, aber wieder abgekühlten Platindrahtes, dessen freies Ende zu einer Oese umgebogen wurde, von Schleimflocken der Stuhlentleerung oder des Darminhaltes ein möglichst kleines Partikel und sucht letzteres theils durch Verreiben mittelst des Platindrahtes, theils durch vorsichtiges Schütteln der Flüssigkeit, wobei aber keine Luftblasen entstehen sollen, möglichst gleichmässig mit der Gelatine zu vermengen. Da in dem übertragenen Partikelchen sehr viele Bakterien enthalten sein können und in einem solchen Falle dann in dem betreffenden Culturfläschchen viel zu zahlreiche Bakteriencolonien entstehen, so muss man aus dem übertragenen Culturmateriale stets mehrfache Verdünnungen herstellen und zwar in der Weise, dass man von dem mit dem Culturmateriale sehr innig vermengten Inhalte des ersten Fläschchens 2—3 Platinösen voll in ein zweites, flüssige Gelatine enthaltendes Culturfläschchen bringt und mit der Gelatine sehr innig mengt, dann von dem Inhalte des zweiten Fläschchens wieder 2—3 Platinösen voll in ein drittes und von diesem in analoger Weise in ein viertes Culturfläschchen überträgt. Während dieser Manipulation muss der Wattapfropf des Culturfläschchens stets so gehalten werden, dass seine untere Fläche mit keinem anderen Körper in Berührung kommt. Man benöthigt also für jede einzelne Aussaat vier Fläschchen, von denen das erste das unverdünnte Culturmaterial, die anderen Fläschchen aber die Verdünnungen enthalten; es ist aber sehr zu empfehlen, stets von mehreren Stellen des Stuhles oder des Darminhaltes Aussaaten zu machen, weshalb auch eine entsprechende Zahl von Culturfläschchen mit verflüssigter Gelatine vorräthig gehalten werden muss. Wenn in allen Fläschchen das Culturmaterial mit der flüssigen Gelatine möglichst gleichmässig vermengt worden ist, so werden die Fläschchen mit ihrer Breitseite auf eine möglichst horizontale Unterlage gestellt, damit in dieser Stellung die Gelatine erstarrt; die Erstarrung der Gelatine kann dadurch beschleunigt werden, dass man die Fläschchen mit Eisstückchen umgibt, wobei aber die Wattapfropfe nicht durchnässt werden dürfen. Ist die Gelatine in allen Fläschchen vollkommen fest geworden, so werden letztere entweder bis zur Untersuchung an einem staubfreien Orte bei Zimmertemperatur (nicht über 20° C.) aufbewahrt oder sie gelangen zur Versendung, wobei sie in eigenen Doppelbehältern derart verwahrt werden müssen, dass sie während des Transportes stets horizontal gelagert bleiben und auch ein Zerbrechen derselben sicher hintangehalten wird. Damit bei höherer Aussentemperatur die Gelatine während des Transportes nicht schmilzt, ist der Raum zwischen dem äusseren und inneren Behälter sorgfältig mit Eisstücken auszufüllen. Die von den politischen Landesbehörden zur Vornahme der bakteriologischen Untersuchungen in bestimmten Districten designirten Fachmänner hätten den Amtsärzten der betreffenden Districte eine ausreichende Zahl von Deckgläschen und Culturgefässen sammt den zur Verpackung dienenden Behältern, sowie Platindrähte zur Verfügung zu stellen. Wenn die Fachmänner zur Versendung der Culturproben andere Culturgefässe als die Lipez'schen Fläschchen verwenden, so hätten sie den betreffenden Amtsärzten eine besondere Anweisung über die Art der Benützung dieser Culturgefässe zu übermitteln. Obwohl die im Vorhergehenden beschriebenen Manipulationen im Allgemeinen ziemlich einfach und leicht zu erlernen sind, so ist es doch im hohen Grade wünschenswerth, dass die Amtsärzte in diesen Manipulationen von Seite der Fachmänner praktisch unterwiesen werden. Es wäre zu wünschen, dass die Amtsärzte jede sich darbietende Gelegenheit wahrnehmen, um bei dem bakteriologischen Fachmann, an den sie gewiesen sind, hinsichtlich der manuellen Durchführung dieser Massnahmen sich unterweisen zu lassen. Bemerkt muss aber werden, dass seitens jener Amtsärzte, welche eine solche praktische Unterweisung nicht genossen haben, derartige Versuche der Anfertigung von Deckgläschenpräparaten und der Herstellung von Culturproben besser unterlassen werden.

*

Die Cholera hat im Verlaufe der letzten Woche in Russland sowohl hinsichtlich der Ausbreitung des Infectionsgebietes, als der Zahl befallener Individuen zugenommen. In Moskau erkrankten bis 5. August 24 Personen, 10 Personen starben. Am 5. August kamen daselbst 9 Erkrankungen und 4 Todesfälle, am 6. August 20 Erkrankungen, 7 Todesfälle und im Gouvernement Moskau 1 Todesfall an Cholera auf. In Nischni-Nowgorod starben am 6. August 25 Personen an Cholera, welche noch heftig im Gebiete des Don, in Saratow und in Samara herrscht. In Jaroslaw sind vom 2. bis 4. August 7 Erkrankungen und 3 Todesfälle vorgekommen. In den Städten Wjatka, Jekaterinoslaw, Kursk, Kasan, Perm, Rjäsan und in den betreffenden Gouvernements ist die Seuche nicht bedeutend. Auch anderwärts sind Erkrankungsfälle an Cholera neuestens vorgekommen. In dem provisorischen Lazareth von Platana bei Trapezunt (asiatische Türkei) haben sich am 27. Juli 4 Todesfälle, am 28. Juli ebenfalls 4 Todesfälle unter 19 Erkrankungen am 5. August 2 Todesfälle ereignet. Ebensolche wurden aus St. Jean d'Acre in Syrien gemeldet und in erheblicher Zahl in Afrika, an der Somalikiiste und in einem Theile von Abessynien.

*

Anlässlich der nahen Vollendung des Neubaues des Mutterhaus-Spitales der Barmherzigen Brüder in Feldsberg liefert der Orden in einem umfangreichen, schön ausgestatteten, vom Ordensprovinzial Joannes de Deo Sobel abgefassten Bande eine Geschichte seiner österreichisch-böhmischen Provinz.

*

Im Verlage von August Hirschwald, Berlin 1892, erschienen soeben, von Dr. A. Westphal herausgegeben, „Karl Westphal's gesammelte Abhandlungen", auf welche wir hierorts unsere Leser besonders hinweisen, indem wir eine eingehende Besprechung des Werkes ehethunlichst folgen lassen werden.

*

Berichtigung. In Nr. 30 der »Wiener klin. Wochenschr.«, S. 444 2. Sp., 23. Z. v. o. soll es heissen: 4. Dr. Wlassak (Zürich), Die Centralorgane der statischen Functionen des Acusticus.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 30. Jahreswoche (vom 24. Juli bis 30. Juli 1892). Lebendgeboren: ehelich 567, unehelich 247, zusammen 814. Todtgeboren: ehelich 31, unehelich 25, zusammen 56. Gesammtzahl der Todesfälle 558, (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·6 Todesfälle); darunter an Tuberculose 123, Blattern 0, Masern 9, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 19, Pertussis 4, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 38. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 15 (=), Masern 103 (— 32), Scharlach 40 (— 2), Typhus abdom. 18 (+ 7), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 12 (— 7), Croup und Diphtheritis 61 (+ 4), Pertussis 51 (+ 2), Dysenterie 3 (— 3), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (=), Trachom 12 (+ 7).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 18. August 1892.** **Nr. 33.**

Inhalt. Ueber die mit der Geburt im Zusammenhange stehenden Eindrücke und Verletzungen des kindlichen Schädels und deren gerichtsärztliche Bedeutung. Von Docent Dr. Paul Dittrich. — Ueber Catheterismus posterior. Von Dr. Max Köhler. — Beitrag zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Influenza. Von Prof. A. Weichselbaum. (Schluss). — Ueber die Combination hysterischer und organisch bedingter Störungen in den Functionen des Auges. Von Prof. Arnold Pick. (Schluss). — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien. — Clinical society of London. — Accademia Medico-Fisica zu Florenz. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Behandlung acuter Infectionskrankheiten durch Flüssigkeitsaufnahme. — Atropin und Morphium. — Salophen. — Notizen.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus Hofrath Prof. v. Hofmann's gerichtlich-medicinischem Institute in Wien.

Ueber die mit der Geburt im Zusammenhange stehenden Eindrücke und Verletzungen des kindlichen Schädels und deren gerichtsärztliche Bedeutung.

Von Doc. Dr. **Paul Dittrich**, Assistenten am Institute.

Der Umstand, dass Eindrücke und Verletzungen der Schädelknoehen des Kindes bei der Geburt theils durch Druck seitens des mütterlichen Organismus, theils bei kunstgereehter ärztlieher Hilfeleistung entstehen können, ist von der grössten Bedentung, wenn es sich um die forensisch wiehtige Frage handelt, ob derartige, im gegebenen Falle vorfindliche Verletzungen und Impressionen, die nicht sofort bei der Geburt erkannt werden, als Effect einer von anderen Personen ausgeführten strafbaren Handlung anzusehen seien oder nicht. Es ist deshalb für den Gerichtsarzt nothwendig, dass er die möglicherweise vor und während der Geburt zu Stande kommenden Verletzungen und Formveränderungen des kindlichen Schädels, sowie die Art und Weise, wie dieselben entstehen können, kenne, um im Einzelfalle aueh nach Möglichkeit die Entscheidung treffen zu können, ob die betreffenden Veränderungen vor, beziehungsweise während der Geburt, oder aber erst nach derselben aufgetreten sein konnten. Namentlich kommt diese Frage dann in Betracht, wenn in einem letalen Falle sieh Verletzungen der Sehädelknochen vorfinden, welehe den Tod des Kindes bewirkt haben, oder wenn es sich bei dem gleiehzeitigen Vorhandensein anderweitiger Processe, welehe gelegentlich ebenfalls als Ursaehe des Todes gelten können, um die Stellung einer Schädelverletzung gegenüber diesen Processen bezüglich des tödtliehen Ausganges handelt.

Die Form der mit dem Geburtsacte im Zusammenhange stehenden Impressionen zeigt zwei ziemlieh eonstante Typen, und zwar unterscheidet man die löffelförmigen und die rinnenförmigen Eindrückc. Küstner[1]) gebraueht für die erstgenannte Art die Bezeichnung »trichterförmig«. Ieh kann jedoch nach den mir vorliegenden Präparaten solcher Impressionen, in deren Bereich der Knochen keinerlei Fissuren zeigt, diesen Terminus keineswegs als bezeiehnender ansehen; denn es handelt sieh dabei um hauptsäehlich der Fläche nach ausgebreitete Eindrücke ohne auffallende Vertiefung an einer umschriebenen Stelle, weshalb ich gerade für diese Art der Impression den Ausdruek »löffelförmig« für den riehtigeren halten möchte. Die rinnenförmigen Eindrücke sind relativ tiefer, zeigen oft ziemlich steil abfallende Seitenflächen und einen gegen das Schädelinnere scharf vorspringenden Grund.

Erfahrungsgemäss verlaufen derartige Schädelimpressionen häufig ohne jeglichen Nachtheil für das Kind; sie können sieh mit der Zeit vollständig ausgleichen. In anderen Fällen dagegen können sie durch gleichzeitige Ruptur grösserer Gefässe zur Todesursache werden. Einen solehen Fall, in welehem eine derartige Impression dureh Ruptur eines der Vasa meningea media tödtlich abgelaufen ist, erwähnt Küstner. Jedenfalls gehören aber diese Fälle, in denen solche Impressionen, ohne mit irgendwelchen anderen Verletzungen der Schädelknochen combinirt zu sein, zur unmittelbaren Todesursaehe werden, zu den Seltenheiten und werden aueh dann wohl nur ausnahmsweise Gegenstand einer geriehtsärztliehen Begutaehtung sein, da sie ja in den meisten Fällen gleieh bei der Geburt erkannt werden und sonach ihre Genese aufgeklärt ist. Immerhin muss man sich vor Augen halten, dass diese Schädelimpressionen vor und während der Geburt verhältnissmässig nicht selten zu Stande kommen, sei es, dass sie ohne irgendwelehe fremde äussere Gewalt einzig und allein durch den Druek seitens des mütterlichen Beckens entstehen, sei es durch directe Gewalt von aussen, also beispielsweise, wie allgemein angenommen wird, durch Druck mittelst der Zange oder vielleicht auch durch Druck mittelst der Hand des Geburtshelfers bei kunstgerechter Hilfe. Ich werde weiter unten Gelegenheit nehmen, einen Fall anzuführen, in welchem selbst ein Sehädelbruch auf die letzt genannte Art, wenn auch nicht allein bewirkt, so doch meiner Ansicht nach in seiner Entstehung begünstigt worden sein mochte.

Ich verfüge über eine Anzahl Präparate von Geburtsverletzungen des kindliehen Schädels, welche unserer Sammlung einverleibt sind. Die betreffenden Fälle sind theils älteren Datums und die entspreehenden Schädeldäeher getroeknet aufbewahrt, theils, und zwar insoferne derartige Fälle in diesem Jahre zur Beobachtung gelangt sind, war es mir möglich, die-

[1]) Küstner: Die Verletzungen des Kindes bei der Geburt. (P. Müller's Handbuch der Geburtshülfe. III. pag 282 ff.).

selben frisch zu untersuchen, ein Moment, welches, auch was den Knochenbefund allein betrifft, für die Begutachtung solcher Fälle von wesentlichem Werthe ist. Ein Theil der in Rede stehenden Fälle gelangte im pathologisch-anatomischen Institute zur Section. Herr Prof. Kundrat hatte die Freundlichkeit, uns dann die entsprechenden Präparate mit Rücksicht auf das forensische Interesse, welches diese Fälle darbieten, zu überlassen, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen Dank abstatte.

Häufig findet man im Bereiche dieser Knocheneindrücke auch kleine Infractionen oder Fissuren des Knochens, welche einerseits von dem Grade der Impression, andererseits von der Festigkeit des Knochens abhängen.

In unserer Sammlung befindet sich das Schädeldach eines neugeborenen Kindes (Fall 1) mit einem spontan bei der Geburt entstandenen, $3^1/_2$ *cm* langen, rinnenförmigen Eindruck im linken Stirnbein, welcher diagonal von hinten innen nach vorne aussen verläuft. Derselbe reicht nach vorne bis zum linken Stirnbein-Höcker, ist hier am tiefsten und schärfsten ausgeprägt, um sich nach hinten allmälig zu verflachen und schliesslich etwa $1^1/_2$ *cm* weit vom hinteren inneren Winkel des linken Stirnbeines vollständig zu verschwinden. Entsprechend dem ganzen Verlaufe des Knocheneindruckes erscheint die innere Glastafel gesprengt und etwa 1 *cm* nach hinten von dem vorderen Ende des Eindruckes der Knochen vollständig durchbrochen. Die Lücke ist so klein, dass nur eine feine Schweinsborste durchgeführt werden kann, welche sich in der Längsachse der Impression kaum 1 *mm* weit nach vorne und hinten verschieben lässt. Am Stirnbeinhöcker, gerade dort, wo das Schädeldach wieder seine normale Wölbung annimmt, findet sich an der Oberfläche des Schädels ein oberflächlicher, dreistrahliger Knochensprung. Die drei Strahlen, welche in einem Knotenpunkte zusammenstossen, verlaufen unregelmässig und sind zum Theile feinzackig. Der vordere Strahl ist etwa 4 *mm* lang und stosst mit den beiden anderen in je einem stumpfen Winkel zusammen. Die beiden hinteren Strahlen, von denen der linke etwa 1 *cm*, der rechte etwa 5 *mm* lang ist, vereinigen sich in einem nach hinten offenen spitzen Winkel, so zwar, dass der Scheitel des letzteren gerade dem vorderen Ende der Impression entspricht, während seine beiden Schenkel den vordersten Antheil des Eindruckes begrenzen. Ausserdem findet sich im rechten Scheitelbein eine 4 *cm* lange, penetrirende, mit feinzackigen Rändern versehene Fissur, die fast parallel zur Sagittalnaht verläuft. Dieselbe beginnt in der rechten Kranznaht, etwa $4^1/_2$ *cm* weit von der Sagittalnaht, und erstreckt sich nach hinten bis zum rechten Scheitelbeinhöcker. Nur entsprechend dem hintersten, etwa 7 *mm* langen Abschnitte des Sprunges erscheint die innere Glastafel erhalten. Gerade hier ist der Sprung am feinsten, während er sich nach vorne hin allmälig verbreitert, so zwar, dass er an seinem vorderen Ende etwa auf 2 *mm* klafft, wobei das obere Stück des rechten Scheitelbeines das untere etwas überragt.

Ganz analog verlief in einem anderen Falle (2), in welchem es sich um eine Zangengeburt bei engem Becken handelte, eine rinnenförmige Impression, welche sich von derjenigen des vorgenannten Falles nur durch eine stärkere Splitterung der äusseren Glastafel am vorderen Ende des Eindruckes unterschied. Nebstdem fand sich im hinteren Drittel des linken Stirnbeines ein etwa $2^1/_2$ *cm* langer Sprung vor, welcher, 2 *cm* von der Stirnnaht, mit welcher er parallel verlief, entfernt, in die linke Kranznaht überging, woselbst er auf etwa 4 *mm* klaffte. Dadurch wurden gleichsam zwei entsprechend dem rinnenförmigen Eindrucke fest fixirte Bruchplatten gebildet, von denen die mediale mit ihrem hinteren Rande über, die äussere, i. e. der grössere hintere äussere Antheil des linken Stirnbeines, mit ihrem hinteren Rande unter den vorderen Rand des linken Scheitelbeines geschoben war.

Diese zwei Fälle sind wichtig hinsichtlich der Art der Entstehung solcher Impressionen. Während im ersten Falle die Geburt spontan erfolgte, sonach die Impression durch mechanische Wirkung seitens des mütterlichen Organismus entstanden sein musste, so könnte man daran denken, dass dieselbe im zweiten Falle, in welchem die Geburt mittelst der Zange beendet worden war, durch directe Einwirkung der letzteren bewirkt worden sei. Ein solcher Schluss ist aber nicht ohne Weiteres statthaft. Vielmehr muss man sich vorstellen, dass vielleicht die Zange an dem bereits mit der Impression versehenen Kopf angelegt wurde, und dies umso mehr als, wie gesagt, der Knocheneindruck in diesem Falle hinsichtlich des Verlaufes und seiner sonstigen Beschaffenheit eine auffallende Uebereinstimmung mit der Impression im erstgenannten Falle aufwies. Ueberhaupt erscheint es mir äusserst fraglich, ob eine rinnenförmige Impression durch die Zange selbst herbeigeführt werden kann. Jedenfalls zeigen beide Präparate ein derartig gleiches Aussehen der Impression, dass aus der Betrachtung des Schädels ein Schluss auf eine verschiedenartige Entstehungsweise derselben nicht gezogen werden könnte. Nähere Daten über diese beiden, bereits vor mehreren Jahren beobachteten Fälle besitze ich nicht, so dass ich nicht angeben kann, ob seinerzeit in dem zweiten Falle die Impression etwa als directer Effect der Einwirkung der Zange angesehen worden ist.

Die zweite grössere Gruppe von mit der Geburt in Zusammenhang stehenden Impressionen des kindlichen Schädels bilden die löffelförmigen. Dieselben finden sich entweder am Stirnbein oder am Scheitelbein vor. Auch hier zeigen einzelne Fälle eine auffallende Aehnlichkeit. Dies tritt namentlich an zwei getrockneten Präparaten unserer Sammlung hervor.

Der eine dieser beiden Fälle (3) ist in v. Hofmann's Lehrbuch [2]) abgebildet. Es ist dies ein $3^1/_2$ *cm* langer, bis 3 *cm* breiter, flacher, löffelförmiger Eindruck des rechten Stirnbeines, welcher durch Druck gegen das Promontorium erzeugt wurde und mit zwei Infractionen der äusseren Glastafel verbunden war, von denen die eine, 1·3 *cm* lange, an der vorderen Grenze der Impression quer verlief, während die andere, etwa 1·2 *cm* lange Infraction an der äusseren Grenze des Eindruckes, $4^1/_2$ *cm* nach aussen von der grossen Fontanelle senkrecht zur rechten Kranznaht in diese einmündete. Die Ränder beider Knochensprünge waren feinzackig und scharf.

Im zweiten Falle (4) entsprach die Impression hinsichtlich der Lage und der Form vollständig der oben erwähnten. Doch fehlte hier jegliche Infraction des Knochens. Auch hier war, nachdem es sich um eine spontane Geburt handelte, die Impression offenbar durch den Druck seitens des Beckens der Mutter entstanden. Dieselbe war übrigens gleich bei der Geburt von der Hebamme constatirt worden. Die Impression besass eine Länge von 4 *cm* und eine Breite bis zu $2^1/_2$ *cm*; ihre Spitze entsprach der hinteren inneren Ecke des Stirnbeines, ihr vorderes Ende dem Stirnbeinhöcker. Meningen und Gehirn zeigten ein ganz normales Verhalten. Mit dem Tode stand die Impression in gar keinem Zusammenhange.

Auch diese Form der löffelförmigen Impression, welche sich in diesen beiden Fällen vorfand, möchte ich für eine ganz typische halten. Eine gewisse Symmetrie in der Vertiefung und eine gleichmässige, allmälig erfolgende Einsenkung charakterisirt diese offenbar vor oder während der Geburt durch Druck seitens des mütterlichen Beckens, zuweilen vielleicht auch seitens der Zange hervorgebrachte Impression.

Hieher gehören noch zwei andere Fälle, welche ich in der letzten Zeit frisch zu untersuchen Gelegenheit hatte. Der eine Fall (5) stammt von der Klinik des Herrn Prof. Chrobak. Den mir vom Herrn Collegen Doc. Dr. Lihotzky, welcher in diesem Falle die Geburt geleitet hatte, freundlichst überlassenen klinischen Angaben entnehme ich Folgendes:

A. W., 26jährige, ledige Zweitgebärende.

Die erste Geburt spontan, das Kind lebend.

Die Pat. mittelgross, ziemlich kräftig, dabei etwas anämisch. Leichte Verkrümmung der beiden Tibiae, sonst keine Zeichen von Rachitis

Das Becken allgemein verengt, platt. Die Beckenmasse betragen: Sp. 23, Cr. 26, Tr. 29·5, D. B. 19, C. D. 10·5, C. V. 9 *cm*.

Wehenbeginn am 14. Februar 1892 um 4 Uhr Morgens. Wehen andauernd kräftig. Das Kind in erster Schädellage. Herztöne gut. Blasensprung am 14. Februar, 8 Uhr Morgens. Fruchtwasser missfärbig. Um 12 Uhr Mittags der Kopf über dem Beckeneingang. Am 15. Februar, um 1 Uhr Nachmittags, der Muttermund feinsaumig, für vier Finger durchgängig. Der Kopf nur mit einem kleinen, mit einer Kopfgeschwulst bedeckten Segmente ins Becken ragend. Fruchtwasser stark mit Meconium verunreinigt. Herztöne dumpf, 180. Die Kreissende durch die lange Geburtsarbeit sehr erschöpft.

[2]) v. Hofmann: Lehrbuch der gerichtl. Medicin. 5. Auflage, pag. 773.

Versuch, das Kind zu retten durch Extraction mit dem Breus'schen Forceps. Der Kopf mit grosser Mühe nach mehreren kräftigen Tractionen durch den Beckeneingang hindurchzuziehen.

Das Kind, männlichen Geschlechtes, war 52 *cm* lang, 3650 *g* schwer, tief asphyktisch. Am rechten Stirnbein eine löffelförmige Impression. Protrusio bulbi linkerseits. Facialisparese. Durch Schultze'sche Schwingungen und Hautreize gelang es, das Kind wieder zu beleben. Es schrie, starb aber 23 Stunden nach der Geburt, wie die Section ergab, an Erstickung in Folge von Verlegung der Respirationswege mit Fruchtschleim.

Bei der Section fanden sich reichliche Blutaustritte unter den Schädeldecken, ferner zwischen Dura mater und inneren Meningen, endlich auch in den letzteren. Im Gehirn selbst kein Blutextravasat. Das rechte Stirn- und Scheitelbein ragte mit dem medialen Rande etwas über das linke vor. Am rechten Stirnbein fand sich am Stirnnahtrande eine guldengrosse, seichte Impression vor, in deren Bereich sich 3 *cm* nach vorne vom vorderen Ende der grossen Fontanelle ein 1 *cm* langer, senkrecht zur Stirnnaht gestellter und in diese einmündender, penetrirender Knochensprung vorfand, welcher am Stirnnahtrande auf 1·5 *mm* klaffte. Entsprechend der inneren Hälfte des linken Orbitaldaches fand sich ein unmittelbar an den oberen Orbitalrand angrenzender, im scharfen Bogen nach aussen gerichteter, circa $1^1/_2$ *cm* langer Eindruck mit feinzackigen Rändern vor, in dessen ganzem Verlaufe der hier dünne Knochen vollständig durchbrochen war, so zwar, dass das eingedrückte Stück eine fast halbkreisförmige, medialwärts fixirte Platte vorstellte, welche mit ihrem äusseren scharfen Rande etwa 2 *mm* unter dem Niveau des Orbitaldaches lag und somit in die Orbita vorragte. Nach innen von diesem bogenförmigen Sprunge nahm man an der Schädelbasis im Orbitaldache noch mehrere unbedeutende, sehr feine, aber nicht penetrirende Sprünge im Knochen wahr.

War somit in diesem Falle die Fractur des Orbitaldaches entschieden durch Druck mittelst der Zange entstanden, eine Verletzung, welche ihre Erklärung in der Verengerung des Beckens der Mutter und der dadurch bedingten Schwierigkeit der Extraction des Kindes fand, so war die Entstehung der Impression des rechten Stirnbeines nicht von vorneherein genau zu bestimmen. Es handelte sich um eine nicht bedeutende löffelförmige Impression, welche ebenso gut durch Zangendruck als durch Druck seitens des verengten Beckens entstanden sein konnte. Aus dem Präparate allein dies zu entscheiden, ging nicht an, vielmehr musste der Ansicht des Geburtshelfers, welcher eine Entstehung des Eindruckes durch Druck seitens des Promontoriums annahm, stattgegeben werden.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Catheterismus posterior.

Von Operateur Dr. **Max Köhler**.

Bevor ich auf die in den letzten sechs Jahren an der III. chirurgischen Abtheilung des k. k. allgemeinen Krankenhauses mit Catheterismus posterior behandelten sieben Fälle näher eingehe, gebe ich in Kurzem eine Schilderung der mit Catheterismus posterior meist combinirten Operationen, um weiterhin Wiederholungen zu vermeiden.

Unter Catheterismus posterior versteht man die Sondirung der Harnröhre von der Blase aus.

Das Verfahren lässt sich auf etwa 150 Jahre zurück verfolgen und wurde innerhalb dieser Zeit ausgeführt:

1. von einer schon vorhandenen Blasenbauchfistel aus (Verguin 1757, nach Harnröhrenzerreissung, Hunter 30 Jahre später bei imperm. Strict.);

2. legte Souberbille (1813) zum Zwecke des Catheterismus posterior als Erster eine Blasenbauchfistel an;

3. wurde Sectio alta als Voroperation gemacht (Péan 1867).

Die literarischen Mittheilungen über den Catheterismus posterior sind derart zerstreut und unzugänglich, dass sich mehrere Autoren, die ihn ausführten, für die Erfinder desselben hielten; so kam es auch, dass das Verfahren unter verschiedenen Namen angeführt erscheint, so auch: Cathéterisme rétrograde, Hunter'scher Catheterismus (England 1787); da Brainard (1849) als Erster einige Fälle in Deutschland publicirte, wurde in Oesterreich, Deutschland, Amerika der Catheterismus posterior Methode nach Brainard genannt.

Der Catheterismus posterior wird ausgeführt:

I. Bei Verletzungen der Harnröhre.

II. Bei impermeablen Strieturen.

ad. I. Bei Verletzungen der Harnröhre.

Wenn nach Harnröhrenzerreissungen, mit oder ohne Beckenfractur, trotz eifrigen Suchens das vesicale Harnröhrenende unauffindbar ist (Fall 1); oder bei sehr ausgedehnten Verletzungen, auch wenn es auffindbar ist, um einer Obliteration der Harnröhre, Urinfisteln oder einer impermeablen Strictur vorzubeugen, ferners bei Verletzungen, wo die Urethralruptur in der Nähe des Blasenhalses erfolgte, bei Blutungen (Fall 3), die den hinteren Harnröhrenabschnitt und die Blase unwegsam machen, ebenso, wenn die Urethra nach Periurethritis, nach acuten Nachschüben, nach ausgedehnten falschen Wegen (Fall 3, 5, 7), nach Urininfiltration aus ihrer normalen Lage verzogen ist.

ad II. Bei impermeablen Stricturen (Fall 2, 3, 4, 5, 6, 7), bei denen der Catheterismus von vorne, auch nach Ausführung der Urethrotomia externa (Fall 1, 2, 5, 7), nicht gelingt. Wurde bei diesen Fällen wegen Urinverhaltung der Blasenstich (Fall 1, 4, 6, 7) oder Blasenschnitt (Fall 2, 3, 5) gemacht, gelingt es mit der Sonde von rückwärts aus die Strictur zu passiren und durch Steigen mit der Sondenstärke in derselben und folgenden Sitzungen zu erweitern, so ist bei Erfolg weiterhin die Dilatation von vorneher auszuführen.

Von grosser Wichtigkeit ist die Wahl der Voroperation, ob Blasenstich oder Blasenschnitt?

Der erstere erfordert keine Assistenz, ist leicht und in der kürzesten Zeit, und auch unter ungünstigen äusseren Verhältnissen auszuführen; der zweite hingegen bietet alle Vortheile einer breiten Eröffnung des Blasenkörpers und gestattet gute Einsicht in das Blaseninnere.

Unsere Patienten, besonders die nach Trauma behandelten, werden stets aufmerksam gemacht, nach ihrer Entlassung sich einer planmässigen, auf Jahre hinaus fortgesetzten Bougirung zu unterziehen, um den Folgen abermaliger Stricturirung zu entgehen.

Bevor ich zu den einzelnen Fällen übergehe, schildere ich den Operationsvorgang zuerst nach gemachter Blasenpunction, hierauf nach Sectio alta. Da es an diesem Platze nicht möglich ist, auf die einzelnen Details der beiden letztgenannten Operationen einzugehen, verweise ich auf die zahlreichen einschlägigen Publicationen Hofr. v. Dittels in der »Wiener med. Presse« und »Wiener med. Wochenschr.«

Patient befindet sich, soferne der Catheter. posterior bei bestehender Blasenbauchfistel ausgeführt wird, in horizontaler Rückenlage und hat die äussere Canüle des Dechamp'schen Apparates in der Blase, das ist die Canüle des zum hohen Blasenstich verwendeten Troicarts.

Die Technik des Blasenstiches, der der älteste operative Eingriff bei Unmöglichkeit, den Katheter in die Blase einzubringen, nach Tompson bereits im 10ten und 11ten Jahrhundert (Rhazes) durch das Perinaeum, Ende des 16ten und 17ten Jahrhunderts (Tolet Boutonnière) und im 18ten Jahrhundert (Petit) von der Bauchdecke aus als eine ungefährliche Operation, nach des Letzteren Angabe »wie ein Degenstich ins Wasser« ausgeführt wurde, setze ich als bekannt voraus.

Es wird nun die Dogge entweder in die Canüle eingeführt, und während man die Dogge in der Blase fixirt, die Canüle über dieselbe aus der Blase entfernt, oder sie wird nach Entfernung der Dechamp'schen Canüle frei in die Blase eingeführt.

Statt der Dogge, die bei uns ausschliesslich verwendet wird, empfiehlt Neuber stark gekrümmte, geknöpfte Zinnbougies, die mit verschiedenen Durchmessern vorräthig sein sollen.

Nun wird von der rechten Seite des Patienten aus mit den drei ersten Fingern der rechten Hand das Blasenende der Dogge genau in der Mittellinie im Contacte mit der vorderen Blasenwand nach abwärts geschoben. Es gleitet gewöhnlich (nach Ansicht der meisten Autoren) leicht in den trichter-

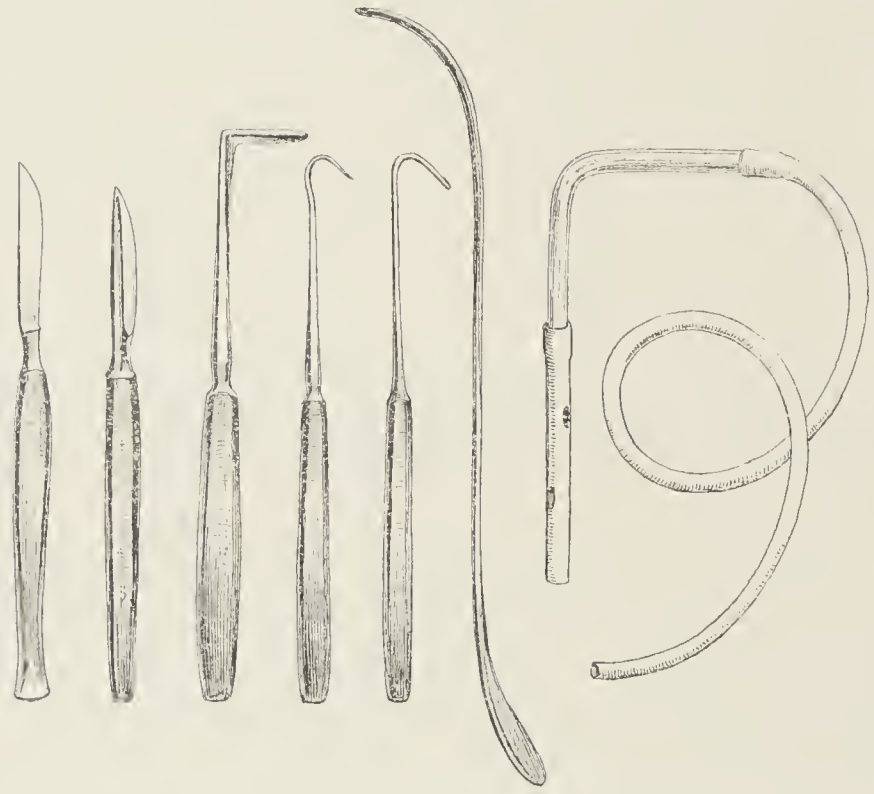
förmigen Blasenhals. Thatsächlich gelingt der Catheterismus leichter in vivo, als bei Versuchen an der Leiche. Ranke bezeichnet diesen Act der Operation als leichter als einen Aderlass, Simon Duplay als »faeile et bénigne«.

Dass derselbe, selbst bei sehr complicirten Fällen, bei durch Narbengewebe verzogener Blase nicht schwer gelingt, zeigt ein von Strieker (Klinik König) publicirter Fall. Es handelte sich um einen Patienten, der von der Höhe herab mit dem Perinaeum auf eine Wagendeichsel auffiel. Patient kam nach zwei Jahren in klinische Behandlung, nachdem vorher vielfache und verschiedene Operationen ausgeführt wurden. Der Harn wurde durch Perinaealfisteln entleert. Versuche, in die Blase per urethram zu kommen, waren vergeblich, man gelangte stets in einen Hohlraum. Es wurden die narbigen Massen am Perinaeum durchschnitten, das Lumen urethrae blieb unauffindbar.

Nach Durchtrennung der Bauchdecken war es unmöglich, die Blase zu finden.

Nach Stunden constatirte man die nach rechts verzogene, abgelöste Blase. Man wartete eine stärkere Füllung derselben ab. Nach zwei Monaten wurde die Sectio alta ausgeführt. Nach Eröffnung der Blase gelang die Einführung eines Katheters vom Orif. ves. aus leicht und konnte acht Tage darauf Catheterismus per urethram angewendet werden.

Ist der Sphincter int. überwunden und das Instrument im Sinus prostaticus, so muss dasselbe stark gegen die Bauch-



decken, die man ein wenig eindrückt, zurückgedrückt werden, um es vorschieben zu können. Auf diese Weise hat man, im Bulbus angelangt, die meisten Stricturen, die weiter hinten liegen, passirt. Nun wird ein Katheter von vorne eingeführt, in Contact mit der Dogge gebracht, und, indem man dieselbe zurückzieht, der englische oder Nelatonkatheter in die Blase geleitet; da er nun als Verweilkatheter mehrere Tage zu fungiren hat, fixirt.

Die Strictur wird nun in üblicher Weise weiter behandelt.

Wird die Blasenpunction ausgeführt, so führt man etwa 10 Tage nachher, nachdem sich der Punctionscanal in einen granulirenden Canal umgewandelt, den Catheterismus aus.

Die Scetio alta mit folgendem Catheterismus posterior wird von Hofrath v. Dittel in folgender Weise ausgeführt:

Nach üblicher Vorbereitung des Operationsfeldes wird Patient nach eingetretener Narkose mit dem Becken hochgelagert. Bei Pat., die an Atheromatose der Gefässe leiden, wird wegen zu befürchtender Gehirnblutungen diese Lage nicht angewendet, ebenso wird bei allen Fällen, in denen eine Chloroformnarkose in dieser Lage contraindicirt ist, nicht narkotisirt, sondern in horizontaler Rückenlage, nachdem 5% Cocaïnlösung oberhalb der Symphyse, im Bereiche des zu führenden Schnittes subcutan injicirt wurde, unter dieser localen Anästhesie operirt. Die Blase ist in den meisten Fällen, wo es sich um eine gleichzeitige Urinretention handelt, stark gefüllt, daher eine Verletzung des Peritonaeums nicht leicht möglich.

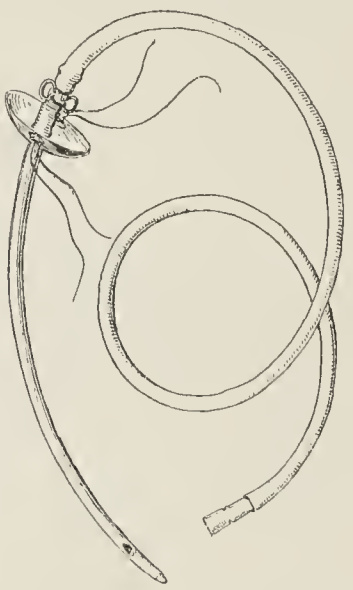
Um bei schwach gefüllter oder leerer Blase die Sectio alta ausführen zu können, wird nach dem Bauchschnitte auf ein von der Urethra aus in die Blase eingeführtes Itinerarium eingeschnitten. In Ausnahmsfällen wird der Mastdarm durch einen in denselben einzulegenden und zu füllenden Kolpeurynter (Petersen) tamponirt, und auf diese Weise die Peritonaealfalte emporgedrängt.

Als nothwendig zur Ausführung des hohen Blasenschnittes verwendet v. Dittel folgende Instrumente:

1 Scalpell
1 gefurchtes Cystotom
2 breite Spatelhaken
1 spitzen, gestreckten
1 stumpfen Haken
1 concav gefurchtes Itinerarium
1 Dittel'sches Knierohr.

In der Linea alba wird ein von der Symphyse beginnender, ca. 8 *cm* langer Hautschnitt geführt, der das subcutane Zellgewebe durchtrennt. Nach Durchschneidung der Fascia superficialis ist die Linea alba freigelegt; nun sucht man die M. pyrif. auf, durchtrennt dieselben und präparirt scharf gegen die Blase, die nach Durchtrennung der Fascia transversa leicht, besonders wenn sie gefüllt ist, tastbar ist. Jetzt wird die Blase mit dem gestreckten spitzen Haken angehakt und mit dem Cystotom eingeschnitten, die Spatelhaken rasch entlang der Längsfurche des Cystotoms eingeführt, der spitze Haken durch einen im oberen Wundwinkel eingesetzten stumpfen ersetzt.

Da beim Blasenschnitt die Verhältnisse klar vor Augen liegen, führt man die Sonde unter Leitung der Finger, nach-



dem man eventuell die gewöhnlichen Spatelhaken durch breitere ersetzt, bei Beleuchtung mit einem elektrischen Blasenspeculum, ein. Dringt die Dogge nur bis zum Hinderniss vor und nicht durch dasselbe, so wird das Ende derselben an den Damm angedrückt und darauf eingeschnitten.

Ist die Dogge aus der Dammwunde geleitet, so führt man auf einer Leithohlsonde, die man in die Blase vorschiebt, nachdem man die Dogge entfernt hat, einen Katheter in die Blase, und armirt sein peripheres Ende mit einem Seidenfaden, führt dann einen englischen Katheter durch die Harnröhre ein und sucht in die Dammwunde vorzudringen; gelingt dies nicht, so schneidet man auf die Spitze dieses von vorne eingeführten Katheters ein und spaltet dann das Gewebe zwischen dieser Wunde und der ersten Urethrotomiewunde (Fall 1), eventuell unter Exstirpation callöser Massen. Es wird nun der von vorne eingeführte Katheter durch einen Nelaton ersetzt, sein centrales Ende mit einem Seidenfaden armirt, dieser mit dem Faden des mittlerweile im centralen Harnröhrenabschnitte deponirten Katheters zusammengeknüpft und demselben in die Blase nachgezogen; das Fadenende wird aus der Bauchwunde herausgeleitet und fixirt. Ueber dem, in der Urethrotomiewunde, frei liegenden Katheter wird die Wunde oder etwa vorhandene Schleimhaut mit einigen Knopfnähten vereinigt, es wird gleichsam das zukünftige neue Harnröhrenstück präformirt.

Der Verweilkatheter (Nelaton, englische Katheter) wird in der von Dittel angegebenen und von Pilz*) beschriebenen Weise fixirt.

*) Centralblatt für Chirurgie, Nr. 16, 1890.

Der eventuell mit einem Drainrohr verlängerte Nelaton oder englische Katheter wird in ein, zwischen den Beinen befindliches Uringlas geleitet.

In den ersten Tagen wird die Blase in der Weise drainirt, dass ein rechtwinklig gebogenes, $^1/_4$ *cm* dickes, an beiden Schenkeln $5^1/_2$ *cm* langes Dittel'sches Knierohr (siehe Zeichnung), das an einer Seite mit einem circa 5*cm* langen gelochten Drainrohr armirt ist, mit diesem Ende in die Blase gesenkt wird. Der zweite, der Körperachse parallele Schenkel wird mit einem langen dünnen Drainrohr versehen und gleichfalls in das zwischen den Beinen befindliche Uringlas geleitet. Nun folgt allerorten der antiseptische Wundverband.

Während der ersten Zeit der Nachbehandlung empfiehlt es sich, durch zweckmässige Jodoformgazeeinlagen die Urethrotomiewunde, die stets die Tendenz zu rascher Contraction hat, offen zu halten, um bei eventuellen Schwierigkeiten beim Katheterwechsel die Wunde nicht wieder dilatiren zu müssen.

Der Verweilkatheter wird 10 Tage belassen, sein eventuell durch Urethritissecret verunreinigter Heftpflasterverband, wird jeweilig gewechselt. Der Katheterwechsel geschieht dann in der Art, dass man an den Seidenfaden, der aus der Sectio altawunde herausgeleitet wurde, und an welchem der alte Katheter befestigt ist, einen stärkeren Katheter bindet und, indem man den erstern aus der Urethra zieht, den letztern nachzieht.

In der fünften Woche beginnt die systematische Stricturenbehandlung mit englischen Verweilkathetern und schliesslich mit Metallsonden.

Bevor ich zur Mittheilung der Fälle gehe, erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochgeehrten Lehrer Herrn Hofr. Prof. v. Dittel für die gütige Ueberlassung des Materiales, sowie für die eingehende freundliche Unterstützung bei vorliegender Publication meinen innigsten Dank auszusprechen.

Strictura impermeabilis. Retentio urinae. Fausse route. Punctio vesicae. Catheterismus posterior. Heilung.

V. V., 24 J. alt, 1. Mai 1885.

Anamnese: Pat. wurde am 10. Juni 1888 auf die II. syphil. Abtheilung wegen Luës und Strictura urethrae (nach vor $1^1/_2$ Jahren überstandener Gonorrhöe) aufgenommen.

Sondenbehandlung bis Nr. 13, Transferirung auf die chir. Abtheilung.

Status praesens: Der mittelkräftige Pat. kann seit 24 Stunden den Harn nicht lassen. Die stark gefüllte Blase reichte bis zur Nabelhöhe. Jedweder Versuch, per urethram in die Blase zu gelangen, misslang.

Operation: 1. Juni 1885. Es wurde die Blase oberhalb der Symphyse mit einem Explorativ-Troicart punctirt und entleert, sodann der Troicart entfernt. Ein abermaliger Versuch, die Strictur zu entriren, misslang, da eine vor dem Bulbus beginnende, gegen den Mastdarm hinführende Fausse route besteht und nach jedesmaligem Vordringen der Sonde heftige Blutung entsteht.

2. Juni 1885. Es gelang, mit einer dünnen Wachsbougie die Strictur zu entriren. Pat. konnte darnach ein kleines Quantum Harn lassen.

3. Juni 1885. Urethrotomia externa. Es wurde in der Pars bulbosa in die Tiefe präparirt, doch musste wegen profuser Blutung und Unmöglichkeit, das strieturirte Harnröhrenlumen zu finden, von der weiteren Operation abgestanden und nach gehöriger Tamponade die Punctio vesicae oberhalb der Symphyse vorgenommen werden. Es folgte nun die übliche Nachbehandlung. Es besteht Cystitis in geringem Grade.

12. Juni 1885. Catheterismus posterior. Die vom Orif. ves. aus eingeführte Dogge dringt bis in den Bulbus, ohne die Strictur zu passiren. Mit einem per urethram eingeführten engl. Katheter Nr. 9 gelangt man nicht in den Bulbus.

18. Juni 1885. Wiederholung des Catheterismus posterior. Man gelangte mit der Dogge weiter nach vorne, ohne die Strictur ganz zu passiren.

19. Juni 1885. Pat. urinirte spontan.

22. Juni 1885. Es gelang, per urethram einen engl. Katheter Nr. 9 in die Blase einzuführen. Befestigung desselben. Der Nelaton in der Punctionsöffnung wird belassen.

24. Juni 1885. Entfernung des Nelaton aus der Punctionsöffnung.

26. Juni 1885. Die Blasenstichwunde ist nahezu geschlossen.

28. Juni 1885. Entfernung des engl. Verweilkatheters. Die Blase wird, da ein Katarrh vorhanden ist, täglich zweimal mit halbproeentiger Carbolsäurelösung irrigirt. Die Urethrotomiewunde ist vollkommen geschlossen.

2. Juli 1892. Einführung der Steinsonde Nr. 16.
4. » » » » » » 17.
6. » » » » » » 18.
8. » » » » » » 19.
10. » » » » » » 20.
12. » » » » » » 21 und 22.

Pat. wurde, nachdem er sich mit Steinsonde Nr. 22 selbst sondirt, am 25. Juli 1885 geheilt entlassen. (Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Influenza.

Von Prof. **A. Weichselbaum** in Wien.

(Schluss.)

Unter den direct geimpften Glycerinagar-Eprouvetten fand sich nur eine, in welcher (nach zweitägiger Aufbewahrung bei Bruttemperatur) getrennt stehende, äusserst kleine, fast durchsichtige Colonien aufgegangen waren; obwohl diese äusserlich keine Unterschiede unter sich aufwiesen, so zeigten sie doch eine verschiedene Zusammensetzung, indem einige von ihnen aus äusserst feinen, kurzen, mit den Influenzabacillen im Secrete übereinstimmenden Stäbchen bestanden, während die übrigen unzweifelhafte Pneumoniecoccen enthielten.

Auch in diesem Falle versuchte ich vergeblich die Colonien der Influenzabacillen auf andere Nährböden, als welche Glycerinagar, Zuckeragar, gewöhnlicher Agar, Fleischbrühe und Blutserum benützt wurden, fortzuzüchten. Da bei diesen wiederholten Ueberimpfungsversuchen die betreffenden Colonien fast ganz verbraucht worden waren, so konnte ich auch keine Thierversuche anstellen.

Die dem Pneumoniecoccus angehörigen Colonien liessen sich ohneweiters auf andere Nährböden übertragen, und eine auf diese Weise erhaltene dritte Generation erzeugte bei einer Maus nach subcutaner Einimpfung eine typische, sog. Sputum-Septicämie.

In den zuvor beschriebenen 6 Fällen von Influenza wurden von den bronchopneumonischen Partien der Lungen kleine Stücke in Alkohol gehärtet und dann ihre Schnitte sowohl bezüglich des histologischen Verhaltens als auch auf das Vorhandensein von Influenzabacillen untersucht.

Für lezteren Zweck wurden die Schnitte anfangs mit alkalischem Methylenblau, später nach dem Vorschlage Pfeiffer's in seiner 2. Mittheilung (Deutsche medicinische Wochenschrift 1892, Nr. 21) auch mit Carbolfuchsin behandelt. Beide Methoden gaben ganz gute Resultate; die Hauptsache war nur, dass die Schnitte sehr fein waren, und die Entfärbung vorsichtig soweit getrieben wurde, bis das Protoplasma der Zellen schon ziemlich farblos geworden, die darin enthaltenen Influenzabacillen aber noch deutlich gefärbt blieben.

Bezüglich des Untersuchungsergebnisses können die 6 Fälle in zwei Kategorien getheilt werden, in frische und in etwas ältere Fälle; zu den frischen Fällen sind der 1. und 4., zu den älteren Fällen der 2., 5. und 6. Fall zu rechnen, während der dritte Fall den Uebergang zwischen beiden Kategorien darstellt.

Frisch nenne ich die betreffenden Fälle zunächst nach dem histologischen Befunde desshalb, weil hier in vielen Alveolengruppen das Exsudat rein eiterig ist und nirgends progressive Veränderungen wahrzunehmen sind, während in den anderen Fällen nur in wenigen Alveolen ein eiteriges Exsudat sich vorfindet, dagegen mehr oder minder deutliche Zeichen einer beginnenden Induration constatirt werden können.

Im 1. Falle sind nicht allein die Bronchioli und die daran anstossenden Alveolengruppen dicht von Eiterkörperchen

erfüllt, sondern es sind auch die Septa selbst vereitert; die betreffenden Alveolen lassen sich daher von einander nicht mehr abgrenzen, sondern stellen ein gleichmässig von Eiterkörperchen durchsetztes, also vereitertes Gewebe, einen kleinen Abscess dar. In diesem Falle war auch schon für das freie Auge die Vereiterung der bronchopneumonischen Herde erkennbar.

In der Umgebung dieser vereiterten Partien enthielten die Alveolen neben polynuclearen Leucocyten noch fibrinöses Exsudat oder vorwiegend letzteres, während in anderen Alveolen seröses oder hämorrhagisches Exsudat nebst desquamirten Alveolarepithelien vorhanden war. Die kleineren Bronchialäste sind gleich den Bronchioli dicht von Eiterkörperchen erfüllt, denen hie und da auch rothe Blutkörperchen beigemengt sein können. Das Schleimhautepithel ist stellenweise noch erhalten, an anderen Stellen aber abgestossen oder durch Eiterzellen oder extravasirtes Blut von der Schleimhaut abgelöst; die Wand der Bronchialäste erweist sich ausserordentlich gefässreich und kleinzellig infiltrirt.

Der 4. Fall gleicht histologisch insoferne dem 1. Falle, als auch bei ihm im Centrum der bronchopneumonischen Herde kleinere oder grössere Alveolengruppen, beziehungsweise Infundibula, ganz vereitert sind; ausserdem zeigen die Kerne vieler Eiterkörperchen bereits einen körnigen Zerfall und die in der Peripherie der Eiterherde noch erhaltenen Blutgefässe eine Coagulationsnekrose, indem ihre Wand in ein aus verschieden dicken, glänzenden Balken bestehendes Netzwerk umgewandelt ist. In der Umgebung der vereiterten Stellen sind die Alveolen wieder scharf von einander abgegrenzt und enthalten ein fein- oder grobmaschiges, aus zarten Fäden bestehendes Fibrinnetz, in welches meist nur spärliche Eiterkörperchen und Epithelien eingelagert sind; einzelne Alveolen enthalten blos Serum. Die feineren Bronchialverästlungen verhalten sich so wie im vorigen Falle.

Der 3. Fall bildet gewissermassen den Uebergang zu den etwas älteren Fällen; die Alveolen im Centrum der bronchopneumonischen Herde führen zwar auch ein eiteriges Exsudat, aber ihre Septa sind gut erhalten, und den Eiterkörperchen sind in manchen Alveolen bereits mehr oder minder reichliche Epithelien beigemengt. Auch finden sich Alveolen mit fibrinösem Exsudate, in denen das Fibrin nicht mehr aus zarten Fäden besteht, sondern schon eine dichtere und derbere, durch Carmin sich färbende Masse darstellt. Die kleineren Bronchialäste sind, sowie in den früheren Fällen, von Eiterkörperchen erfüllt, ihre Schleimhaut von mono- und polynuclearen Leucocyten und stark erweiterten Blutgefässen durchsetzt. Auch das peribronchiale Bindegewebe ist sehr blutreich.

In den älteren Fällen, Nr. 2, 5 und 6, ist nicht nur keine Vereiterung des Gewebes zu sehen, sondern es finden sich überhaupt nur wenige Alveolen, die ausschliesslich von Eiterkörperchen erfüllt sind; häufig sind den Eiterzellen Epithelien beigemengt oder es sind letztere ausschliesslich vertreten, oder es findet sich nebst denselben noch Serum oder Blut. Weiters zeigen sich die Septa vieler Alveolen merklich verbreitert und entweder kleinzellig infiltrirt oder bereits aus einem zellenarmen, derben Bindegewebe bestehend. In jenen Alveolen, welche fibrinöses Exsudat führen, ist das Fibrin derb und dicht, oder es wird bereits von Spindelzellen oder selbst von einem jungen Bindegewebe und Blutgefässen durchzogen. Weiterhin stösst man auf Alveolen, die überhaupt kein Fibrin mehr führen, sondern von einem Spindelzellengewebe ganz oder theilweise erfüllt sind, oder es ist die Alveolarstructur ganz verloren gegangen und blos ein mehr oder minder zellenreiches Bindegewbe vorhanden.

Was die kleineren Bronchialäste betrifft, so zeigen sich diese durchwegs von Eiterzellen erfüllt; der Epithelsaum ist theils erhalten, aber von Eiterkörperchen durchsetzt, theils abgestossen und seine Zellen dann dem eiterigen Inhalte beigemengt. Die Bronchialwand ist kleinzellig infiltrirt, und auch das peribronchiale Bindegewebe wird häufig von erweiterten Blutgefässen und Rundzellen durchsetzt gefunden.

Was das Vorhandensein von Influenzabacillen in den erkrankten Lungen betrifft, so konnten sie an Schnittpräparaten in allen 6 Fällen nachgewiesen werden, am reichlichsten aber in den frischen Fällen Nr. 1 und 4. In letzteren waren die Hauptfundstätten der Bacillen die mit Eiterkörperchen erfüllten Alveolen und Bronchialäste und in ihnen wieder das Protoplasma der Eiterzellen; wohl die Mehrzahl der vorhandenen Eiterkörperchen enthielt Influenzabacillen und zwar gewöhnlich in grosser Menge. Grösse, Form und Anordnung der Bacillen war ganz so wie in den Deckgläschenpräparaten; auch die extracellulär gelegenen Bacillen bildeten ähnliche Gruppen wie im frischen Secrete. Im Falle Nr. 4 konnte ich in einer kleinen Vene, in welcher viele polynucleare Leucocyten angehäuft waren, in einzelnen derselben ebenfalls Influenzabacillen entdecken.

In den weniger frischen Fällen war die Zahl der erwähnten Bacillen eine viel geringere; doch kamen sie auch hier vorwiegend in den eiterzellenhältigen Alveolen und Bronchioli vor, und zwar gewöhnlich innerhalb von Eiterkörperchen, obwohl sie mitunter auch in Alveolarepithelien angetroffen wurden. Erwähnen will ich noch besonders, dass ich auch im Falle Nr. 3 an Schnittpräparaten aus den bronchopneumonischen Herden Influenzabacillen nachweisen konnte, obwohl ich sie in den Deckgläschenpräparaten nicht gesehen hatte. Wahrscheinlich kamen sie nur zufällig in den untersuchten Deckgläschenpräparaten nicht vor, oder sie waren wegen ihrer geringen Zahl übersehen worden.

Anderseits fand ich in diesem Falle, sowie in den Fällen Nr. 5 und 6, in welch' letzteren in den angelegten Culturen Diplococcus pneumoniae gewachsen war, in den Schnittpräparaten keine Pneumoniecoccen; die Ursache hievon mag darin liegen, dass in den bronchopneumonischen Herden überhaupt nur sehr spärliche Pneumoniecoccen vorkamen und diese in den Schnitten sich nicht färbten oder übersehen wurden.

Schliesslich soll noch hervorgehoben werden, dass auch in den Fällen Nr. 1, 2 und 4 in Schnittpräparaten keine Pneumoniecoccen oder andere Bakterien aufgefunden werden konnten.

Noch in der Zeit vor meiner ersten Untersuchung auf Pfeiffer'sche Influenzabacillen, nämlich Ende December v. J., waren 2 Fälle zur Section gekommen, bei denen die behandelnden Aerzte den Verdacht auf Influenza gehegt hatten, ohne aber eine bestimmte Diagnose stellen zu können.

Der eine Fall — er betraf einen 39jährigen Mann, J. B. — war am 27., der andere — er betraf einen 73jährigen Mann, A. H. — war am 29. December obducirt worden; im ersten Falle wurde eine Lobulärpneumonie im Unterlappen beider Lungen nebst acutem Milztumor, fettiger Degeneration des Herzens und der Leber und trüber Schwellung der Nieren, im zweiten Falle desgleichen eine beiderseitige Lobulärpneumonie nebst starker Bronchitis vorgefunden. Ich hatte, ohne an den frischen Objecten eine Untersuchung vorzunehmen, von den bronchopneumonischen Herden beider Fälle kleine Stücke in Alkohol aufbewahrt, welche ich nach der Entdeckung des Influenzabacillus durch Pfeiffer ebenfalls einer Untersuchung an Schnittpräparaten unterzog.

Hiebei zeigte es sich, dass in beiden Fällen eine frische Influenza-Bronchopneumonie vorlag. Die Alveolen enthielten theils ausschliesslich Eiterkörperchen, theils neben diesen noch feinfädiges Fibrin oder Serum und nur vereinzelte abgestossene Alveolarepithelien; die kleinen Bronchialäste waren mit Eiter erfüllt.

In beiden Fällen wurden in den Eiterkörperchen der Alveolen und der Bronchialäste sehr zahlreiche Influenzabacillen gefunden; von anderen Bakterien war dagegen nichts zu sehen.

Wenn ich bisher stets von dem Vorhandensein der Pfeiffer'schen Influenzabacillen in meinen Fällen gesprochen habe, so hielt ich mich hiezu deshalb für berechtigt, weil die von mir gefundenen Bacillen ganz und gar mit jener Bakterienart übereinstimmten, welche Pfeiffer in seinen zwei Mittheilungen über den Erreger der Influenza beschrieben hat. Es herrscht nicht bloss Uebereinstimmung bezüglich der Grösse, Form und Anordnung der betreffenden Bakterien und ihrer

Entfärbung nach Gram, sondern auch bezüglich des Ortes und der Massenhaftigkeit ihres Vorkommens; ebenso herrscht Uebereinstimmung bezüglich der Schwierigkeiten der Fortzüchtung ihrer Culturen. In der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte vom 7. Jänner d. J. war zwar angegeben worden, dass sich die Culturen der Influenzastäbchen durch eine grosse Zahl von Generationen fortzüchten lassen; in der Sitzung der gleichen Gesellschaft vom 19. Mai hob aber Pfeiffer ausdrücklich hervor, dass es ihm niemals gelungen war, die Influenzabacillen über die erste Generation hinaus fortzuzüchten, gleichgiltig ob dieser oder jener Nährboden hiezu verwendet wurde; auch mir waren meine wenigen diesbezüglichen Versuche, wie ich schon früher angeführt hatte, stets missglückt.

Diese Misserfolge bei den Fortzüchtungsversuchen brachten Pfeiffer auf den Gedanken, dass die Influenzabacillen zu ihrem Wachsthum wahrscheinlich hochcomplicirter Eiweiss-Stoffe bedürfen, welche sie zwar noch bei der ersten Aussaat auf unseren Nährböden finden, da hiebei auf letztere gewöhnlich auch Blut oder Bronchialsecret übertragen wird, nicht mehr aber bei den späteren Abimpfungen. Erst als Pfeiffer, von diesem Gedanken geleitet, die Oberfläche seiner Nährböden mit Blut bestrich, wuchsen die Influenzabacillen auch in den späteren Generationen.

Da dieses Hilfsmittel erst durch die zweite Publication Pfeiffer's bekannt wurde, konnte ich von demselben bei meinen Culturversuchen keinen Gebrauch machen.

Dass in den von mir angelegten Plattenculturen schon in der ersten Generation keine Colonien von Influenzabacillen wuchsen, während sie doch in den Glycerinagar-Eprouvetten entstanden waren, mag dadurch verursacht worden sein, dass ich das zur Cultivirung benützte Exsudat zunächst mit etwas Fleischbrühe gut vermengte und erst von dieser einige Oesen voll zum Ausgiessen verwendete; offenbar gelangten bei diesem Modus die im Exsudate vorhanden gewesenen Eiweisskörper nicht mehr in genügender Menge auf die Agarplatten.

Schliesslich will ich erwähnen, dass mir Herr Dr. Beek, ein Mitarbeiter Pfeiffer's, am 16. Februar d. J. ein Sputum-Deckgläschenpräparat, in welchem die Pfeiffer'schen Bacillen in typischer Anordnung und nahezu in Reincultur vorhanden waren, mit dem Ersuchen übersandte, dieses Präparat als Vergleichsobject für etwa mir vorkommende Fälle von Influenza zu benützen; durch dieses Präparat konnte ich mich ebenfalls von der Identität der in meinen Fällen gesehenen Influenzabacillen mit jenen Pfeiffer's überzeugen.

Mit Sputumuntersuchungen hatte ich mich während der letzten Influenza-Epidemie nicht befasst; nicht nur, dass es mir an Zeit mangelte, ich erinnerte mich auch noch zu lebhaft an die Fälle der vorigen Epidemie, in denen im Sputum sehr häufig andere Bakterien, vor Allem zahlreiche Pneumoniecoccen, enthalten waren. Ich beschränkte daher meine Untersuchungen auf die zur Section gekommenen Fälle von Influenza, welche ich für diesen Zweck für viel geeigneter hielt, da sie keine Complicationen hatten und die specifischen Krankheitsproducte bei möglichster Vermeidung einer Verunreinigung durch andere Bakterien entnommen werden konnten.

Dagegen liess ich mich durch die Befunde Canon's bestimmen, bei fünf Patienten Blutproben zu untersuchen. Es waren durchwegs hochfiebernde Influenzakranke, denen über mein Ersuchen Herr Dr. Ortner Blut aus der Haut der Ohrläppchen unter den gebräuchlichen Cautelen entnahm. Die Blutproben wurden sowohl mikroskopisch untersucht, als auch zu Culturen verwendet. Die Färbung geschah theils mit alkalischem Methylenblau, theils nach der Methode Canon's; Herr Dr. Ortner und ich fanden zwar in diesen Präparaten vereinzelte coccen- oder stäbchenähnliche Gebilde, aber keine solchen, die wir mit Sicherheit als Influenzabacillen hätten ansprechen können.

Bei den Culturversuchen wurde das Blut theils direct auf Glycerinagar in Eprouvetten gestrichen, theils wurden mit dem Blute nach der Angabe Canon's auf Agar in Petri'schen Schalen Striche gemacht; doch niemals gelang es, Colonien von Influenzabacillen zu erhalten. Auch in dieser Beziehung stimmen unsere Ergebnisse mit den negativen Resultaten Pfeiffer's, die er bei seinen viel ausgedehnteren Blutuntersuchungen erzielt hatte, überein. Freilich soll deshalb noch nicht die Möglichkeit eines gelegentlichen Vorkommens der Influenzabacillen im Blute geleugnet werden; sie ergibt sich übrigens auch daraus, dass ich an Schnittpräparaten in einer kleinen Vene thatsächlich Influenzabacillen nachweisen konnte.

Wie steht es nun mit der Frage nach der ätiologischen Bedeutung der Pfeiffer'schen Influenzabacillen?

Ich für meinen Theil bin vollkommen überzeugt, dass diese Bacillen wirklich das in der vorletzten Epidemie vergeblich gesuchte Contagium der Influenza darstellen. Selbst wenn ich von den so bedeutungsvollen und ausgedehnten Untersuchungen Pfeiffer's, deren ausführliche Mittheilung für die nächste Zeit versprochen ist, abstrahire, so kann ich schon nach meinen eigenen, relativ wenigen Untersuchungen mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die ätiologische Bedeutung der in Rede stehenden Bacillen schliessen. Für diese Bedeutung spricht nämlich einerseits das geradezu massenhafte Vorkommen dieser Bacillen in den von mir untersuchten Fällen von frischer Influenza-Bronchopneumonie, andererseits ihr ausschliessliches Vorhandensein in den betreffenden Krankheitsproducten.

In den Fällen Nr. 3, 5 und 6 waren zwar neben den Influenzabacillen auch Pneumoniecoccen, theils in Deckgläschenpräparaten, theils in Culturen, nachgewiesen worden; allein hier hatte es sich bereits um ältere Influenza-Bronchopneumonien gehandelt, in denen übrigens die Pneumoniecoccen, da sie in Schnittpräparaten nicht aufgefunden werden konnten, jedenfalls an Zahl den Influenzabacillen bedeutend nachgestanden sein mussten.

Wie ist es aber zu erklären, dass in der vorletzten Influenza-Epidemie von allen Untersuchern — und deren Zahl war keine geringe — die Influenzabacillen übersehen oder wenigstens in ihrer Bedeutung nicht gewürdigt und dafür meistens Pneumoniecoccen und Streptococcen gefunden worden waren?

Bezüglich meiner in Gemeinschaft mit Faulhaber und A. Klein ausgeführten Untersuchungen liegt die Ursache offenbar darin, dass die uns zu Gebote gestandenen Fälle zumeist keine reinen, uncomplicirten Fälle gewesen waren.

Im Sputum überwog fast immer eine Coccenart, welche im Grossen und Ganzen die Merkmale des Diplococcus pneumoniae an sich trug. Ausser dieser hatten wir freilich mitunter äusserst kleine, coccen- und stäbchenähnliche Formen gefunden; allein da wir letztere niemals in solcher Menge antrafen, wie dies bei meinen jetzigen Untersuchungen von Influenza-Bronchopneumonie der Fall war, so musste unsere Aufmerksamkeit naturgemäss durch jene andere Bakterienart abgelenkt werden, welche, wie früher erwähnt, in Deckgläschenpräparaten in der Regel vorherrschte oder anscheinend sogar allein vorhanden war.

Hiezu kam noch, dass in den aus dem Sputum angelegten Plattenculturen gewöhnlich nur solche Colonien entstanden, welche wir nach ihrem Aussehen dem Diplococcus pneumoniae oder dem Streptococcus pyogenes zuzählen mussten. Freilich war es öfters vorgekommen, dass die Abimpfung von der einen oder anderen Colonie erfolglos blieb; aber diese Erscheinung fiel nicht auf, weil sie ja thatsächlich bei Colonien des Diplococcus pneumoniae vorkommen kann, und weil auch die bei den gelungenen Abimpfungen entstandenen Culturen sich weiterhin so verhielten, wie die Culturen des Pneumoniecoccus.

Was ferner die während der vorletzten Influenza-Epidemie zur Section gekommenen Fälle betrifft, so waren auch diese, mit Ausnahme eines einzigen, mit solchen Processen — siebenmal mit croupöser Pneumonie — complicirt, welche durch den Diplococcus pneumoniae verursacht wurden; kein Wunder daher, dass in Deckgläschenpräparaten und in Culturen vorwiegend oder ausschliesslich Pneumoniecoccen nachgewiesen werden konnten. Aber auch in dem einen nicht complicirten Falle fanden sich im Bronchialsecrete, sowie im Exsudate der bronchopneumonischen Herde unzweifelhafte Pneumoniecoccen; freilich

wurde von uns damals eigens bemerkt, dass mitunter recht kleine Diplococcen zu sehen waren, welche ganz gut Influenzabacillen gewesen sein konnten. Ebenso findet sich bei der Mittheilung des Untersuchungsresultates von zwei anderen Fällen (Nr. 2 und 10) ausdrücklich angegeben, dass viele von den Bakterien ausserordentlich klein und zum Theile innerhalb von Eiterzellen gelegen waren, sowie auch im Falle Nr. 2 auf den Agarplatten keine Colonien entstanden. Da wir aber früher öfters Gelegenheit gehabt hatten, bei verschiedenen Processen und in verschiedenen Untersuchungsobjecten, in denen Pneumoniecoccen ausschliesslich vorkamen, neben normal grossen und gut gefärbten Individuen noch sehr kleine und schlecht gefärbte zu sehen, so hielten wir es auch in den damals untersuchten Influenzafällen für möglich, dass die ganz kleinen Formen ebenfalls dem Pneumoniecoccus angehörten, worin wir noch dadurch bestärkt wurden, dass in den Culturen gewöhnlich nur Colonien des Diplococcus pneumoniae aufgingen.

Wahrscheinlich dürften auch anderen Untersuchern seinerzeit meistens solche Influenzafälle vorgelegen sein, in denen durch die secundär aufgetretenen Pneumonie- oder Eitercoccen die Aufmerksamkeit von den eigentlichen Erregern der Influenza abgelenkt worden war.

Obwohl nun der erste Theil des Schlusses, zu welchem wir seinerzeit gekommen waren, dass nämlich das Contagium der Influenza noch unbekannt sei, Dank der schönen Entdeckung Pfeiffer's nicht mehr richtig ist, so bleibt doch der zweite Theil des Schlusses, dass die Pneumonie- und Eitercoccen in dem von der Influenza befallenen Organismus eine sehr günstige Entwicklungsstätte finden und eine Reihe von Complicationen zu erzeugen im Stande seien, auch jetzt noch aufrecht.

Ich hatte zwar während der letzten Influenza-Epidemie nur möglichst uncomplicirte Fälle untersucht, aber selbst in dreien von diesen konnten, wie aus der früheren Darstellung zu entnehmen ist, Pneumoniecoccen nachgewiesen werden, und zwar waren es solche Fälle, in denen die Influenza bereits einige Zeit bestanden hatte.

Während wir bisher nicht im Stande waren, anzugeben, welche Veränderungen durch das Influenza-Contagium allein verursacht werden, und welche als blosse Complicationen anzusehen sind, werden wir in Zukunft diese Frage mit voller Bestimmtheit entscheiden können; vorläufig steht schon fest, dass das Virus der Influenza nicht nur Bronchitis, sondern auch Lobulärpneumonie erzeugen könne

Wenn wir fragen, ob die Influenza-Bronchitis und die Influenza-Bronchopneumonie anatomisch und histologisch etwas Charakteristisches haben, so ist darauf hinzuweisen, dass schon gelegentlich der vorletzten Epidemie von Kundrat (»Wiener klinische Wochenschrift« 1890, Nr. 8) hervorgehoben worden war, dass die Bronchitiden bei Influenza durch In- und Extensität sich auszeichneten; er hatte ferner als bemerkenswerth angegeben, dass einzelne bronchopneumonische Herde central in Vereiterung begriffen waren, und dass endlich der häufige Ausgang der Pneumonien in Induration auffiel, welcher Ausgang nicht bloss bei lobären Processen, sondern zweimal auch bei lobären Herden beobachtet werden konnte.

Ich kann diese Angaben auf Grund meiner früheren und jetzigen Beobachtungen nur bestätigen; bei der Influenza-Bronchitis fällt besonders auf, dass die Entzündung nicht allein die kleineren, soudern auch die grösseren Bronchialäste und die Bronchi selbst befällt und dass das Secret auffallend dick und reichlich ist. Was die centrale Vereiterung der bronchopneumonischen Herde bei Influenza betrifft, so ist dieselbe histologisch auch von Pfeiffer festgestellt worden, indem er, gleich mir, hervorhebt, dass im Centrum der Herde »das ganze Gewebe mit Eiterzellen vollgestopft ist«; ich möchte aber auf dieses Moment nicht allzu viel Gewicht legen, da diese Erscheinung wohl auch bei Bronchopneumonien aus anderen Ursachen vorkommt.

Dagegen kann es wirklich kein blosser Zufall mehr sein, dass in den 8 von mir untersuchten Fällen von Influenza-Bronchopneumonie dreimal die Zeichen einer mehr oder weniger vorgeschrittenen Induration zu constatiren waren, und dass ich diesen Ausgang auch bei zwei Influenza-Pneumonien der Epidemie 1889/90 beobachten konnte.

Was schliesslich die citrige Entzündung der Nebenhöhlen der Nase betrifft, so konnte ich sie auch diesmal relativ häufig — unter sechs Fällen viermal — beobachten, während sie in den tödtlichen Influenzafällen vom Winter 1889/90 sogar jedesmal vorhanden war. Was ihr ursächliches Verhältniss zur Influenza anbelangt, so muss ich es vorläufig unentschieden lassen, ob die genannte Entzündung direct durch den Influenzabacillus bedingt wird oder ob sie nur als eine Complication aufzufassen ist; in den heuer untersuchten vier Fällen waren, wie in der vorletzten Epidemie, stets typische Pneumoniecoccen vorhanden und nur zweimal Organismen, welche den Influenzabacillen glichen, sich auch nach Gram entfärbten, aber doch nicht mit Sicherheit als Influenzabacillen angesprochen werden konnten.

Ueber die Combination hysterischer und organisch bedingter Störungen in den Functionen des Auges.

Von Prof. **Arnold Pick** (Prag).

(Schluss.)

Zu der am 21. vorgenommenen Section gingen wir mit der Diagnose: Herdaffection in der Gegend der Vierhügel; für den Kenner dürfte der theilweise diagnostische Irrthum, den die Section aufwies, genügend durch die oben erwähnte Thatsache von dem nachträglichen Eintreffen aller anamnestischen Angaben gerechtfertigt sein; es ist hier nicht der Platz, näher auf die sich aus unserer Beobachtung ergebenden localdiagnostischen Gesichtspunkte einzugehen, doch möchte ich auf die sehr interessante Thatsache von den unter unseren Augen rasch vorschreitenden Augenmuskellähmungen die Aufmerksamkeit hinlenken. Die Section ergab bezüglich des Schädelinhaltes Folgendes:

Die weichen Schädeldecken blass. Das Schädeldach 48 *cm* im Horizontalumfang, von gewöhnlicher Dicke und Form. Die harte Hirnhaut gespannt; in ihrem Sinus flüssiges und postmortal geronnenes Blut; die inneren Meningen ganz zart, von mittlerem Blutgehalte. Die basalen Arterien zartwandig. In dem Anfangsstücke der Art. basilaris ein dieselbe vollständig obturirender, fahler Thrombus; ausserdem die Art cerebelli inf. post. dextr. vollständig, und zwar frischer thrombosirt; die Art. cereb. inf. post. sin. von einer deutlich gelben Thrombusmasse verstopft und die beiden Art. proff. cerebri in ihren sämmtlichen Aesten erster Ordnung durch saturirt gelbe Thrombusmassen verlegt. In den übrigen Art. der Hirnbasis nur flüssiges Blut.

Den genannten Arterienverstopfungen entsprechend im Bereiche der beiden Grosshirnhemisphären von aussen zu sehen und zu tasten Encephalomalacie in ganz symmetrischer Weise betreffend den Cuneus, die angrenzende Partie des Präcuneus, die Umbiegungsstelle vom Gyr. fornicatus zum Gyr. uncin. und die beiden Gyri occipito-temporales infer. Weiter noch Encephalomalacie im Kleinhirn, und zwar betreffend den Lob. post. dext. und die Tonsilla dextr. als frische Erweichung, und als alte Erweichung die medialen Abschnitte des Lob. inf. und post. sin. Sonst von aussen Encephalomalacie nirgends zu constatiren.

Auf den Horizontalschnitten durch die Grosshirnhemisphären zeigt sich, dass die Encephalomalacie im Bereiche der Lobi occip. und tempor. nur die Rinde und die angrenzende Markmasse betrifft und bereits in Verschrumpfung begriffen ist, indem um die an Volumen verminderten, erweichten Theile bereits Verdichtung der Hirnsubstanz zu tasten ist. Weiter zeigen sich auch an den Horizontalabschnitten mehrere bis bohnengrosse, theils frische, theils ältere Erweichungsherde in den Thalam. optic. und dem vordersten Theile der vorderen Vierhügel. Auf den Durchschnitten der beiden Kleinhirnhemisphären sehr deutlich der Charakter der

frisehen Encepalomalaeie an der rechten und der in Versehrumpfung begriffenen linken Hemisphäre wahrzunehmen.

Path.-anat. Diagnose:
Eneephalomalaeia multiplex. (prob. ex embolia).
Inerassatio Endoeardii.
Pneumonia lob. inf. sin.
Salpingitis supp. et Perimetritis ehron. adhaes.
Cholelithiasis.
Decubitus ad os saerum. —

Von ganz besonderem Interesse seheint mir nun die von Dr. Bayer im Verlaufe der Krankheit gemachte Beobaehtung von dem günstigen Einflusse der Suggestionstherapie; obwohl jetzt nachträglieh nieht mit Sieherheit zu sagen, ist es angesichts des Seetionsbefundes höehst wahrseheinlieh, dass die damalige Sehstörung mit den Erweiehungsherden in den Hinterhauptslappen, resp. den von denselben ausgehenden Fernwirkungen in Zusammenhang zu bringen ist; eine directe Wirkung auf einen dieser beiden Faetoren der Suggestion zuzusehreiben, seheint nieht gerechtfertigt, dagegen ist es in Hinblick auf unseren ersten Fall vielleieht zulässig, anzunehmen, dass es sieh um ein sehr suggestibles, vielleieht hysterisehes Individuum gehandelt haben moehte; unter dieser, in den anamnestisehen Angaben in etwas durch die Ansieht der Aerzte gestützten Annahme erscheint es dann verständlieh, wie die autosuggestiv dureh die eerebral bedingte Sehstörung herbeigeführte Steigerung dieser letzteren dureh Suggestion wieder gebessert wird.

Die Deutung, welehe die vorstehend mitgetheilten Beobaehtungen erfahren, lässt sieh aber aueh anwenden auf zwei Beobachtungen, die, wie ieh glaube, bisher eine richtige Erklärung nieht gefunden.

In einer aus den Bulletins der kgl. belgisehen Akademie wieder abgedruckten Abhandlung*) beriehtet Delboeuf ausführlieh über zwei Fälle organiseher Erkrankung des Sehorgans, in welehen eine bis dahin dureh keinerlei Behandlung erreiehte bedeutende Besserung dureh Hypnose erzielt wurde; Delboeuf knüpft an diese Erfolge folgende Erwägungen: Comment s'opère pareille amélioration? Si l'on s'en rapporte à la theorie exposée dans mon premier éerit, l'hypotisme ne fait que diriger et exalter la volonté du sujet et le remettre en possession d'un pouvoir qu'il a eessé d'exereer, mais qu'il n'a pas abdiqué (pg. 42). Sans doute ee pouvoir ne va pas jusqu' à rendre la vie à ee qui est mort. Mais-il faut bien le eroire — il est en état d'arraeher à la desorganisation les tissus en voie de mourir et de rappeler en eux la vitalité fonetionelle. Sans doute il est tel genre d'altération et peut-être aussi telle nature de tissu (le cerveau, par exemple, organe de l'intelligence et de la volonté) qui offrirait des obstaeles invineibles à l'action de l'hypnotisme. Mais sans contredit, les eas dont je viens de vous entretenir, où le tissu malade est la rétine et le mal une infection eonstitutionelle ou loeale, sont des plus extraordinaires et pourtant de plus réels. —

Im Hinbliek nun auf die im Voranstehenden mitgetheilten Beobaehtungen und Erwägungen seheinen mir auch diese Fälle einer wesentlieh einfaeheren Erklärung als der von Delboeuf gebotenen zugänglich; es seheint mir durchaus möglich, dass in beiden Fällen aus einer vielleieht sehon früher vorhandenen oder erst im Verlaufe entwiekelten Hysterie eomplieatoriseh Sehstörungen zu den sehon vorhandenen hinzutraten und diese durch die Suggestion in der Hypnose zum Schwinden gebracht wurden; ieh kann allerdings für die Annahme der Hysterie nur die ausserordentlieh leichte Hypnotisirbarkeit der beiden Kranken Delboeuf's anführen, aber abgesehen davon seheint mir die hier vorgetragene Hypothese viel besser gestützt als Delbocuf's Hypothese von der Einwirkung der Hypnose auf die absterbende Vitalität der degenerirenden Gewerbe. —

Prag, im Februar 1892.

Naehsehrift. Seitdem vorliegende Arbeit zum Drucke eingereicht worden, haben Wilbrand und Leber einschlägige Mittheilungen gemaeht.

*) De l'étendue de l'action curative de l'hypnotisme. — L'hypnotisme appliqué aux altérations de l'organe visuel pär J. Delboeuf avec la collaboration de J. P. Nuel, professeur à l'Université de Liège, et du Dr. Leplat, ancien assistant du cours d'ophthalmologie à la même Université. Paris, 1890.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 8. März 1892.

Vorsitzender: **G. Braun.**
Schriftführer: **v. Erlach.**

Dittel jun. beriehtet über zwei Fälle von Uterus-Ruptur, die wegen ihrer Aetiologie sowie wegen des Verlaufes einiges Interesse beanspruehen dürfen.

1. Fall. 38jährige, II para; I. Partus Sept. 1889, Forceps, todtes Kind, darauf Fistula vesicovaginalis, am 4. Januar 1890 an der Klinik Chrobak von Lihotzky mit Erfolg operirt. Sie eoncipirte zum zweitenmal im August 1891; 18. Februar 1892 Abgang von Fruchtwasser; kleine, ziemlieh kräftige Person mit Zeichen der Rachitis. Uterus dem Ende des VII L. M. entsprechend. Sp. 23, Cr. 26, Tr. 29, D. 19, C. d. wegen Fornixnarben nieht genau messbar. Directe Messung der C. v. bei der Autopsie ergibt 8·5.

Von der Cervix ziehen starre Narbenzüge bogenförmig in die Wände der Vagina. Portio vag. sehr derb, Muttermund für einen Finger durchgängig, an dem ziemlieh starren Rande mit Einkerbungen versehen. Kopflage. Fruehtwasser träufelt ab.

19. Februar. Geringe Wehen. Fruehtwasser enthält Meeonium. Muttermund wenig erweitert, kleine Kopfgeschwulst.

20. Febr. Colpeurynter versueht, wird bei geringer Füllung ausgestossen — Tamponade mit Jodoformgaze. Abends 38·2. Fortwährend Abgang von übelriechendem Fruehtwasser. Elastisehe Bougie, leichte Tamponade, Nachts stärkere Wehen.

21. Febr. 38·1, Entfernung der Bougie. Muttermund für 2 Finger. Herztöne sehr dumpf. Colpeurynter. — Nachmittags 36·5. Muttermund für drei Querfinger passirbar. Herztöne nieht mehr hörbar.

Abends leichte Empfindlichkeit des Abdomen entsprechend dem linken Epigastrium. Schwache Wehen, keinerlei Zeichen von Dehnung. Muttermund um ein weniges weiter. Perforation. Abgang der Placenta vor der Frucht, zeigt beginnende Fäulniss. Kopf mit einem Segmente im Beckeneingang, mässig leicht wegdrückbar. Ineision der Narben. Perforation und Extraction der Frueht gelingt leicht. Aus dem Uterus entleeren sieh übelriechende Gase. Post partum Uterus gut eontrahirt, intra-uterine Irrigation. Das Rohr stösst am Fundus an, Flüssigkeit fliesst gut ab. Nach vorne zerwühltes Gewebe; an diese Stelle wird Jodoformgaze gelegt und die Vagina leicht tamponirt. Puls mässig gut.

22. Febr. Collaps, kein Radialpuls. Stimulantien. Patientin erholt sieh. Sehmerzen im Abdomen, zunehmender Meteorismus, Exitus.

Section (Prof. Kundrat) ergibt Peritonitis. Das Peritoneum allenthalben stark geröthet, injieirt, hie und da fein ecchymosirt, mit eitrigen Exsudatmassen bedeckt, das grosse Netz etwas verschrumpft, gefaltet, die Falten dureh zarte grauliche Gewebsmassen verklebt, auch die unteren über dem Becken gelegenen Sehlingen des Darmes von einer zarten grauen Gewebsschichte überkleidet und dureh diese verklebt und verlöthet. — Der Uterus ziemlieh gut eontrahirt, über kindskopfgross, durch einen queren hinter der Blase verlaufenden Riss, der sich noch auf das Peritoneum der rechtsseitigen Beckenwand bis unter das Coecum fortsetzt von der Cervix abgetrennt, mit im Fundus 1·5 *cm*, an den Seiten 5 *cm* dicken Wandungen, die von Hyperämie und Imbibition dunkel geröthet erscheinen; seine Innenfläche ausgekleidet von eiterig-jauchig infiltrirten, bis zum Zerfliessen gequollenen, braungrünlieh verfärbten, stinkenden Deeiduaresten. Gegen den Rand des Querrisses, der in der Höhe des Orifieium int. die ganze vordere Wand umfasst, die Musculatur mit nach aussen überworfenen abgerundeten Buekeln abgesetzt. Ebenso die Musculatur der hinteren Wand an der Grenze der Cervix zwischen durch diese bis in das untere Uterinsegment längsverlaufenden Narben und seichten Einrissen buckelartig vorgewölbt. Die Cervix sehlaff, missfärbig. Die hintere Muttermundslippe in der Mitte der Länge nach gespalten, die Ränder dieses nach oben spitzwinkelig dreieckig auslaufenden Spaltes narbig geglättet und verdichtet.

An der vorderen Wand der Vagina, unmittelbar am Orifieium ext., eine leicht bogenförmig gekrümmte, quergestellte eonstringirende Narbe, die bis in die Blase greift und nach unten ausstrahlt.

Der Befund ergibt, dass eine alte bei der ersten Entbindung acquirirte, geheilte Ruptur vorlag. Er erklärt auch das fast vollständige Fehlen der Symptome der drohenden und der perfecten Uterusruptur. Keine Zeichen der Dehnung, keine Spannung der Ligta. rot., keine Furche, kein Aufhören der Wehen, keine Blutung etc.

Die Peritonitis musste dem Sectionsbefund nach nicht bei der Entbindung, sondern sie musste früher entstanden sein, sowie die sie bedingende Ruptur, die vielleicht schon bei dem Eintritt der Frau in die Anstalt begonnen hatte.

Durch die Entbindung wurde der spontane Riss an beiden Seiten nur um weniges erweitert.

Herzfeld glaubt ebenfalls, dass die Ruptur schon früher eingetreten, und zwar zu jener Zeit, als der Temperaturabfall eintrat; er fragt, ob nicht die Bougirung irgend einen Antheil habe und ob nicht die Craniotomie des beweglichen Schädels den Riss ermöglicht habe?

G. Braun erwähnt einen ähnlichen Fall. Er wurde zu einer Mehrgebärenden, an der Bandl eine Vesico-vaginal-Fistel operirt hatte, gerufen, welche bereits sterbend war; der Schädel war bereits sichtbar und es wurde der Forceps angelegt. Durch das Herabtreten des Schädels kam die Ruptur zu Stande. Tamponade. Patientin starb. Patientin hatte eine quere Ruptur des unteren Uterinsegmentes, so dass die Blase quer eingerissen war.

Lihotzky erwidert Herzfeld, dass die Bougierung nicht habe die Veranlassung geben können, da die Bougie ohne jede Spur von Schwierigkeit neben dem Kopfe vorbeigeführt werden konnte; aber auch die Craniotomie konnte nicht die Ursache sein, sondern der Riss musste schon früher stattgefunden haben, da erstens die Peritonitis schon so vorgeschritten war, dass Paltauf erklärte, dass dieselbe schon länger als einen Tag bestanden haben müsse, zweitens die Patientin während der Untersuchung, und zwar bei der Palpation, grosse Schmerzen hatte, nicht aber bei der Einführung der Bougie, was sonst nicht zu erklären wäre.

Chrobak erwähnt, dass im Abdomen ein so fäculente Masse sich vorfand, dass es den Anschein hatte, als wäre ein Loch im Darme. — gewiss musste die Ruptur schon früher eingetreten sein. Vielleicht bestand schon vor Eintritt der Geburt eine kleine Communication.

Er habe die Frage der Sectio caesarea wohl erwogen und hätte sie wahrscheinlich gemacht, wenn das Kind lebensfähig gewesen wäre; aber bei dem kleinen Kinde von 7 L. M. bei einem Muttermunde, der für 3 Finger offen war, konnte er sich nicht dazu entschliessen.

2. Fall. Frau A. M., 33 Jahre alt, verheiratet, wurde am 2. März 1892 um halb 6 Uhr Nachmittags an die Klinik gebracht. Sie hatte um 12 Uhr Mittags ein macerirtes Kind spontan bis zu den Schultern geboren. Vollständige Extraction durch einen herbeigerufenen Arzt, die leicht gelingt. (Blasensprung 24 Stunden früher.) Unmittelbar nach Entbindung der Frucht Collaps, Meteorismus.

Um $^3/_4$2 Uhr war die Placenta noch nicht abgegangen. Die Hebamme zog an der Nabelschnur und riss dieselbe ab. Der oberwähnte Arzt glaubte bei sehr vorsichtiger Untersuchung den Uterus leer zu finden, rief Felsenreich zur Consultation, und dieser constatirte eine Ruptur im Fundus. An der Klinik wurde eine Untersuchung von Dittel in Narkose gemacht nach vorheriger vaginaler Irrigation. Es konnte der Befund Felsenreich's bestätigt werden, indem sich in der Gegend der Placentarinsertion am Fundus, an der Uebergangsstelle von Fundus zu hinterer Wand ein gut für zwei Finger durchgängiges von unregelmässigen Rändern begrenztes Lumen fühlen liess. Es wurde provisorisch Jodoformgaze in die Lücke gelegt. Laparotomie (Chrobak) 6 Uhr Nachmittags. Massenhaftes coagulirtes Blut in der Bauchhöhle; nachdem die Coagula so viel als möglich entfernt worden, wurde zuerst im kleinen Becken nach der Placenta gesucht, ohne Erfolg; ein am Netz haftender Eihautrest leitete die suchende Hand gegen das linke Hypochondrium, wo auch die Placenta, verwickelt in Netz und Därme, in der Milzgegend gefunden wurde. Uterusnaht wegen der zerfetzten Ränder erschien schwierig. Da Patientin pulslos war — Porro. Vorübergehende Erholung. Exitus trat unter zunehmendem Meteorismus um halb 1 Uhr Nachts ein. — An dem Präparat sind an der einen Seite der Ruptur allerdings nach aussenhin strebende Serosafetzen zu sehen, an der andern Seite scheint hingegen der Rand wie eingekrempelt; daselbst sind auf Durchschnitten hellere, straffere Gewebszüge sichtbar.

Die Anamnese ergab, dass die Menses im 15. Lebensjahre eintraten, immer profus, aber regelmässig. 1886 heiratete sie (Februar), 1886 (Mai) Abortus II. L. M., normaler Verlauf. 1887 normale Entbindung. 1889 zweite normale Entbindung. 1890 Abortus im IV. L. M., starke Blutung, Entfernung von Placentarresten, die in der Cervix gelegen sein sollen. Fieber im Wochenbett bis 39—40. Der Process soll in 14 Tagen abgelaufen sein. Wie sich herausstellt, ist dieser Abortus auf eine Manipulation erfolgt, die eine Hebamme an der Frau ausführte. 1891 Entbindung von einer todten, nach Angabe der Hebamme nicht macerirten Frucht, normaler Partus, normales Wochenbett. Es ist somit die Entstehung der Ruptur nicht mit voller Sicherheit zu erklären. Ist die Stelle der Wandung durch eine daselbst etablirte Narbe weniger widerstandsfähig gewesen, ist die Ruptur spontan erfolgt, ist sie künstlich erzeugt bei Anwesenheit einer Prädisposition oder handelt es sich einfach um eine violente Ruptur, die bei dem Versuch, die Placenta zu finden, entstanden ist?

G. Braun erinnert sich an einen Fall, wobei ebenfalls eine Hebamme an der Nabelschnur angezogen und dieselbe abgerissen hat; um fertig zu werden, ist sie nun mit der Hand eingegangen, um die Placenta zu holen; dabei kam sie immer höher und höher, bis sie endlich Dünndarm und Dickdarm herausbrachte.

Er kenne die Hebammen und wisse, wie gerne sie bereit wären, auf eigene Hand zu handeln.

Nach § 8 ihrer Instruction haben sie sich jeder ärztlichen Verrichtung zu enthalten, wenn ein Arzt zu haben ist. In diesem Falle war kein Grund, einzuschreiten; sie habe nur fertig werden wollen.

Chrobak will nicht an eine Unwahrheit glauben. Ein alter Process sei nachgewiesen, das Kind war hochgradig macerirt. Der herbeigerufene Arzt habe nur die Arme gelöst. Bei dem nun entstehenden Collaps und beginnenden Meteorismus und Peritonitis und contrahirtem Uterus sei er von weiteren Versuchen abgestanden und habe nun Felsenreich gerufen, damit er die Placenta mit der Löffelzange entferne. Felsenreich fand den Uterus leer und nun hat man im Bette die etwa ohne Wissen der Hebamme abgegangene Placenta gesucht.

Erst bei der darauffolgenden zweiten gründlichen Untersuchung hat er die Ruptur entdeckt.

Chrobak habe auch im ersten Momente an einer violenten Ruptur nicht gezweifelt; er habe aber mit Kundrat darüber nachgedacht und glaube nun, dass eine Disposition jedenfalls vorhanden war; vielleicht war es ein Abscess in der Uteruswand, der die Veranlassung zur Ruptur gegeben hat.

Breus glaubt, es sei nicht einzusehen, wie die Placenta durch eine so kleine Lücke spontan habe in die Bauchhöhle kommen können; es müssen Manipulationen stattgefunden haben, welche sie in die Bauchhöhle hinausgedrängt haben. Er glaube, zu verzeihen wäre die Ruptur nicht; auch bei der zugestandenen Disposition hätte durch Fachleute nicht leicht eine Ruptur zu Stande kommen können, da man den Uterus immer genau controlire.

Lott glaubt, dass eine spontane Ruptur nicht ohneweiters auszuschliessen wäre; der Kopf sei eine Stunde vor der Vulva gelegen und während dessen sei der Collaps eingetreten; er glaube, dass dieser Umstand zu bedenken wäre.

Lihotzky glaubt, dass zur definitiven Entscheidung das Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung abzuwarten wäre.

Unter normalen Verhältnissen wäre eine spontane Ruptur im Fundus beinahe unmöglich; auch die sternförmige Gestalt der Ruptur spreche dagegen. Jedoch vielleicht war eine Lücke schon vorhanden und ist erst durch das Eindringen der Placenta zur sternförmigen Oeffnung geworden.

Werthheim. Ich erlaube mir hierein Präparat zu demonstriren, welches beweist, wie intensiv bei Gravidität in der einen Hälfte eines Uterus bicornis die andere Hälfte, falls sie nicht rudimentär ist, sich an den durch die Schwangerschaft gesetzten Veränderungen betheiligt.

In unserem Falle handelt es sich um einen Uterus bicornis bicollis mit Gravidität der linken Hälfte. Die rechte nicht schwangere Hälfte präsentirte sich ante part. als ein dem graviden Uterus fest anliegender, hoch hinaufgezogener, ziemlich fester Tumor von Faustgrösse. Ueber den Geburtsverlauf ist nichts Besonderes zu berichten. Die unmittelbar post part. vorgenommene Untersuchung ergibt zwei Orificia externa, die durch eine ziemlich dicke, nach aufwärts sich fortsetzende Scheidewand völlig getrennt sind.

Die auf Auffindung der Decidua der nicht graviden Hälfte gerichtete Aufmerksamkeit hatte bald Erfolg, indem bei einer sechs Stunden post part. vorgenommenen Untersuchung in der Cervix derselben eine weiche Masse sich vorfand, welche unmittelbar darnach ausgestossen wurde. Dieselbe stellte sich als ein vollständiger Ausguss des Cavum uteri von 14 *cm* Länge dar. Da die rauhe Haftfläche nach Innen gekehrt war, so musste die Ausstossung der Decidua derart erfolgt sein, dass zunächst am Fundus die Lösung eintrat, worauf sich die Geburt durch Inversion vollendete. Die glatte, dem Cavum uteri zugekehrte Fläche zeigte in meridionalen Reihen angeordnete Löcher nach Art eines Siebes (Uterindrüsen). Die Decidua besass am Durchschnitte eine Dicke von ungefähr 3—4*mm*; gegen die Cervix hin wurde sie allmälig dünner, um schliesslich als ein dünnes, längsgefaltetes Häutchen zu erscheinen.

Dass bei Gravidität in der einen Hälfte eines Uterus bicornis eine Betheiligung der zweiten Hälfte durch Bildung einer Decidua vorhanden ist, ist von vorneherein anzunehmen und natürlich; sehen wir doch bei Extrauteringravididät regelmässig eine sympathische Hypertrophie der Uterusschleimhaut, welche zur Ausbildung einer echten Decidua führt. Wie viel eher ist dies zu gewärtigen bei der innigen anatomischen und functionellen Verbindung der beiden Hälften eines Uterus bicornis!

Während nun bei der Extrauteringravidität die Ausstossung der uterinen Decidua häufig beobachtet wird, weil man aus diagnostischen Rücksichten nach derselben fahndet, scheinen derartige Beobachtungen bei mit Gravidität complicirten Missbildungen des Uterus sehr selten zu sein; offenbar geht die intra oder post partum häufig wohl nur stückweise ausgestossene Decidua verloren, weil man nicht darnach sucht.

Breus erwähnt, dass die Decidnabildung im Nebenhorne allgemein angenommen wurde, aber nicht bewiesen war, bis Kundrat den Nachweis von Decidua erbrachte; derselbe hat auch aufmerksam auf Differenzen gesucht und gefunden, dass die Ausbildung der spong. Schichte nicht so gut, aber das Drüsenepithel besser erhalten ist als gewöhnlich.

Koffer stellt ein 3200 *gr* schweres Kind vor, welches in 1. Schädellage spontan geboren wurde. Gleich post. part. bemerkte man eine eigenthümliche Deformität an der linken Schulter. Der ganze Schultergürtel erscheint gehoben und die von demselben gegen den Stamm hinziehenden Muskelgruppen stark contrahirt. Bei näherer Untersuchung lässt sich am Akromion Crepitation nachweisen, jedoch ist die Entscheidung sehr schwierig, ob es sich um eine Continuitätstrennung am akromialen Ende der Clavicula oder um eine Abreissung der Spitze des Akromions selbst handle. Die Dislocation der Bruchenden ist eine sehr geringe, da die Fractur im Bereiche der die Knochenenden untereinander fest fixirenden Bänder sitzt. Die Scapula ist gehoben, so dass ihr oberer Rand etwas über die Schulter vorragt und ein Theil ihrer vorderen Fläche tastbar ist; der Angulus scapul. steht etwa $^1/_2$ *cm* höher als links und ist tief unter dem Rückenmuskel vergraben. Der Humeruskopf scheint in der Pfanne zu sitzen, die Rotation des Oberarmes leicht auszuführen, die Abduction desselben jedoch schwer. Eine einfache Clavicularfractur ist dies gewiss nicht, da die pathognomonische Stellung der Schulter fehlt. Vielleicht handelt es sich um primäre Contractur des oben erwähnten Muskels. Die Fractur dürfte durch eine ungeschickte Manipulation der Hebamme bei der Entwicklung der Schultern während der Geburt zu Stande gekommen sein. Die Verhältnisse an der Schulter haben seit der Geburt, d. i. seit acht Tagen keinerlei Aenderung erfahren, auch ist nirgends eine Schwellung oder ein Extravasat nachzuweisen.

Lihotzky spricht sich gegen die Annahme einer Clavicularfractur aus, da erstens der Nachweis jeglicher Fractur fehlt, zweitens bei jeder Fractur der Schultergürtel herabsinkt, was hier nicht der Fall ist.

Clinical society of London.

Sitzung vom 8. Januar 1892.

In Nr. 53 der Wr. Klin. Wochenschrift ex 1891 ist über einen die Hirnchirurgie behandelnden Vortrag Hayes Agnew's in Kürze berichtet worden, in dem der eminente amerikanische Chirurg die traumatische intracranielle Blutung als eine imperative Indication der Schädeltrepanation erklärte. In der oben verzeichneten Sitzung der Londoner Clinical Society wurde dieses Thema besprochen, so dass die Aufstellung Agnew's uns als vollständig begründet erscheint. Die Discussion wurde mit einem Berichte Bland Sutton's über eine mit Blutung aus der Arteria meningea media complicirte Schädelfractur eröffnet, bei der Sutton die Trepanation des Schädels mit einem vollen Erfolg ausführte. Patient fiel volltrunken mit dem Kopfe auf das Strassenpflaster und wurde in bewusstlosem Zustande ins Spital gebracht. Bald nach seiner Aufnahme trat Lähmung des rechten Armes und des rechten Beines ein.

Auf Grund der anamnestischen Momente diagnosticirte Sutton eine Hämorrhagie aus der mittleren Meningealarterie. Dem entsprechend trepanirte er die linke Schädelseite. Nach Eröffnung des Schädels präsentirte sich ein ausgebreiteter hämorrhagischer Herd zwischen Knochen und Dura. Um zur verletzten Arterie zu gelangen, musste der Knochen eine grosse Strecke blossgelegt werden. Mit Hilfe elektrischer Beleuchtung fand man eine Fissur, welche von der linken Seite der Lambdanaht abwärts über das Tympanum und quer über den Felsentheil des Schläfebeins verlief. An dieser Stelle war die Dura zerrissen und der subdurale Raum eröffnet. Nach der Operation stellte sich die Motilität der gelähmten Extremitäten wieder ein, die Bewusstlosigkeit schwand bald. Vier Tage floss Cerebrospinalflüssigkeit aus der Wunde. Pat. genas ohne Zwischenfall.

Charters Symonds berichtet, er habe in drei Fällen traumatischer Hirnblutung die Trepanation vollzogen. Der erste derselben (publicirt in den Transactions) war dem geschilderten ähnlich. Bei diesem kam die Blutung aus der Tiefe, weshalb viel vom Knochen entfernt werden musste. Die Blutung wurde durch Einklemmung der blutenden Stelle gestillt. Der Fall endete letal in Folge umschriebener Meningitis rings um das Operationsfeld. Symonds schreibt dieselbe der langen Dauer der Operation, bez. der Aussetzung der blossgelegten Theile der atmosphärischen Luft und dem Spray zu. Die zwei anderen Fälle endeten mit Genesung. Einer der Operirten stürzte unter einem Schlag auf den Kopf zusammen, war anfangs bei Bewusstsein und klagte über heftigen Kopfschmerz. Nach ein- und einer halben Stunde jedoch wurde er bewusstlos und von Convulsionen ergriffen. Der Kranke genas bald nach der Operation. Der dritte Fall betraf einen Knaben, der nach einem Sturze auf den Kopf ins Spital gebracht wurde. Der Knabe war ebenfalls anfangs bei Bewusstsein, aber zwei Stunden später wurde er bewusstlos und moribund. Es wurde künstliche Athmung eingeleitet und während derselben die Trepanation vorgenommen. Während der Operation sowohl, als vier Stunden nach derselben wurden die Carotiden comprimirt, um die Blutung zu hemmen. Der Knabe erholte sich bald, die Heilung verlief glatt.

Gollie bemerkt, er habe drei Fälle operirt und mehrere Operationen gesehen, keiner der von ihm Operirten genas. Als Grund giebt er an, dass die Operation zu spät vorgenommen wurde, so dass das Gehirn auch nach Beseitigung der ausgetretenen Blutmassen sich nicht mehr expandiren konnte. Er meint, dass dieses Vorkommniss bei den Schädelverletzungen mit intracraniellen Blutungen nicht selten sei.

Sutton erwidert, dass er nach Entfernung des ausgetretenen Blutes die Dura, bez. das Hirn anderthalb Zoll eingesunken fand, nach 12 Stunden wäre vollständige Expansion eingetreten.

Gastroenterostomie und Jejunostomie.

In der Sitzung der Clinical society von London vom 8. Januar 1892 berichtet Bowreman Jesset über fünf Fälle von Gastroenterostomie, die er wegen Krebs des Pylorus vornahm, und zwei Fälle von Jejunostomie bei mit Krebs an dem cardialen Theil des Magens behafteten Patienten.

Von den fünf Fällen von Gastroenterostomie heilten drei. Einer von den drei Pat., welcher der Gesellschaft im April 1891 vorgestellt wurde, war ein Jahr vorher operirt worden, befindet sich zur Zeit wohl, kann gewöhnliche Nahrung geniessen und verdauen. Der zweite wurde vor 15 Monaten operirt, befindet sich ebenfalls wohl. In keinem dieser Fälle ist eine Zunahme der Neubildung bemerkbar. Der Dritte starb neun Monate nach der Operation, sein Zustand war bis gegen das Lebensende, gegenüber seinen früheren Leiden, erträglich. Von den zwei Fällen, welche letal endeten, erlag der eine, weil die Ernährung nicht zeitig genug von Statten ging, der Erschöpfung, der andere einer septischen Peritonitis. Inzwischen hat J. noch zwei Operationen ausgeführt, der eine von den Pat. starb nach der Operation an Collaps, indem er von dem operativen Schnitt sich nicht erholen konnte; der zweite Fall, eine mit Pylorektomie combinirte Gastroenterostomie, wurde im Juli operirt, im October der Gesellschaft vorgeführt. Gegenwärtig erfreut sich der Operirte, seinem Berichte gemäss, völliger Gesundheit. In sämmtlichen Fällen bediente sich J. der decalcinirten Knochenplatten.

Die zwei Fälle von Jejunostomie wurden an Männern ausgeführt, die sich in einem Zustande von hochgradiger Emaciation und Collaps befanden. Beide Operationen waren erfolgreich. Der erste lebt nun neun Monate nach der Operation und ernährt sich selbst durch die Fistel. Der zweite erlag, obschon die Operation per se von günstigem Erfolg war, nach sechs Wochen der Consumption. Die Jejunostomien wurden nach einer neuen, vom Autor beschriebenen Methode ausgeführt.

Lg.

Accademia Medico-Fisica zu Florenz.

Sitzung vom 7. März 1892.

Vorsitzender: Prof. **Chiaruggi.**

Zu Beginn der Sitzung wird von dem Obmanne des Preisrichter-Collegiums mitgetheilt, dass der Preis Galligo pro 1891 dem Dr. Addeo Toti für dessen eingesandte Arbeit: „Beitrag zur Geschichte, Pathologie und Therapie der Syphilis der Nase, mit Einschluss der syphilitischen Coryza der Säuglinge“ zuerkannt werden musste.

Prof. **Bajardi** theilt die Ergebnisse von 115 Tracheotomien mit, die er fast ausschliesslich an der Pädiatrischen Klinik zu Florenz ausgeführt hat, und zwar 63mal wegen idiopathischem Croup und 52mal wegen mit Rachen- und Nasendiphtherie complicirtem Croup. Von den wegen idiopathischem Croup Operirten sind 42·85 % geheilt und von den wegen diphtheritischem Croup Operirten 34·61 %. Der Gesammtdurchschnitt der Heilungen ist von der Ziffer 30·13 % repräsentirt. Der Tod erfolgte am häufigsten zwischen dem ersten und vierten Tage nach der Operation. Während der Operation erlagen fünf Patienten; unter diesen befinden sich jedoch drei, die in Folge der prolongirten Asphyxie bereits in der Agonie lagen, als man zur Tracheotomie schritt.

Wenn es sich gerade nicht um sehr dringende Fälle handelt, zieht es B. vor, nach der langsamen Methode (Verfahren Bose) zu operiren. Der grösste Theil seiner Operirten wurde chloroformirt. Er hat in 55 Fällen die Crico-Tracheotomie, in 46 die obere und in 14 die untere Tracheotomie ausgeführt. Nur selten sind einzelne Zufälle während der Operation beobachtet worden.

Nach der Operation wurde beobachtet: einmal Emphysem am Halse; einmal eine Arterienblutung, die jedoch rasch gestillt wurde; einigemale diffuse Phlegmone am Halse; oft Nekrose der Wundränder der Trachea; dreimal Granulationswucherung; einmal Obturation der Canüle durch an den Wänden derselben eingetrockneten Schleim; mehrmals Lähmung des Velum palatinum und manchmal allgemeine diphtherische Lähmungen.

Unter den von ihm operirten Croupfällen erinnert Redner an einen fibrinösen Croup, der nach mehr als sieben Monaten recidivirte.

Discussion: Toti frägt, in welchen Fällen Prof. Bajardi die Tracheotomia infer. vorgenommen hat und ob er besondere Gründe habe, selbe vorzuziehen. Bei Anwendung von geeigneten antiseptischen Tampons würde die Tracheotomia infer. von Nutzen sein zur Hintanhaltung der Weiterverbreitung des Krankheitsprocesses.

Paggi bemerkt diesbezüglich, dass man früher festsetzen müsste, ob der Larynxcroup eine locale Infection oder aber nur eine Manifestation einer allgemeinen Krankheit sei; Redner wünscht von dem Vortragenden einige Aufklärungen über die von ihm befolgte Operationsmethode; er möchte auch wissen, ob in den Fällen Prof. Bajardi's Ausstossung von Speiseresten durch die Trachealcanüle beobachtet wurde. In Bezug auf die Granulationen, deren Prof. Bajardi als Complication der Tracheotomie Erwähnung that, bemerkt Redner, dass er sie in zwei Fällen beobachtet hat; zur Vermeidung derselben empfehle er, die Canüle so rasch als möglich zu entfernen.

Bajardi zieht im Allgemeinen die Tracheotomia inferior nicht vor; oft müsse man jedoch selbe ausführen wegen besonderen individuellen Verhältnissen. B. hat oft das Simon'sche Verfahren angewendet, er verzichte jedoch gerne auf dasselbe, wenn er sich Zeit lassen kann. Er hat manchmal Speisen aus der Trachealcanüle regurgitiren gesehen. In einigen Fällen hat er die Granulationsbildung an der Wunde nicht hintanhalten können, selbst wenn die Canüle rasch entfernt wurde.

Toti spricht von den Vortheilen der Intubation gegenüber der Tracheotomie.

Die übrigen Redner sprechen sich im Allgemeinen nicht zu Gunsten der Intubation aus.

Dr. **Addeo Totti** berichtet über einen bemerkenswerthen Fall von secundärem Glottisödem in Folge Vereiterung einer der tieferen Drüsen der Regio carotidea.

Aus folgenden Gründen bietet dieser Fall ein besonderes Interesse: 1. Zum Unterschied von anderen ähnlichen Fällen war hier der Eiterherd sehr klein, scharf begrenzt von der Drüsenkapsel und ohne jede Betheiligung von Seite des umgebenden Gewebes. 2. Der Fall bot besondere diagnostische Schwierigkeiten dar, da das beträchtliche Oedem nicht nur die Epiglottis und das Ligam. aryepiglotticum dextr., sondern auch die ganze rechte Seitenwand des Pharynx, die Tonsille, den Gaumensegel und die Uvula ergriffen hatte; alles dies bewirkte, ausser Erstickungsanfällen, intensive Schmerzen im Rachen, Dysphagie, Unmöglichkeit, den Mund zu öffnen, und daher grosse Schwierigkeiten in der objectiven, insbesondere laryngoskopischen Untersuchung; andererseits war die wahre und einzige Ursache aller dieser Erscheinungen sehr schwer aufzudecken, indem eine nachdrückliche und tiefe Palpation des seitlichen Halstheiles nur ein Gefühl von sehr undeutlicher Resistenz ergab. 3. Die vorgenommene Operation (Exstirpation der Lymphdrüse, welche an einem ihrer Pole einen kleinen Abscess enthielt) war von einem glänzenden und unmittelbaren Erfolge begleitet. Der Vortragende liest einen Brief des behandelnden Arztes vor, welcher mittheilt, dass die Besserung der Dysphagie, der Schmerzen, der Dyspnoë so rasch fortschritt, dass schon nach zwei Tagen Alles verschwunden war; die Wunde heilte vollständig per primam.

Zum Schlusse seines Vortrages zeigt der Vortragende den Anwesenden die exstirpirte Lymphdrüse.

(Ref. nach „Lo Sperimentale" vom 15. März 1892.) T.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

30. Sahli (Sammlung klin. Vorträge von Volkmann Nr. 11/1890) hat als Erster auf die Wichtigkeit der Einfuhr grosser Flüssigkeitsmengen in den Organismus bei Infectionskrankheiten hingewiesen und bewerkstelligte jene durch Infusion in das Unterhautzellgewebe. Die Schwierigkeiten, welche dieser Methode in der Praxis begegnen dürften, bewogen nun Valentini, auf anderem Wege die zur Verdünnung und Ausschwemmung des kreisenden Giftes nöthige Flüssigkeitsmenge dem Organismus einzuverleiben. Hatte man bei Urämie, Cholämie und Coma diabeticum sehr oft wiederholte Wasser-Klysmata, ja selbst intravenöse Salzwasserinfusionen schon seit längerer Zeit mit wechselndem Erfolge angewendet, so trat Valentini der Frage näher, ob wenigstens bei acuten Infections-Krankheiten und speciell beim Abdominaltyphus durch Einfuhr grosser Wassermengen per os nicht eine entsprechende Diurese, hiedurch Ausscheidung der Toxine und sonach Heilung des Krankheitszustandes veranlasst werden könnte. Es wurden die typhös Kranken selbst schwersten Grades angewiesen, 2 Liter Milch, 1 Liter Bouillon und daneben noch beliebig viel Wasser, Selterswasser oder weitere Bouillon zu trinken, und selben gleichzeitig 200 *g* Milchzucker, in 1 Liter Wasser gelöst, als Nährmittel und Diureticum verabfolgt. Hiedurch konnte bei 9 derart forcirt behandelten Typhuskranken stets eine enorme Diurese (bis zur Höhe von 5000—6000 cm^3 per Tag) auf der Akme der Erkrankung erreicht werden, wobei nie irgend welche üble Zufälle auftraten, öfter jedoch das Sensorium der Patienten bedeutend gebessert wurde, sodass man wohl an eine günstige Wirkung der vermehrten Wasserzufuhr denken konnte. Regelmässig und auch bei jenen Kranken, bei welchen blos eine fortlaufende Diurese von etwa 2000 cm^3 erstrebt wurde — verschwand die trockene Zunge. Auch in einem Falle von Flecktyphus konnte eine angemessene Diurese erreicht werden, schwieriger in mehreren Fällen von Lungenentzündung. Die reichliche Wasserzufuhr scheint übrigens auch nach rein theoretischen Erwägungen nutzbringend sein zu müssen. Bei jedem von einer schweren, fieberhaften Infectionskrankheit befallenen Kranken muss ja schnell eine Verarmung des Körpers an Wasser entstehen, welche ihrerseits zu schädlichen Folgen Veranlassung geben wird. Sie zu vermeiden, gelingt, wie Valentini zeigte, wenigstens bei den acuten Infectionskrankheiten durch Einfuhr grösserer Mengen Flüssigkeit per os, eine einfache und leicht durchführbare Methode.

— (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 30; 1891.) O.

*

31. Es galt als eine bisher ziemlich allgemein anerkannte und praktisch befolgte Regel, dass Atropin und Morphium antagonistische Wirkungen im menschlichen Körper entfalten: schwere Morphiumvergiftungen seien daher mit Atropin zu behandeln. Unverricht leugnet neuerdings den Bestand einer derartigen Gegenwirkung beider Mittel auf Grund einer doppelten Erfahrungsreihe. Erstlich belehrten ihn Thierversuche, dass Morphium durchaus nicht, wie vielfach angenommen, die motorische Erregbarkeit der Hirnrinde gegen den elektrischen Strom herabsetze, im Gegentheile schien es öfters, dass Morphium die auf elektrische Hirnrindenreizung folgenden gewöhnlichen motorischen Erscheinungen in die convulsible Reaction steigerte, das Rindenkrämpfe bei gewissen Gaben von Morphium viel leichter eintraten als ohne diese Narkose. (Deshalb ist nach Unverricht bei Rindenkrämpfen des Menschen das Morphium ein ebenso unzweckmässiges Heilmittel, als Chloralhydrat und Chloroform wirksam sind.) Steigert also das Morphium unter Umständen die motorische Rindenerregbarkeit, dann ist es jedenfalls nicht vernunftgemäss, die durch Atropin erzeugten Convulsionen durch Morphium mildern zu wollen. Umgekehrt erfuhr Unverricht aber aus einer Beobachtung am Menschen, dass das Atropin hinwieder nicht jederzeit im Stande ist, das durch Morphium in seiner Thätigkeit herabgesetzte Athemcentrum anzuspornen. Es handelte sich um ein mit Emphysem und Herzentartung behaftetes Individuum, bei welchem die subcutane Injection von 1 *cg* Morphium typisches Cheyne-Stokes'sches Athmen erzeugte. Eine auf der Höhe der Morphiumwirkung applicirte Injection von 1 *mg* Atropin brachte das Cheyne-Stokes'sche Athmen nicht nur nicht zum Verschwinden, sondern steigerte es sogar zu einer gefahrdrohenden Höhe. Und weitere Versuche ergaben endlich, dass bei demselben Kranken auch Atropin allein gleichfalls Cheyne-Stokes'sches Athmen hervorrief. Diese doppelte Erfahrung veranlasst daher Unverricht von einer Verwendung von Atropin und Morphium als Gegenmittel zu warnen.

— (Centralbl. f. klin. Medicin, Nr. 45, 1891.) O.

*

32. Ueble Nebenerscheinungen, welche nicht zu selten mit der Darreichung von Natrium salicylicum sich verknüpfen, sowie die Möglichkeit einer Giftwirkung des Salol (durch dessen einen Componenten, die Carbolsäure) haben, wie Goldmann in Nr. 98 der »Pharmaceutischen Zeitung» 1891 ausführt, zur Darstellung eines neuen, chemisch dem Salol nahen Körpers, des Salophen, geführt, welches durch Kochen mit Alkali in seine zwei Componenten: das salicylsaure Natrium und in Acetylparaamidophenol zerfällt. Die gleiche

Spaltung des Körpers findet, wie Paul Guttmann in einem Artikel in Nr. 52 der Berliner klinischen Wochenschrift 1891 constatirt, im menschlichen Organismus ein. Das Salophen, ein in kleinen, weissen, krystallinischen Blättchen dargestelltes geruch- und geschmackloses, in Wasser unlösliches Präparat, therapeutisch zu versuchen, lag daher nahe. Guttmann gab dasselbe zunächst bei acutem Gelenkrheumatismus in Dosen von 4—6 *g* pro die. Schmerzen, Schwellung der Gelenke nahmen infolge davon rasch ab, die Bewegungsfähigkeit derselben kehrte allmälig wieder. In einzelnen Fällen freilich versagte auch das Salophen ebenso, wie dies vom Natrium salicylicum und Salol bekannt ist. — Die antipyretische Wirkung des Salophens erwies sich als eine nur geringe und kurzdauernde. Bei hohem, continuirlichem Fieber (Typhus) betrug die Temperaturerniedrigung nach 5—6 *g*, innerhalb 3—4 Stunden gegeben, 1—1½° C., 4 Stunden später war dabei die antifebrile Wirkung wieder verschwunden. Bei minder hohem, nicht continuirlichem Fieber genügten auch kleinere Dosen, um eine ähnliche, vorübergehende Temperaturherabsetzung zu erreichen. — In sieben Fällen von chronischem Gelenkrheumatismus zeigte sich Salophen (meist 4—6 *g* pro die, an einzelnen Tagen 7—8 *g*) viermal unwirksam, zweimal erfolgte Besserung, in dem letzten, jedoch unsicheren Falle, Heilung. Mässigen Nachlass der Beschwerden erzielte Guttmann in zwei Fällen von Ischias und in einem von zwei Fällen von Trigeminus-Neuralgie. Drei Fälle von Cystitis, mit Salophen behandelt, blieben unbeeinflusst. In allen Fällen erwies sich Salophen frei von jeder Nebenwirkung. O.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. Leubuscher zum ausserordentlichen Professor der inneren Medicin und Privatdocent Dr. Ziehen zum ausserordentlichen Professor der Psychiatrie, beide an der Universität Jena. — Privatdocent Dr. Keibel zum ausserordentlichen Professor der Anatomie und Entwicklungssgeschichte an der Universität Freiburg. — Dr. Tenomenow zum ordentlichen Professor der Gynäkologie und Geburtshilfe an der Universität Kasan. — Dr. Reprew zum ordentlichen Professor der allgemeinen Pathologie an der Universität Tomsk.

*

Habilitirt: Dr. Trapesnikow zum Privatdocent für Syphilidologie an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg. — Dr. Wassiljew als Privatdocent für chirurgische Pathologie und Dr. Sjenez als Privatdocent für specielle Pathologie und Therapie an der Universität Warschau.

*

Zum Rector der Universität in Breslau wurde für das Studienjahr 1892/93 Geheim. Medicinalrath Prof. Dr. Ponfick gewählt.

*

Am 7. August feierten Prof. Dr. Wilhelm Zülzer (Berlin) und Prof. Dr. Naunyn (Strassburg) ihr 25jähriges Docenten-Jubiläum.

*

Am 9. August feierte Dr. Jacob Moleschott, Professor der Physiologie an der Universität in Rom und römischer Senator, seinen 70. Geburtstag.

*

Am 20. l. M. begeht Sanitätsrath Dr. A. Knoblauch, Chefarzt der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a./M., die Feier seines 50jährigen Doctorjubiläums.

*

Gestorben: In London der 81jährige Frederick le Gros Clark, Nestor der alten Londoner Chirurgenschulen, Schüler von Travers und Astley-Cooper und gewesener Präsident des Royal College of Surgeons und Hunterian Lecturer. — Dr. Beregszászy, Specialarzt für Laryngologie in Wien.

*

Die von der medicinischen Facultät der Universität Berlin für das Jahr 1892/93 gestellten Preisaufgaben lauten: 1. Klinische Geschichte der Pachydermia laryngis. 2. Die erste Anlage des Primordialcraniums menschlicher Embryonen ist zu untersuchen und die Form desselben durch Reconstruction genau festzustellen. 3. Ueber die Stickstoffbilanz in den verschiedenen Stadien der Herzkrankheiten.

*

Die Aerzte Japans haben sich vereinigt, Jenner, dem Erfinder der Vaccination in Japan, ein Denkmal zu errichten.

*

In der letzten 60. Jahresversammlung der British medical Association (26. bis 29. Juli) wurde ein Beschluss gefasst, demzufolge diejenigen weiblichen Aerzte, welche mit einem vollgiltigen Diplom ausgestattet sind, als Mitglieder in die Gesellschaft aufgenommen werden können.

*

Cholera: In der Société de Biologie in Paris machten Haffkine einerseits, Gamaleia andererseits Mittheilungen von Schutzimpfung gegen die Cholera beim Menschen und Thiere. Haffkine injicirte von Gelatine-Culturen des Cholerabacillus Thieren (Kaninchen, Meerschweinchen und Tauben) des öfteren hintereinander intraperitoneal. War einmal eine absolut tödtliche Quantität injicirt, dann findet sich bei der Section des Thieres ein Peritonealerguss, welcher an Cholerabacillen sehr reich ist. Diese Flüssigkeit, einige Stunden an der Luft stehen gelassen, wird abermals einem Thiere injicirt, das neuerlich stirbt etc. Endlich gelangt man durch Fortsetzung dieses Verfahrens zu einer höchsten Steigerung der Virulenz des Cholerabacillus, zur Höhe des sogenannten fixen Virus, das in bestimmter Quantität injicirt in bestimmter und stets gleicher Frist das Versuchsthier tödtet. Nach erfolgter 20. bis 30. Uebertragung war diese höchste und constante Virulenz erreicht. Wurden Culturen dieser Art in die Tiefe der Schenkelmusculatur eingespritzt, dann genügten Dosen einer Quantität, in welcher nicht virulenzirte Culturen unschädlich vertragen wurden, Kaninchen und Tauben zu tödten. Subcutan injicirt, bewirkten die virulenzirten Culturen jedoch hochgradiges Oedem, anschliessend Gewebsnekrose, ohne Beeinflussung des Allgemeinzustandes und mit endlicher Heilung der Wunde. Diese Wirkung bleibt jedoch aus, wenn die virulenzirte Cultur bei einer Temperatur von 39° freiem Luftzutritt ausgesetzt wird. Hiebei geht der Cholerabacillus rasch zu Grunde und das nunmehr erhaltene Virus ruft selbst in hohen Dosen keine Nekrose hervor. Diese unterbleibt aber sogar, wenn nach vorausgegangener Injection der abgeschwächten Cultur auch die virulenteste Cultur injicirt wird. Wird ein Thier mit diesen beiden Arten injicirt, so erweist es sich aber auch gegen jede Cholera-Infection immun, auch bei Einbringung der Cholerabacillen in den Verdauungscanal. Auch am Menschen lassen sich aber ähnliche Resultate erzielen, wie Haffkine an sich selbst und drei weiteren Personen erprobte. Er injicirte sich selbst wie den letzteren erst von der abgeschwächten, vorher virulent gemachten Cultur, sonach von der letzteren, welche nunmehr keine weiteren Reactionserscheinungen als geringes Fieber, Schwellung und Schmerz an der Injectionsstelle verursachte. Haffkine hofft, dass der menschliche Organismus sechs Tage nach der Impfung die vollständige Immunität gegen die Cholera-Infection erlangt hat. (Bulletin médic. Nr. 61, 1892.) — Gamaleia kommt auf Grund seiner Versuche zur Ueberzeugung, dass von allen Thieren sich Hunde am besten zu Versuchen mit Cholera eignen. Die Cholera beim Hunde bietet die grösste Aehnlichkeit mit jener des Menschen; sie ist charakterisirt durch sanguinolente oder reisartige Stühle und heftiges Erbrechen. Besonders zu betonen ist die Raschheit, mit welcher Hunde Immunität gegen Cholera erwerben. Eine denselben injicirte, nicht tödtliche Dosis, die wohl aber Hinfälligkeit, Erbrechen, Diarrhöe bewirkt, macht dieselben bereits am folgenden Tage immun, selbst gegen die grössten Quantitäten des virulenten Giftes. — Löwenthal (Paris) macht in Nr. 32 der „Deutschen medicinischen Wochenschrift“ eine vorläufige Mittheilung von der specifischen Heilwirkung des Salols bei Cholera. Bereits früher durch Thierversuche erprobt, wurde Salol diesmal auch am Menschen (auf den Philippinen-Inseln) geprüpft. 53 an Cholera erkrankte Individuen (darunter zur Zeit des Beginnes der Behandlung bereits im letzten Stadium befindliche) erhielten eine Erstgabe von 2 *g*, gefolgt von stündlichen oder halbstündlichen Gaben von 0·50—1 *g* Salol, davon starben 3, i. e. 6%, während die Sterblichkeit sich bei jeder sonstigen Behandlung, bei der augenblicklichen, sowie der vorausgegangenen Epidemie auf durchschnittlich 45% belief.

*

Das Ministerium des Innern versendet die über seine Veranlassung vom Obersten Sanitätsrathe verfasste und mit dem Erlasse vom 5. August 1886 an die politischen Landesbehörden bekanntgegebene Cholera-Instruction. Nach kurzer Skizzirung des Wesens der Cholera und deren Uebertragungsmodus behandelt diese Instruction die Prophylaxe der Cholera, welche sich auf Vorkehrungen gegen die Einschleppung der Erkrankung zu Land über die Reichsgrenze, auf Massnahmen zur Verhinderung der Weiterverbreitung derselben in den im Reichsrathe vertretenen Ländern, auf allgemeine und individuelle Schutzmassregeln beim Ausbruche der Cholera bezieht. Sie gibt weiterhin Vorschriften für die Desinfection inficirten Materiales und berücksichtigt endlich die Erstattung der Epidemieberichte und die Frage der Sanitätskostenersätze.

*

Der k. k. Oberste Sanitätsrath erstattete vor kurzem ein Gutachten über Wirkung und Anwendbarkeit neuerer Desinfectionsmittel mit namentlicher Berücksichtigung des Lysols. Dieses verdient nach vorgenommenen Ueberprüfungen unter die Zahl der officinell anempfohlenen Desinfectionsmittel ebenso aufgenommen zu werden als das Solu-

tol und eignet sich bei seinem Seifengehalt namentlich zur Reinigung der Hände, nicht minder beschmutzter Wäsche, der Fussböden etc. Auch Solveol eignet sich als gutes Desinficiens, namentlich für die chirurgische Praxis. Minder brauchbar erscheint das Creolin, ebenso als eigentliches Desinficiens das Saprol, welch' letzterem hingegen hervorragende desodorisirende Eigenschaften innewohnen. Bewährte ältere Desinfectionsmittel sind der gesättigte reine Wasserdampf, Carbolsäure und Sublimat, deren giftige und ätzende Eigenschaften jedoch der Allgemeinheit ihrer Anwendung im Wege stehen, eines der vorzüglichsten der Chlorkalk, besonders zur Desinfection von Dejecten, Grubeninhalt etc., ein vorzügliches das Kalkwasser, bezw. die Kalkmilch (20%ig). Besonders hervorgehoben wird in dem Gutachten die Bekämpfung des Cholerabacillus durch die genannten Desinfectionsmittel, der zu den allerhinfälligsten, daher leichtest bekämpfbaren Mikrobien zählt. 2%ige Carbolsäurelösungen, Chlorkalk und Kalkmilch, Lysol (1%) genügen, um cholerabacillenhältiges Materiale sicher und binnen kurzem zu desinficiren. Noch wird endlich erwähnt, dass durch Erwärmen die Wirkung der Desinfectionsmittel bedeutend erhöht werden kann.

*

Progamm der 65. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte zu Nürnberg, 12. bis 16. September 1892. Allgemeine Sitzungen:

Abtheilung für innere Medicin: 1. Geheimrath Professor Dr. v. Ziemssen (Münchcn): Ueber Punction des Wirbelcanals; 2. Prof. Dr. Rosenbach (Breslau): Ueber die functionelle Diagnostik als Grundlage für die Beurtheilung der Arbeitsleistung des Organismus und als Vorbedingung für eine naturgemässe Therapie; 3. Prof. Dr. Stintzing (Jena): Thema vorbehalten; 4. Prof. Dr. Ritter v. Jaksch (Prag): Thema vorbehalten; 5. Professor Dr. Strümpell (Erlangen): Thema vorbehalten; 6. Prof. Dr. Eichhorst (Zürich): Beobachtungen über multiple Hirn-Rückenmarkssklerose; 7. Prof. Dr. Leichtenstern (Köln): Ueber Kehlkopferkrankungen: a) bei Diabetes mellitus; b) bei Polyarthritis rheumatica; 8. Geheimrath Prof. Dr. Riegel (Giessen): Thema vorbehalten; 9. Geh. Hofrath Prof. Dr. Bäumler (Freiburg): Ueber eine besondere Form acuter tuberculöser Lobulärpneumonie; 10. Sanitätsrath Dr. P. Guttmann (Berlin): Thema vorbehalten; 11. Prof. Dr. Müller (Marburg): Thema vorbehalten; 12. Sanitätsrath Dr. Aufrecht (Magdeburg): Heilung des Empyems; 13. Geheimrath Prof. Dr. Ebstein (Göttingen): Thema vorbehalten; 14. Prof. Dr. Penzoldt (Erlangen): Thema vorbehalten; 15. Geheimrath Prof. Dr. Quincke (Kiel): Thema vorbehalten; 16. Privatdocent Dr. Münzer (Prag): Ueber den Stoffwechsel bei der Phosphorvergiftung; 17. Dr. Stepp (Nürnberg): Zur Behandlung des Magengeschwürs; 18. Medicinalrath Dr. G. Merkel (Nürnberg): Thema vorbehalten; 19. Prof. Dr. Moritz (München): Thema vorbehalten; 20. Prof. Dr. Harley (London): Visceralphlebotomie; 21. Dr. Bruno Alexander (Berlin): Behandlung der Schwindsucht mit subcutanen Injectionen von Oleum camphoratum officin. Abtheilung für Chirurgie: 1. Privatdocent Dr. Rosenberger (Würzburg): Prophylaktische Entfernung des Processus vermiformis; 2. Privatdocent Dr. Hoffa (Würzburg): Ueber ambulante Behandlung tuberculöser Hüft- und Kniegelenksentzündungen mittelst portativer Apparate mit Demonstration von Apparaten und Patienten; 3. Dr. Johannes Merkel (Nürnberg): Ein Fall von Cholecystotomie; 4. Dr. W. Müller (Aachen): Ueber eine Thoraxwand-Lungenresection mit günstigem Verlauf; Demonstration des Präparates; 5. Prof. Dr. Angerer (München): Ueber Behandlung der Pseudarthrosen; 6. Geh. Rath Prof. Dr. Czerny (Heidelberg): Ueber osteoplastische Trepanation; 7. Prof. Dr. Krönlein (Zürich): Aphorismen zu dem Kropfe und der Kropfexstirpation; 8. Prof. Dr. Garré (Tübingen): Ueber Kropfbehandlung; 9. Professor Dr. Heineke (Erlangen): a) Ueber Behandlung des Rectum-Carcinomes; b) Demonstration orthopädischer Apparate; c) Vorstellung einer geheilten Pylorus-Stenose; 10. Prof. Dr. Graser (Erlangen): a) Unfall als Ursache von Entzündungen und Gewächsen; b) die feineren Vorgänge bei der Wundheilung, mit Demonstrationen; c) ein eigenartiger Fall von Knochencareinom, mit Demonstration; 11. Dr. Kronacher (München): a) Wunddrainage und Dauerverband; b) Demonstrationen; 12. Oberarzt Dr. Schreiber (Augsburg): Ueber seltenere Fracturen spec. am Knie; 13. Oberarzt Dr. Goeschel (Nürnberg): Thema vorbehalten; 14. Dr. Karl Koch (Nürnberg): Thema vorbehalten; Demonstration von Prothesen; 15. Privatdocent Dr. Herzog (München): Ueber ein Sarkom der weichen Schädeldecken mit Spontanabstossung während des Scharlachs; 16. Dr. Stern (München): Mittheilungen über Trismus und Tetanus. Ausserdem sind noch Vorträge, resp. Mittheilungen in Aussicht gestellt: von Prof. Dr. Bardenheuer (Köln am Rhein), Dr. Burkhardt (Stuttgart), Prof. Dr. Koeher (Bern), Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Küster (Marburg), Geh. Medicinalrath Prof. Dr. König (Göttingen), Prof. Dr. Landerer (Leipzig). Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1. Dr. Gessner (Erlangen): Temperaturbeobachtungen bei Frischentbundenen; 2. Dr. Pfannenstiel (Breslau): Die bösartigen Eierstockgeschwülste vom anatomischen und klinischen Standpunkte betrachtet; 3. Prof. Dr. Frommel (Erlangen): Thema vorbehalten; 4. Dr. Meinert (Dresden): Zur Frage der Beziehungen zwischen Magen- und Gebärmutterleiden; 5. Dr. Benkiser (Karlsruhe): Ueber anatomische Veränderungen am Uterus nach Anwendung des elektrischen Stromes; 6. Privatdocent Dr. Bumm (Würzburg): a) Ueber den Heilungsvorgang bei der Behandlung der tuberculösen Peritonitis durch den Bauchschnitt; b) Ueber die Virulenzverschiedenheiten der septischen Infection im Puerperium; 7. Prof. Dr. Zweifel (Leipzig): Asepsis und Immunität der Schwangeren. Abtheilung für Kinderheilkunde: Prof. Dr. Kassowitz (Wien): Ueber Kinderkrankheiten im Alter der Zahnung; 2. Prof. Dr. v. Ranke (München): Sammelforschung über Intubation; 3. Prof. Dr. Escherich (Graz): Bakterielle Untersuchungen über Erkrankungen des Magen- und Darmcanals; 4. Dr. Seibert (New-York): Ueber locale Diphtheriebehandlung; 5. Dr. E. Pfeiffer (Wiesbaden): Thema vorbehalten; 6. Dr. Rehn (Frankfurt am Main): Ueber die Ursachen der Influenza und die im Gefolge derselben auftretenden Erkrankungen; 7. Dr. Meinert (Dresden): Ueber Enteroptose im Kindesalter; 8. Prof. Dr. Soltmann (Breslau): Thema vorbehalten; 9. Dr. Dornblüth (Rostock): Krankheitsübertragung durch Milchgenuss; 10. Dr. Silbermann (Breslau): Thema vorbehalten; 11. Dr. Fischl (Prag): Thema vorbehalten; 12. Hofrath Dr. Cnopf sen. (Nürnberg): Thema vorbehalten; 13. Prof. Dr. Wyss (Zürich): Ueber Hydrocephalus; 14. Dr. Deichler (Frankfurt a. M.): Demonstration der Keuchhusten-Protozoën; 15. Dr. Schmid-Mouard (Halle a. S.) Ueber das Vorkommen und den Verlauf sogenannter idiopathischer Nierenentzündung im Kindesalter.

*

In Berlin findet in der Zeit vom 6. bis 8. September l. J. die VII. internationale Conferenz für das Idiotenwesen statt.

*

Dr. H. Tappeiner's „Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette", Verlag von M. Rieger, München 1892, ist soeben in fünfter vermehrter und verbesserter Auflage erschienen. Wir haben bereits bei Bespreehung der früheren Auflage des Werkchens dessen allgemein anerkannte Vorzüglichkeit betont und können dasselbe kurzen Weges neuerlich bestens empfehlen. — Der gleiche Verlag versendet eine Broschüre „Die neue chirurgische Klinik in München. Mit einer Rede: Die Entwicklung der Chirurgie in München" von Prof. Dr. O. Angerer.

*

Im Verlage W. Braumüller, Wien und Leipzig 1892, erschien eine in Kalenderformat gebrachte Sammlung, betitelt „Receptformeln und therapeutische Winke für Krankencassenärzte", von Dr. Sigmund Fried.

*

Das „Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten" von Prof. Dr. Adolf Strümpell, Verlag von F. C. W. Vogel 1892, ist soeben in seinem ersten und zweiten Bande in siebenter neubearbeiteter Auflage erschienen. Wir werden das Werk nach Vollendung desselben eingehend bespreehen.

*

Berichtigung. Der in Nr. 29 der »Wiener klin. Wochenschr.« publicirte Artikel »Ueber Iritis bei Eiterung der Nase und ihrer Nebenhöhlen« hat nicht, wie irrthümlich angegeben, Herrn Dr. S. Ziem, sondern Herrn Dr. C. Ziem in Danzig zum Verfasser.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 31. Jahreswoche (vom 31. Juli bis 6. August 1892). Lebendgeboren: ehelich 501, unehelich 278, zusammen 779. Todtgeboren: ehelich 32, unehelich 17, zusammen 49. Gesammtzahl der Todesfälle 543, (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·1 Todesfälle); darunter an Tuberculose 105, Blattern 0, Masern 6, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 27, Pertussis 3, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 8 (— 7), Masern 133 (+ 30), Scharlach 37 (— 3), Typhus abdom. 25 (+ 7), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 15 (+ 3), Croup und Diphtheritis 53 (— 8), Pertussis 49 (— 2), Dysenterie 1 (— 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 3), Trachom 6 (— 6).

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.

Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.

Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

V. Jahrgang. **Wien, 25. August 1892.** **Nr. 34.**

Inhalt. Ueber einen Fall einer noch nicht beobachteten inneren Hernie (Hernia ischiadica incipiens). Von Dr. Armin Langer. — Ueber einen einfachen Analysator für sphygmographische Curven. Von Prof. Dr. G. Gärtner. — Ueber die mit der Geburt im Zusammenhange stehenden Eindrücke und Verletzungen des kindlichen Schädels und deren gerichtsärztliche Bedeutung. Von Docent Dr. Paul Dittrich. (Fortsetzung.) — Ueber Catheterismus posterior. Von Dr. Max Köhler. (Fortsetzung). — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Verein der Aerzte in Steiermark. — Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. — Notizen.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus der chirurgischen Abtheilung des Erzh. Sophien-Spitals (Abtheilungsvorstand: Docent Dr. Victor v. Hacker).

Ueber einen Fall einer noch nicht beobachteten inneren Hernie (Hernia ischiadica incipiens).

Von **Dr. Armin Langer**, Aspirant an obiger Abtheilung.

Im Januar 1890 kam an der chirurgischen Abtheilung des Erzh. Sophien-Spitales ein Fall von innerer Incarceration zur Operation. Die Einklemmung war zu Stande gekommen in einen vor dem Foramen ischiadicum maius gelegenen Recessus des Peritoneums. Da der Fall letal endete (Pneumonia lobul.), konnten die Verhältnisse der Einklemmung genauer untersucht werden und da sich hiebei ein von den bisher bekannten Brüchen abweichendes Verhalten zeigte, glaubte mein hochverehrter Chef, Herr Docent Dr. Victor v. Hacker, dass der Fall allgemeineren Interesses werth sei, und beauftragte mich mit der Publication desselben. Ich erlaube mir, ihm hiefür an dieser Stelle meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Die Krankengeschichte und der Sectionsbefund des Falles sind folgende:

Marie N., 41 Jahre alt, Wäscherin in Wien, kommt am 1. Januar in die Ambulanz des Spitals mit der Klage, seit neun Tagen keine Stuhlentleerung gehabt zu haben. Vor drei Tagen habe sie erbrochen, das Erbrochene sei übelriechend gewesen; seither sei zwar kein Erbrechen mehr, wohl aber zeitweise Brechreiz aufgetreten.

Status praesens: Pat. ist von mittelkräftigem Knochenbau, gutem Ernährungszustand, blasser Hautfarbe. Es wird fäculenter Foetor ex ore bemerkt. Lungen- und Herzbefund normal. Deutlicher Meteorismus. Durch leichtes Palpiren gelingt es, durch die Bauchdecken hindurch sichtbare peristaltische Bewegungen der Därme hervorzurufen. Die Gegend der Ileocöcalklappe auf Druck schmerzhaft. Unterhalb des Poupart'schen Bandes linkerseits ein seit vielen Jahren unverändert bestehender hühnereigrosser Tumor, der weich anzufühlen ist, gedämpft tympanitischen Percussionsschall gibt und sich nicht in die Bauchhöhle reponiren lässt. Die Rectaluntersuchung ergibt nichts Abnormes. Leichter Vaginalprolaps. Harn keine pathologischen Bestandtheile enthaltend. T. 37·8, P. 88.

2. Januar. T. 37·9, P. 94. Meteorismus unverändert. Während des vergangenen Tages ist kein Stuhlgang erfolgt, ebensowenig ist es gelungen, durch hohe Mastdarm-Irrigation Stuhl zu entleeren. — Obwohl am Schenkelbruch eigentliche locale Incareerationserscheinungen fehlen, wird dennoch, da ein Zusammenhang der Occlusionserscheinungen mit dem bestehenden Bruch das Nächstliegende ist, vorerst die Herniotomie ausgeführt. Hautschnitt über die Höhe des Tumors. Man gelangt an einen Bruchsack, nach dessen Eröffnung man im Halstheil eine Dickdarmschlinge vorgelagert findet, die mittelst eines Stiels mit einem den Fundustheil ganz ausfüllenden Lipom zusammenhängt. Der Stiel wird an seiner Basis durchtrennt, die Darmschlinge reponirt und nachdem das Lipom noch von einigen adhärenten Stellen losgetrennt und der Bruchsackhals durchschnitten ist, wird die Bruchpforte durch Knopfnähte geschlossen, in den Bruchsack ein Drain eingelegt und dieser sowie die Hautwunde bis auf die Drainöffnung durch Nähte geschlossen.

Da am freigelegten Bruch keine Incarcerationserscheinungen wahrzunehmen waren und die Occlusionserscheinungen nach der Operation nicht zurückgingen, entschloss sich Dr. v. Haeker noch am Nachmittag desselben Tages zur Laparotomie.

Bauchdeckenschnitt vom Nabel bis zur Symphyse reichend. Die ad maximum ausgedehnten Dünndarmschlingen drängen sich lebhaft aus der Wunde hervor, so dass es kaum gelingt, mit der Hand tiefer in die Bauchhöhle einzudringen. Der Bauchdeckenschnitt muss daher um einige Centimeter über den Nabel hinaus verlängert werden. Nun tastet der Operateur nach dem Dickdarm, der ganz contrahirt gefunden wird. Indem er diesen proximalwärts verfolgt, gelangt er an die Einmündung des Ileum. Dieses erweist sich hier ebenfalls contrahirt.

Er folgt nun diesem entlang quer durch den Bauchraum hindurch und gelangt linkerseits im kleinen Becken an eine Stelle, an der der Darm sich fixirt erweist. Jenseits dieser Stelle beginnt die starke Blähung des Darmes, also muss hier der Sitz der Einklemmung sein. Die genauere Untersuchung ergibt, dass ein von der Einmündung des Ileum ungefähr zwei Spannen entfernter Theil desselben in einem Recessus des Peritoneum parietale eingeschlossen ist, und zwar so, dass der Mesenterialansatz, sowie die angrenzende Partie der Darmwand noch ausserhalb desselben liegen, so dass es sich also um einen Darmwandbruch handelt.

Der eingeklemmte Darmtheil wird befreit und erweist sich als dunkelblauroth verfärbt und matt glänzend an der Oberfläche. Da somit Gangränöswerden desselben nicht zu befürchten ist, wird sogleich an den Verschluss der Bauchwunde geschritten.

Noch am Abend dieses Tages erfolgt Entleerung einer ziemlich bedeutenden Menge flüssigen Stuhls.

3. Januar. T. 38·2, P. 86. Pat. gibt an, sich wohl zu fühlen. Das Erbrechen nach der Narkose hat während der Nacht aufgehört.

4. Januar. T. 38·4, P. 94. Pat. hustet etwas; Lungenuntersuchung ergibt über dem rechten Oberlappen unbestimmtes Athmen und feinblasige Rasselgeräusche.

5. Januar. T. 38·7, P. 92. Rechts hinten oben Dämpfung. Bronchialathmen, zahlreiche Rasselgeräusche.

7. Januar. Exitus letalis unter zunehmender Dyspnoë.

Aus dem Sectionsbefunde (Dr. Zemann) hebe ich nur das Wichtigste hervor:

In der Mittellinie des Abdomens, etwa zwei Querfinger über dem Nabel beginnend, bis zur Symphyse reichend, eine durch Nähte vereinigte Schnittwunde der Bauchwand mit ziemlich innig vereinigten Rändern; eine ebensolche in der linken Leistenbeuge in der Länge von etwa 12 *cm*. Die linke Lunge frei, gedunsen, sehr stark ödematös, in den unteren und hinteren Partien sehr blutreich. Im rechten Pleuraraum einige Esslöffel trüben Serums, die Pleura pulmonalis im hinteren Umfange der Lunge ecchymosirt, matt glänzend; die Lunge im hinteren und unteren Antheil des Oberlappens etwas dichter, schwarzroth, eine dickliche, trübe, blutige Flüssigkeit entleerend. Der Unterlappen ziemlich klein, sehr wenig lufthältig. Herzfleisch gelblich, ziemlich morsch. Die Darmschlingen ziemlich schlaff. An der linken Beckenwand ein etwa 7 *cm* langes Stück des Ileum fixirt, das, in Pseudomembranen eingehüllt, ziemlich dunkelgrau pigmentirt ist. Nach Lösung der Adhäsion wird in der Gegend der Incisura ischiadica ein Recessus des Peritoneums sichtbar. (Die nähere Beschreibung desselben folgt unten.) Leber etwas fettig infiltrirt. Niere gelblich. Der Uterus an der rechten Wand des kleinen Beckens fixirt. Das rechte Ligamentum latum kurz, eine fast hühnereigrosse Cyste einschliessend; das linke Ligamentum latum frei.

Diagnosis: Pneumonia lobularis dextra. Laparotomia et Herniotomia facta ante dies quinque.

Im Anschluss an die Krankengeschichte möchte ich hervorheben, dass dieser Fall geeignet wäre, einer Anschauung zum Belege zu dienen, die Pietrzikowsky[1]) — darin die Auffassung Gussenbauer's wiedergebend — entwickelt hat. Dieser Autor hat nämlich den Nachweis erbracht, dass Kranke, bei denen ein eingeklemmter, aber restitutionsfähiger Darmtheil befreit und reponirt worden ist (sei es durch Taxis oder Herniotomie), häufiger als andere Operirte von lobulären Pneumonien befallen werden, und hat diese Erscheinung durch Verschleppung von Embolis aus dem incarcerirt gewesenen Darmtheil zu erklären versucht. Unser Fall wäre deshalb geeignet, dieser Anschauung zum Belege zu dienen, weil er eine andere Erklärung der lobulären Pneumonie kaum zulässt. Die Kranke war nämlich keineswegs durch Marasmus heruntergekommen und hat kaum mehr erbrochen als andere Operirte. Gerade Fälle solcher Art waren es auch, die Gussenbauer-Pietrzikowsky auf den Gedanken brachten, dass bei derartig Operirten Pneumonien auch auf eine andere, von der gewöhnlichen Weise abweichende Art entstehen können.

Fig. 1 gibt das Bild unseres Falles. Die anatomische Untersuchung der Hernie ergab folgenden Befund:

Der Bruchsack stellt sich dar als eine an der linken Beckenwand gelegene, zwischen diese und das Peritoneum parietale eingedrungene Peritonealtasche, die sich von der Linea terminalis gegen die Incisura ischiadica maior zu erstreckt. Die äussere Seite des Bruchsackes liegt dem Darmbein an, die innere dem von der Beckenwand abgehobenen Theil des Peritoneum parietale. Während die äussere Seite des Brucksackes ohne Grenze in das Peritoneum übergeht, welches den M. ilio-psoas bekleidet, bildet die innere Seite mit dem abgehobenen Theil des Beckenperitoneums eine halbmondförmig begrenzte Falte. Der Fundus des Bruchsackes steht eben in der Ebene der Umrahmung des Foramen ischiadicum maius. Die Tiefe des Bruchsackes beträgt vom tiefsten Punkte des Faltenrandes, also von dem dem Fundus am nächsten gelegenen Punkte des Oeffnungsrandes an gemessen 2 *cm*. Der hintere Rand der Oeffung des Bruchsaches stösst an den Ureter und die Vasa hypogastrica. In der Falte, die, wie erwähnt, vom medialen Theil des Bruchsackes und vom Beckenperitoneum gebildet wird, nehmen der Nervus obturatorius und die Nabelarterie, respective das Lig. vesico-umbilicale lat., ihren Weg, und zwar so, dass ersterer unmittelbar im Randtheile gelegen ist, letztere hinten dem Rande ganz nahe liegt, nach vorne zu aber sich von demselben entfernt. Dieses Lageverhältniss der Hernie zu den genannten Gebilden ist in Fig. 2 schematisch dargestellt.

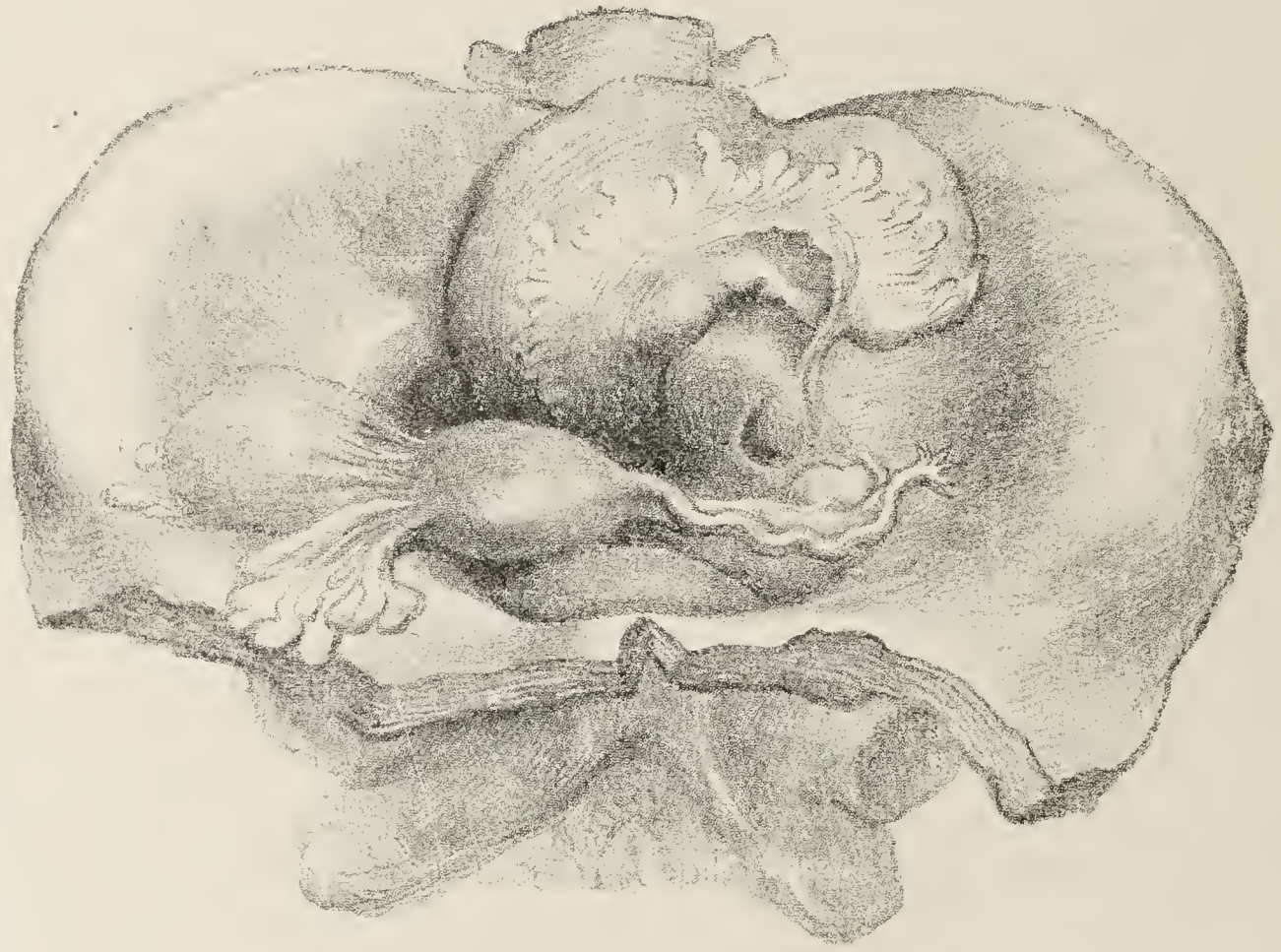


Fig. 1.

[1]) Pietrzikowsky: »Ueber die Beziehung der Lungenentzündung zum eingeklemmten Bruch.« Zeitschr. f. Heilk. X. Bd. 1890.

Was zunächst die Frage betrifft, ob analoge Fälle schon zur Beobachtung gelangt sind, so vermag ich nur eine einzige Stelle aus der Literatur aufzuweisen, an der sich Hernien erwähnt finden, die möglicherweise mit der unserigen gleichartig sind. Ich meine damit eine Stelle aus Klebs' Handbuch der pathologischen Anatomie.[2]) Hier sind nebst anderen inneren Peritonealtaschen, die zur Einklemmung Veranlassung geben können, unter Punkt 5 »nicht selten in der Fossa ischiadica vorkommende Peritonealtaschen angeführt, die nach hinten geöffnet sind. Rokitansky hätte auch hier Hernien beobachtet«. Leider war es mir nicht möglich, die Publication dieser Fälle in den Arbeiten Rokitansky's aufzufinden, so dass ich nicht beurtheilen kann, inwieweit diese mit dem Fall aus dem Sophien-Spital übereinstimmen. In der übrigen Literatur konnte ich jedoch keinen analogen Fall finden.

Da sich in unserem Falle die Hernie nur um ein Geringes zu vergrössern gebraucht hätte, um als Hernia ischiadica nach aussen zu treten, so lag die Möglichkeit offen, dass sich unter den Fällen, die als H. ischiadica publicirt sind, ein dem unsrigen analoger Fall findet. Als Kriterium dafür musste mir die Lage des Bruches zu den an der Innenseite des Beckens verlaufenden Gefässen gelten. Unter den elf publicirten Fällen von Hernia ischiadica, in denen Garré[3]) die Diagnose für gesichert hält, finden sich jedoch nur zwei, in denen auf diese anatomischen Verhältnisse Rücksicht genommen ist. Diese Fälle sind der von Jones, beschrieben bei Cooper[4]), und der von Garré selbst. In diesen beiden Fällen lag der Bruchsackhals in dem Winkel, der von der Art. hypogastrica und der A. obturatoria gebildet wird, und zwar unterhalb der letzteren. Ich konnte demnach in keinem der Fälle von Hernia ischiadica einen dem unserigen analogen Fall agnosciren.

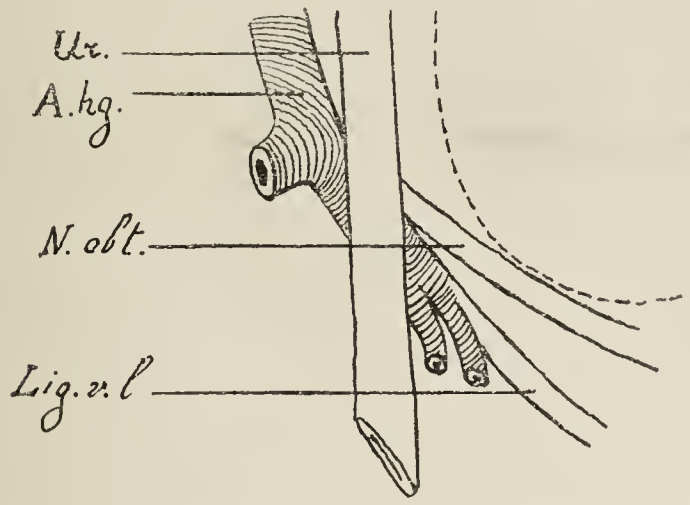


Fig. 2.

Ueber das Verhältniss, in dem unsere Hernie zu den Fällen von Jones und Garré steht, werde ich später noch zu sprechen kommen.

Es fragt sich nun, wie dieser Bruch entstanden ist.

Da sich normaler Weise an der betreffenden Stelle keine bedeutendere Peritonealeinsenkung findet, so musste man fragen, ob nicht speciell in unserem Falle durch fehlerhafte Entwicklung oder durch pathologische Veränderung an der fraglichen Stelle ein Blindsack, oder wenigstens ein bedeutenderes Grübchen zu Stande gekommen sein könnte, das sich durch Ausdehnung zu einem derartigen Bruch entwickelt hätte.

Verbildungen und Veränderungen nun, die die gröberen Gebilde, Knochen, Muskeln, Gefässe, Nerven beträfen, sind wohl auszuschliessen, da diese Gebilde am Präparat vollkommen normales Verhalten zeigen. Uebrigens ist mir keine Anomalie dieser Theile bekannt geworden, die mit einer solchen Einsenkung des Peritoneums verbunden wäre.

Wohl wäre aber in Betracht zu ziehen, ob unsere Hernie nicht auf eine Peritonealtasche zurückzuführen ist, die einem lediglich das Peritoneum und etwa das subseröse Gewebe betreffenden Process ihre Entstehung verdankt, eine Peritonealtasche also von der Art, wie sie gewissen anderen inneren Brüchen zugrunde gelegt werden. Ich meine damit jene Brüche, welche unter dem Namen Hernia retroperitonealis parietalis (Linhart[5]) oder H. retroperitonealis anterior (Klebs[6]) zusammengefasst wurden. Die Divertikel, denen diese Art von Hernien ihre Entstehung verdanken, sind von Rokikansky[7]) »vor Allem in dem hypogastrischen Bauchabschnitte, zumal auf den Aushöhlungen der Darmbeine und in den Inguinalgegenden, beiderseits neben dem Harnblasenscheitel« gesehen worden. In erster Linie kommt demnach die Gegend, in welcher unsere Hernie gelegen ist, als Standort für dieselben nicht in Betracht. Man muss jedoch bedenken, dass die Pathologie dieser Divertikel keineswegs so klargelegt ist, dass man ihr Vorkommen in einer anderen als der von Rokitansky angegebenen Region a priori mit Sicherheit leugnen könnte. Namentlich legt eine von Bär[8]) gesehene Hernie, die vollkommen im kleinen Becken stak und der rechten Wand desselben anlag, und die von Krönlein[9]) auch zur Hernia retroperitonealis parietalis s. anterior gerechnet wird, wegen ihrer Nähe zum Standort unserer Hernie den Gedanken nahe, ob nicht letztere gleichfalls zur Hernia retrop. anterior zu schlagen sei. Ein Umstand lässt jedoch vermuthen, dass sie dieser der Entstehungsart nach vollkommen fernsteht.

Die Divertikel, aus denen die Herniae retroperitoneales anteriores hervorgehen, sind nämlich abnorme Bildungen, die in ihrem Auftreten keineswegs an gewisse anatomisch wohlcharakterisirte Stellen der Bauchwand oder an grössere subperitoneal gelegene Gebilde gebunden sind. Dieser Eigenthümlichkeit dieser Divertikel entspricht auch vollkommen die Vorstellung, die sich die Mehrzahl der Autoren (Roser[10]) und Andere nach ihm) von ihrer Entstehung machen, derzufolge eine im fötalen oder extrauterinen Leben durchgemachte Peritonitis durch Schrumpfung des subserösen Gewebes derartige Taschenbildungen des Peritoneums hervorgerufen hätte.

Anders in unserem Falle. Hier kann man sich dem Gedanken nicht verschliessen, dass die Gebilde, welche die Bruchsacköffnung umgrenzen — nämlich Ureter, Art. hypogastrica, Nabelarterie, Nervus obturatorius — bei der Entstehung der Hernie eine hervorragende Rolle gespielt haben. Es dürfte ihnen hiebei die Bedeutung jenes Ringes zugekommen sein, den man bei äusseren Brüchen Bruchpforte nennt und der bei Brüchen aller Arten einen so wesentlichen Begriff ausmacht, da er als ein Gebilde von grösserer Resistenz sich der Ausdehnung des Bruches in die Breite entgegensetzt. Ganz im Gegensatz zu unserer Hernie war in den Fällen von H. retroperit. ant. im Rande der Peritonealfalte kein derartiges Gebilde anzutreffen. Dies ist, wie ich glaube, ein deutlicher Fingerzeig, dass ersterer eine andere Entstehungsart zukommt als letzteren.

Wir wären sonach zum Schlusse gekommen, dass unsere Hernie aus den normalen anatomischen Verhältnissen zu erklären sei.

Wenn es mir möglich wurde, mich durch Augenschein am Cadaver über die Anatomie dieser Gegend zu unterrichten, so danke ich dies der Güte des Herrn Professors Dr. Ferdinand Hochstetter. Es ist mir eine angenehme Pflicht, ihm hiefür an dieser Stelle meinen Dank auszudrücken.

Man kann die Unterleibsbrüche eintheilen in solche, die gleich von Beginn an eine Vorbauchung bedingen (zum Beispiel Nabelbrüche, Hernia inguin. directa), und in solche, die sich anfangs wenigstens durch Verdrängung des Zellgewebes und durch Auseinanderdrängen der Muskeln vergrössern (H. inguin. obliqua, Schenkelbrüche). Für die Brüche der

---

[2]) Klebs: Handb. d. path. A. 1869. I. Bd. S. 210.

[3]) Garré: »Die Hernia ischiadica.« Beitr. z. klin. Chir. Herausg. v. P. Bruns. IX. Bd. 1892.

[4]) S. Garré: l. c.

[5]) Linhart: Vorlesungen über Unterleibsbrüche. Würzburg, 1886. S. 103.

[6]) Klebs: l. c.

[7]) Rokitansky: Handbuch d. spec. path. Anatomie. Wien, 1842. II. Bd. S. 165.

[8]) Prager Vrtljhrschr. 1866. IV. Bd.

[9]) Krönlein: »Weitere Mitth. über d. H. inguin.-properitonealis.« Langenbeck's Archiv. Bd. 25.

[10]) Roser, der sich hiebei auf die Autorität Rokitansky's und Simpson's beruft. (Aus Schmidt: »Die Unterleibsbrüche« in Pitha-Billroth's Handbuch. S. 22.)

letzteren Art ist es charakteristisch, dass sie sich bei ihrer Vergrösserung immer an gewisse Wege halten, die im anatomischen Bau der betreffenden Stelle ihre Erklärung finden. Es ist dies eben ein Beweis dafür, dass der anatomische Bau der Bauchwand für die Wachsthumsrichtung eines Bruches weitaus bestimmender ist als die Richtung des Druckes, mit dem die Eingeweide in den Bruchsack hineingedrängt werden.

Zu den Brüchen der letzteren Art zähle ich auch unseren Bruch, denn auch er hat sich weniger durch Vorbauchung in die Peritonealhöhle als durch Verdrängung des Zellgewebes vergrössert; auch die Richtung, die er bei seinem Wachsthum genommen hat, glaube ich auf anatomische Disposition zurückführen zu können. Die von der Linea innominata nach abwärts reichende Beckenwand — nämlich der unterhalb dieser Linie gelegene Theil der Innenfläche des Darmbeines und die Innenfläche des oberen Sitzbeinastes — vertieft sich nämlich wie eine Rinne gegen das Foramen ischiadicum maius hin, indem der Rand des letzteren namentlich im Vergleich mit der Linea innominata nach aussen gerückt erscheint.

Diese Vertiefung wird von der Arteria hypogastrica, die, nachdem sie die Linea terminalis überschritten hat, geradenwegs gegen die Spina ossis ischii gerichtet ist, überbrückt. Dadurch entsteht eine Lücke zwischen der genannten Knochenfläche und der Arterie. Diese Lücke wird durch die nach vorne abgehenden Aeste der Art. hypogastrica in mehrere Abschnitte getheilt, deren oberster durch die Nabelarterie, respective das Lig. vesico-umbilic. lat. begrenzt wird. Dieser Abschnitt war es, der unserem Bruch als Durchtrittslücke gedient hat. Von hier aus war ihm durch die rinnenförmige Vertiefung der Knochenfläche der Weg gewiesen, welchem folgend er in das Foramen ischiadicum maius gelangen musste.

Durch den Nachweis jener Gebilde, die die Durchtrittslücke begrenzen, und andererseits durch die Richtung, die dem Wachsthum eines Bruches vorgezeichnet ist, ist die Bruchart als solche vollkommen charakterisirt. Weniger beIangreich für die Feststellung derselben ist die Frage, ob sich am Anfange jenes Weges eine präexistente Einsenkung des Peritoneums befand oder nicht. Wohl aber ist diese Frage in physikalischer Beziehung von Belang. Es ist nämlich — abgesehen davon, dass die Analogie mit den anderen inneren Brucharten gegen diese Möglichkeit spricht — kaum anzunehmen, dass ein innerer Bruch an einer Stelle entstehen könne, die vom Peritoneum vollkommen glatt überzogen ist. Aus physikalischen Gründen ist diese Möglichkeit abzulehnen. Während die Möglichkeit für die Entstehung eines äusseren Bruches nicht ausgeschlossen wäre, wenn auch überall im Bauchraum vollkommen gleicher Druck herrschte, könnte — wie dies von Treitz[11]), Schmidt[12]) mit Recht betont worden ist, unter solchen Umständen ein innerer Bruch nicht entstehen. Ein Bruch kann überhaupt nur dort entstehen, wo Druckunterschiede bestehen, denn der Bruch vergrössert sich von einer Stelle höheren Druckes gegen eine Seite hin, wo geringerer Druck herrscht. Ein innerer Bruch hat daher Ueberwiegen des Druckes an einer Stelle, oder wie einige

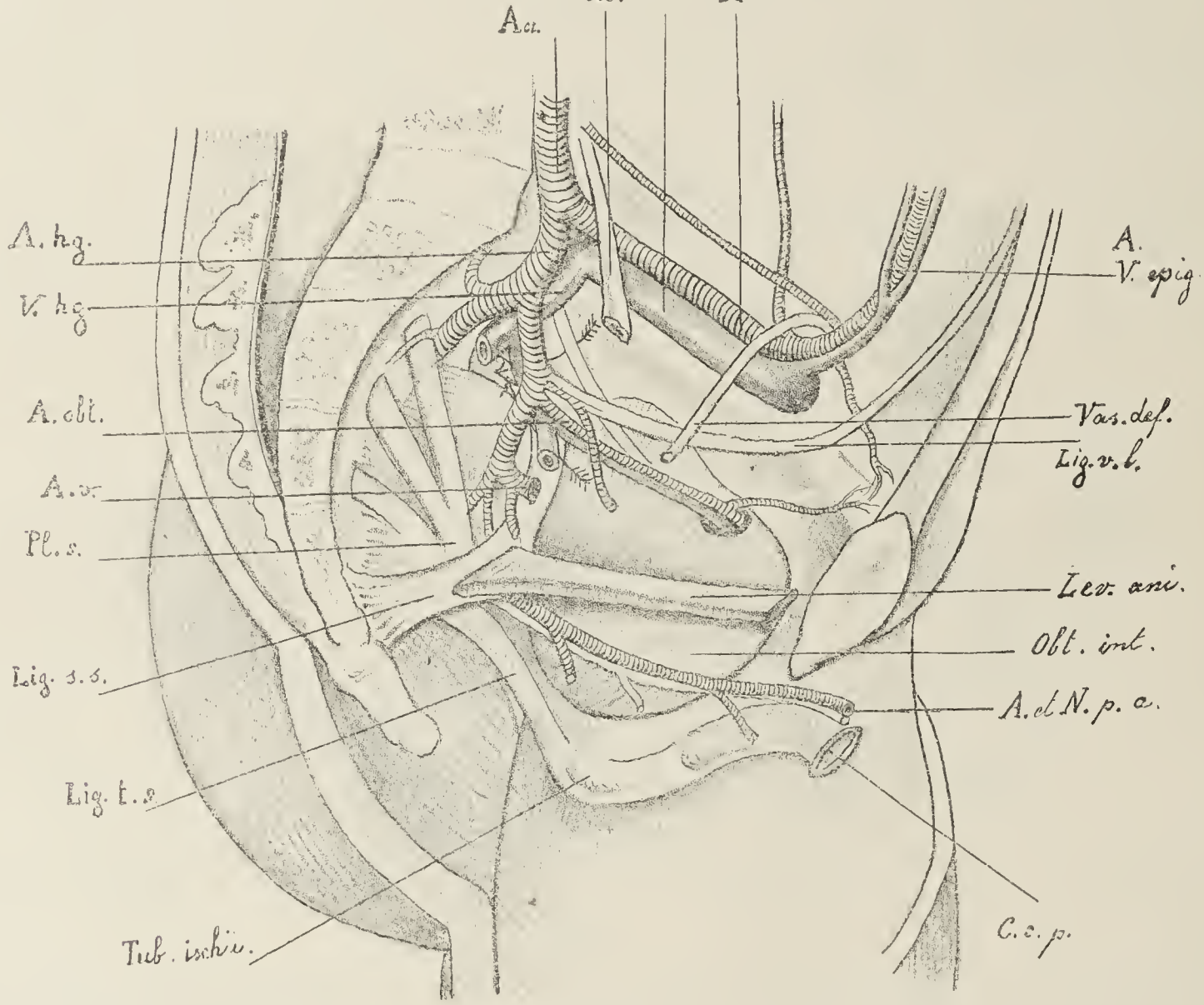


Fig. 3.

Autoren[13]) allerdings bei einem anderen Anlasse sich ausgedrückt haben, eine Concentration des Druckes zur Voraussetzung. Eine solche kann aber nur zu Stande kommen durch eine Peritonealtasche, in der sich die Darmtheile bei ihren mannigfachen Verschiebungen verfangen und in die sich dieselben deshalb immer tiefer einzwängen.

Auch dieser physikalischen Forderung wird der Befund am Cadaver gerecht. Ich konnte oft genug wahrnehmen, dass sich der Verlauf der Vasa hypogastrica und des Ureter durch eine geringe Vorwölbung markirt, dass dadurch am vorderen Rande derselben eine kleine Furche entsteht. Dadurch, dass der Musculus psoas den Rand des Beckeneinganges nach innen zu überragt, entsteht unter ihm ebenfalls eine Einsenkung. Wenn auch der Verlauf des Lig. vesico-umbilicale lat. in der fraglichen Strecke durch Emporhebung des Peritoneum markirt ist — wie ich das am Cadaver eines

[11]) Treitz: »Die Hernia retroperitonealis.« Prag, 1857. S. 12.)
[12]) Schmidt: l. c. S. 54.
[13]) Vgl. Wernher: »Geschichte und Theorie des Mechanismus der Bruchbildung.« Langenbeck's Arch. Bd. 14. S. 414.

etwa vierjährigen Mädchens in deutlichster Weise ausgesprochen gesehen habe — so erhält jene Einsenkung auch nach unten zu eine Grenze. Dies ist jene Grube, die als gewöhnliche Lagerstätte für das Ovarium bekannt ist. Durch diese Grube, die selten vollständig vermisst wird, wird ohne Zweifel die Vorbedingung für einen Bruch, wie der unserige, hergestellt.

Da unserer Hernie, wie erwähnt, naturgemäss der Weg in das Foramen ischiadicum maius gewiesen war, so drängte sich die Frage auf, wie ihre Stellung zur Hernia ischiadica zu präcisiren sei.

Da die Hernia ischiadica eine äussere, die uns vorliegende jedoch eine innere ist, die nur nahe daran war, zu einer äusseren auszuwachsen, so hätten nach dieser Auffassung die beiden Arten nichts miteinander zu thun. Doch lässt sich aus einigen Umständen schliessen, dass man mit dieser Auffassung nicht das richtige Verhältniss getroffen hätte.

Wegen des schon erwähnten Umstandes, nämlich wegen Mangels der Angabe des genaueren anatomischen Details in den übrigen Fällen, lassen sich nur die Fälle von Jones-Cooper und von Garré zu einer derartigen Vergleichung verwerthen. In diesen beiden Fällen nun war der Bruchsackhals so gelegen, dass er hinten von der Arteria hypogastrica, nach oben von der Art. obturatoria begrenzt war. Ich will gleich bemerken, dass durch das Verhältniss des Bruchsackes zu den Gefässen die Lage desselben nicht vollkommen unzweideutig bestimmt ist, da die Verästlungsfolge der Beckenarterien und ihre Lage grossen Schwankungen ausgesetzt ist. Aber vorläufig wollen wir diesen Fällen den Modus zu Grunde legen, der in der Zeichnung zum Ausdrucke kommt, die Henke in seinem anatomischen Atlas gibt und die nebenstehend (Fig. 3) reproducirt ist. In dieser Zeichnung ist der Verlauf des vorderen Astes der Art. hypogastrica so dargestellt, dass er und die Incisura ischiadica maior ungefähr in eine Frontalebene fallen. Dass er von der Incisura nach innen zu absteht, so dass zwischen ihm und der letzteren eine Lücke bleibt, kommt natürlich in der Zeichnung nicht zum vollen Ausdruck. Wenn daher in den Fällen von Jones-Cooper und von Garré die Verästlung und der Verlauf der Arterien der Henke'schen Zeichnung entsprach, so wären auch diese Brüche im Beginn nicht direct nach aussen gerichtete Brüche gewesen, sondern auch sie wären ursprünglich ebenso wie unser Bruch zwischen Peritoneum parietale und die Beckenwand eingedrungen; durch die rinnenförmige Vertiefung der Beckenwand wäre ihnen ebenso wie in unserem Falle der Weg in das Foramen ischiad. maius vorgezeichnet gewesen. Ihre Bruchpforte wäre nur ein tieferer, nämlich unter der Art. obturatoria gelegener Abschnitt jener Lücke gewesen. In Fig. 3 markirt der obere Pfeil die Pforte und die Richtung der Hernie aus dem Sophienspital, der untere diejenigen der genannten zwei anderen Fälle.

Dass diese Auffassung für den Fall Garré's wirklich entspricht, dafür finde ich in der Beschreibung desselben eine Bestätigung. G. sagt nämlich in derselben: »Der Verlauf der Arteria hypogastrica zeichnet sich durch eine scharfe, sich kammförmig aufstellende Peritonealfalte aus.« Dies scheint mir deutlich dafür zu sprechen, dass sich der Bruch im Beginn entlang der Wand unter die Arterie hineinschieben musste.

Bisher haben wir nur solche Hernien unserem Bruche näher zu bringen versucht, welche in tangentialer Richtung in das subseröse Gewebe eindringen; aber gesetzt den Fall, eine Hernia ischiadica entstünde genau an der Stelle des Peritoneums, welche vor der Austrittslücke aus dem Becken gelegen ist, wäre ein solcher Fall von dem unserigen principiell zu sondern? Der Abstand des Peritoneums von der Beckenwand ist an dieser Stelle sehr bedeutend und ist mit Gefässen und Nerven und mit Zellgewebe ausgefüllt; das Peritoneum senkt sich eben nicht in jene oben besprochene Vertiefung der knöchernen Beckenwand ein. Es wäre daher selbst an einem solchen Bruch ein Stadium zu unterscheiden, in welchem er noch ganz innerhalb der Beckenhöhle gelegen ist, in welchem er also zu den inneren Brüchen zu zählen wäre.

Aus dem Gesagten glaube ich folgern zu können, dass sämmtliche Herniae ischiadicae, welche wenigstens durch die Lücke zwischen Incisura ischiadica maior und dem oberen Rande des Muse. pyriformis austreten (von Garré Herniae gluteae superiores genannt) mehr oder minder aus inneren Hernien entstehen, denen durch die Configuration jener Gegend der Weg zu der genannten Austrittslücke gewiesen ist. Und dadurch glaube ich die Berechtigung, unsere Hernie als beginnende Hernia ischiadica aufzufassen, dargethan zu haben.

Als Beitrag unseres Falles zum klinischen Bilde der Hernia ischiad. möchte ich noch Folgendes hervorheben: Schon Garré hat die Bemerkung gemacht, dass unter den erworbenen H. ischiadicae das weibliche Geschlecht prävalire und fand als Verhältniss zwischen beiden Geschlechtern 5 : 2. Durch den vorliegenden Fall wird es zu Gunsten des weiblichen Geschlechtes erhöht.

Es fiel mir auf, dass G. bei seinem Fall einen Prolapsus der vorderen Vaginalwand, eine kleine Epiplocele der Linea alba und eine haselnussgrosse Ausstülpung im rechten Cruralring bemerkte. Auch in unserem Fall war — wie erwähnt — ein Vaginalprolaps und eine Cruralhernie zu beobachten. Daraus geht hervor, dass auch die Hernia ischiad. dem Gesetz, dass Hernien mit Vorliebe multipel auftreten, gehorcht.

Mit Bezug auf die an incarcerirten Herniae isch. vorgenommenen Operationen möchte ich erwähnen, dass einmal[14]) (Wassilyeff) die Incarceration durch Taxis beseitigt worden ist. Incarceration wurde ausserdem noch zweimal, und zwar an solchen Hernien beobachtet, welche äusserlich keine Hervorwölbung bedingten und erst bei der Section entdeckt wurden (Jones-Cooper und Schillbach). Da diese Fälle keiner Operation unterzogen wurden, stellt sich der Fall aus dem Sophien-Spital als erster von incarcerirter Hernia ischiad. dar, bei dem die Incarceration auf operativem Wege behoben worden ist.

*

Fig. 1 Ansicht des Beckens mit der Hernie;
Fig. 2 Schematische Skizze des Lageverhältnisses der Hernie zum N. obturatorius, zu der Nabelarterie etc.
Die gestrichelte Bogenlinie bedeutet die Bruchsacköffnung.
Ur = Ureter.
N. obt. = Nervus obtur.
A. hg. = Art. hypogastrica.
Lig. v. l. = Ligam. vesicae later.
Fig. 3 aus Henke's anatom. Atlas.
A. hg. = Art. hypogastr.
V. hg. = Vena »
A. obt. = Art. obturatoria.
A. vc. = Art. vesicalis.
Pl. s. = Plexus sacralis.
Lig. s. s. = Ligam. spinoso-sacr.
Lig. t. s. = Ligam. tuberoso-sacrum.
Tub. isch. = Tuber ischii
Ao. = Art. anonyma iliaca.
Ur. = Ureter.
V. cr. = Vena cruralis.
A. cr. = Arteria cruralis.
A. V. epig. = Art. Vena epigastrica.
Vas. def. = Vas deferens.
Lig. v. l. = Ligam. vesicae laterale.
Lev. ani = Levator ani.
Obt. int. = Muscul. obturatorius internus.
A. et N. p. c. = Art. et. Nervus pudend. comm.
C. c. p. = Corpus cavern. penis.

Ueber einen einfachen Analysator für sphygmographische Curven.

Von Prof. Dr. G. Gärtner.

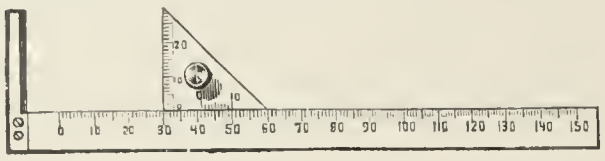
Die Sphygmographen von Jaquet und von v. Frey sind mit Zeitschreibevorrichtungen versehen und die mit Hilfe dieser Apparate aufgenommenen Pulscurven gestatten demgemäss eine genaue Analyse derselben rücksichtlich der Dauer der Phasen des Pulsbildes.

Als ich daran ging, die mit Hilfe des vortrefflichen Jaquet'schen Instrumentes gewonnenen Curven in dieser

[14]) Ich halte mich hiebei an die Zusammenstellung von Garré l. c.

Weise zu zergliedern, verfuhr ich, da ich mich im Besitze des ziemlich complicirten und theueren, ebenfalls von Jaquet angegebenen Curvenanalysators nicht befand, in der üblichen Weise; ich zog senkrechte Linien durch die betreffenden Punkte zur Abscisse und mass die Abstände der Fusspunkte dieser Linien mit Zirkel und Massstab ab.

Bald aber fand ich, dass ich mir die Arbeit durch eine einfache, billig herzustellende Vorrichtung wesentlich erleichtern würde. Herr Hofoptiker J. Neuhöfer in Wien hat mir dieselbe in tadelloser Weise ausgeführt. Später hat sich auch Herr Docent Dr. Fr. Kraus meines Instrumentes bedient *) und in der Publication desselben Erwähnung gethan. Seither wurden an mich und Herrn Neuhöfer wiederholt Anfragen über den Curvenanalysator gerichtet, die mich schliesslich überzeugten, dass es doch nicht ganz überflüssig wäre, dieses zunächst zu meiner eigenen Bequemlichkeit construirte Werkzeug kurz zu beschreiben. Die beigegebene Abbildung wird mir diese Aufgabe wesentlich erleichtern.



An das eine Ende eines 15 *cm* langen Metall-Lineals ist unter rechtem Winkel eine Leiste angeschraubt, deren innere, dem Lineal zugekehrte Kante zugeschärft ist. Eine ebenso zugeschärfte Kante trägt ein kleines rechtwinklig-dreieckiges Metallstück, welches sich mittelst eines Knöpfchens längs der oberen Kante des Lineals verschieben lässt.

Das Lineal ist mit einer exact ausgeführten Millimetertheilung, die untere Kante des Dreiecks mit dem zugehörigen Nonius versehen. Die zum Lineal senkrechte Seite des Dreieckes trägt ebenfalls eine Millimetertheilung und dient letztere zur Bestimmung der Ordinatenlängen. Wenn das Dreieck bis an die Kopfleiste herangeschoben wird, so deckt sich der Nullpunkt des Nonius mit dem Nullpunkt der Scala.

Es ist ohneweiters verständlich, wie das Instrument angewendet werden muss.

Man legt das Lineal auf die zu analysirende Curve derart auf, dass sich die obere Kante desselben mit der Abscisse und die innere Kante der Kopfleiste mit dem Punkte deckt, von dem die Messung ausgeht. Dann wird die scharfe Kante des Dreieckes auf den anderen Punkt der Curve eingestellt und am Nonius abgelesen. Man erfährt auf diese Weise den Abstand der beiden Punkte in Millimetern und Zehntel-Millimetern ausgedrückt.

Um den correspondirenden Zeitwerth zu erhalten, wird mit Hilfe der Zeitmarken die einer Secunde entsprechende Abscissenlänge ermittelt, und hierauf berechnet, welchem Zeitraum ein Millimeter der Abscisse entspricht. Es ist selbstverständlich, dass man die über dem gemessenen Curvenstücke gelegenen Zeitmarken zum Vergleiche heranziehen muss.

In grösserem Massstabe ausgeführt würde sich die hier beschriebene Vorrichtung gewiss auch zur Analyse verschiedener anderer Curven verwenden lassen.

Aus Hofrath Prof. v. Hofmann's gerichtlich-medicinischem Institute in Wien.

Ueber die mit der Geburt im Zusammenhange stehenden Eindrücke und Verletzungen des kindlichen Schädels und deren gerichtsärztliche Bedeutung.

Von Doc. Dr. **Paul Dittrich**, Assistenten am Institute.

(Fortsetzung.)

Der andere Fall (6) stammt von der Klinik des Herrn Hofrathes Prof. Gustav v. Braun-Fernwald.

Den mir von Herrn Dr. Koffer, I. Assistenten der Klinik, freundlichst übermittelten klinischen Angaben entnehme ich Folgendes:

27jährige Zweitgebärende. Das erstemal Zangengeburt. Todtgeborenes Kind. Die jetzige Gravidität normal.

Schwächliche, 149 *cm* lange Person mit deutlichen Zeichen von Rachitis am Kopf, Brustkorb und Becken. Letzteres erweist sich als allgemein verengt, platt rachitisch.

Beckenmasse: D. sp. 25, D. cr. 27, D. tr. $27^3/_4$, C. d. $9^3/_4$, C. v. etwas unter 8 *cm*.

Frucht in Hinterhauptslage, I. Position.

Beginn der Wehen am 11. Juni 1892, um 5 Uhr Nachmittags; dieselben ziemlich kräftig. Am 12. Juni, um $^3/_4$1 Uhr Nachts, das Orificium verstrichen, der Schädel sehr stark flectirt, mit einem kleinen Segment im Beckeneingang stehend. Blase steht. Künstlicher Blasensprung.

Am 12. Juni, um 9 Uhr Früh, der Schädel ganz wenig tiefer getreten, so dass seine grösste Circumferenz im Beckeneingang ist. Herztöne gut. Wehen schwach, mit spasmodischem Charakter. Starkes Caput succedaneum. Schädel etwas rotirt. Die kleine Fontanelle links vorne. Die Sagittalnaht im ersten schrägen Durchmesser.

$^1/_2$11 Uhr Vormittags Forceps (Schulzange) im queren Durchmesser des Beckens angelegt. Die ersten, sehr kräftigen Tractionen erfolglos; dann tritt der Schädel mit einem Ruck tiefer, wird leicht bis zum Beckenboden herabgezogen und die Zange abgenommen. Durchtritt des Schädels, der in der Vulva rotirt, durch Kristeller'sche Expression. Frucht todt. (Herztöne vor der Operation normal.) Starke löffelförmige Impression am linken Stirnbein mit Fissuren desselben. Starke Kopfgeschwulst am hinteren Rande des rechten Scheitelbeines und der rechten Hälfte des Hinterhauptbeines.

Nachgeburtsperiode normal. Hierauf nicht sehr bedeutende, aber lange anhaltende Blutung in Folge von Zerreissung der Cervix entsprechend ihrer hinteren Wand. Dieselbe, durch den lange dauernden Druck zwischen Schädel und Promontorium morsch geworden, konnte sich nicht über den Schädel hinaufziehen und wurde bei dem brüsken Durchtreten des Schädels zerrissen. Da diese Zerreissung mit einer Quetschung und Zertrümmerung des Gewebes einherging, wurde von einer Naht der Cervix abgesehen und die Blutung durch die Tamponade der Cervix mit Jodoformgaze gestillt. Puerperium normal.

Bei der Section des Kindes fand ich tiefe, dunkelviolette, von den Zangenlöffeln herrührende Abdrücke in der Haut der rechten Gesichts- und Stirnhälfte, sowie links hinten am Kopfe, hinter dem linken Ohre. Entsprechend diesen Abdrücken fanden sich stellenweise im Unterhautzellgewebe bis bohnengrosse Blutaustritte. Ausserdem fand man über der zu erwähnenden Impression des linken Stirnbeines die Haut an einer guldengrossen Stelle dunkelviolett verfärbt und blutunterlaufen.

Das Kind war 52 *cm* lang, besass normale Kopfdurchmesser. Am Uebergange des inneren in das mittlere Drittel des Randes des rechten unteren Augenlides befand sich ein 2 *mm* langer Einriss mit zackigen, in geringem Grade blutig unterlaufenen Rändern; derselbe verlief von aussen oben nach innen unten. Zwischen harter Hirnhaut und weichen Hirnhäuten fand sich namentlich an der Basis des Schädels eine ziemlich reichliche Menge dunklen, flüssigen, nur zum geringen Theile locker geronnenen Blutes. Die weichen Hirnhäute selbst, besonders an der Convexität des Gehirns, von ausgebreiteten Blutungen durchsetzt. An der Aussenseite der grossen Fontanelle eine Gruppe punktförmiger Ecchymosen. Das rechte Scheitelbein stark über das linke Scheitelbein, das rechte Stirnbein nur mässig über das linke Stirnbein herübergeschoben. Der obere Rand der Hinterhauptschuppe stark unter den hinteren Rand der beiden Scheitelbeine verschoben. Diese Verschiebung der einzelnen Schädelknochen lässt sich durch Zug leicht ausgleichen, kehrt aber nach Aufhören des letzteren sofort wieder zurück. Im linken Stirnbein fand sich eine 3 *cm* lange, bis $2^1/_2$ *cm* breite, löffelförmige Impression, deren Längsachse diagonal vom hinteren oberen Winkel des linken Stirnbeines zum linken Stirnbeinhöcker verlief. Die Impression war in der Gegend des letzteren am tiefsten. An dieser Stelle sah man einen feinen, bogenförmig verlaufenden, mit der Convexität nach vorne gerichteten, circa 1 *cm* langen, zum Theil feinzackigen Sprung der äusseren Glastafel. Entsprechend der stärksten Vorragung nach innen zeigte sich eine geringe Splitterung der inneren Glastafel parallel zu den Ossificationsstrahlen. Ausserdem bestand im linken Stirnbein, ent-

*) Fr. Kraus, Wiener klinische Wochenschrift 1891, pag. 772—782.

sprechend dem vorderen Ende der 1·7 *cm* weiten vorderen Fontanelle, eine 1·2 *cm* lange, penetrirende Fissur, die ebenfalls parallel zu den Ossificationsstrahlen verlief und am Stirnnahtrande begann. Unmittelbar vor dem linken Stirnbeinhöcker begann ein Knochensprung, der schräg nach innen und unten zum inneren oberen Winkel der linken Orbita hinzog und an der Schädelbasis in einer Länge von 2 *cm* in fast querer Richtung auf den vorderen Abschnitt des linken Orbitaldaches, das letztere penetrirend, sich fortsetzte. Das retrobulbäre Fettgewebe war rechterseits von ziemlich reichlichen Blutungsherden durchsetzt.

Die Organe der Brust- und Bauchhöhle zeigten nichts Abnormes. Die Lungen waren fast vollständig atelektatisch und zeigten nur an ihrem vorderen Rande einen ganz geringen (von Schultze'schen Schwingungen herrührenden) Luftgehalt.

Man ist oft geneigt, bei Zangengeburten vorhandene Impressionen des Kinderschädels ohneweiters auf einen directen Druck seitens der Zangenlöffel zu beziehen. Gerade der eben erwähnte Fall, in welchem die Druckspuren der letzteren in der Haut so deutlich sichtbar waren, liess die Entstehung der Impression im vorliegenden Falle durch Druck seitens des Promontoriums ausser Zweifel stellen. Die in die Stirnnaht einmündende Fissur im linken Stirnbein bildete die unmittelbare Folge der Impression. Dagegen ist der auf das linke Orbitaldach übergreifende Knochensprung aller Wahrscheinlichkeit nach durch den Zangendruck hervorgerufen worden. Es finden sich unter den durch die Zange hervorgebrachten Geburtsverletzungen der Schädelknochen gerade Fracturen des Orbitaldaches nicht gar so selten.

Ich bin der Ansicht, dass, wenn überhaupt Schädelimpressionen durch den Druck mittelst der Zange hervorgerufen werden, dies jedenfalls viel seltener gesehieht, als im Allgemeinen angenommen wird; vielmehr halte ich auch in solchen Fällen die Impressionen meistens für durch Druck seitens des Promontoriums entstanden. Inwieweit diese meine Anschauung gerechtfertigt ist, liesse sich durch eine systematisehe Untersuchung einschlägiger Fälle, die am leichtesten an einer geburtshilflichen Klinik vorgenommen werden könnte, feststellen.

Die mit dem Geburtsacte zusammenhängenden Impressionen folgen nicht etwa immer genau den beiden genannten Typen. Vielmehr findet man auch Uebergänge zwischen rinnen- und löffelförmigen Eindrücken, beziehungsweise Combinationen beider.

Dieses Verhalten zeigt sich an drei Schädeldächern unserer Sammlung.

Der eine Fall (7) aus dem Jahre 1883 betrifft einen neugeborenen Knaben. Extraction mit der Zange. Der Körper war 52 *cm* lang, 3260 *g* schwer. Kopfumfang 35½ *cm*, der gerade Kopfdurchmesser 12, der quere 10, der diagonale 13·4 *cm*. In der vorderen Partie des linken Scheitelbeines ein unmittelbar hinter der Kranznaht gelegener, löffelförmiger Eindruck von 5 *cm* Länge und einer Breite bis zu 2½ *cm*. Derselbe zeigt etwa in seiner Mitte eine etwas tiefer greifende, vom linken Scheitelbeinhöcker schräg nach unten und vorne bis zur linken Kranznaht verlaufende Rinne, so dass hier noch am ehesten von einer trichterartigen Vertiefung gesprochen werden könnte. Entsprechend der erwähnten Rinne und in ihrer nächsten Umgebung mehrere unregelmässige Infractionen der inneren Glastafel. Die Impression wird hinten durch einen an der Schuppennaht beginnenden und zwischen den Ossificationsstrahlen gegen den linken Scheitelbeinhöcker aufsteigenden, zu der erwähnten Rinne parallel gestellten, feingezackten, penetrirenden, 3 *cm* langen und auf 1—3 *mm* klaffenden Knochensprung begrenzt. Die durch Fractur des Knochens complicirte Impression führte zu einer bedeutenden intermeningealen Blutung, welche die unmittelbare Todesursache bildete.

Vielleicht ist hier die Impression auf zweifache Weise zu Stande gekommen, insoferne als die rinnenförmige Vertiefung durch Druck seitens des mütterliehen Beckens, die löffelförmige durch die Zange hervorgebracht werden konnte. Ob das letztere der Fall war, lässt sich auch hier aus dem anatomisehen Präparate allein nicht entscheiden.

Im zweiten, im Jahre 1888 vorgekommenen Falle (8) fand sich bei einem mit der Zange extrahirten Kinde eine fast die ganze vordere Hälfte des linken Scheitelbeines einnehmende löffelförmige Impression, deren hintere Grenze eine halbkreisförmige, nach hinten convexe Halbrinne bildete, welche nach vorne unmittelbar in den löffelförmigen Eindruck überging und die hinten durch eine ziemlich steile, bis fast 1·5 *cm* hohe, stufenförmige, durch den tiefen Knocheneindruck bedingte Erhabenheit gebildet wurde, auf deren Höhe der linke Scheitelbeinhöcker sich befand. An der Oberfläche des Schädels fand man eine feine, 2½ *cm* lange Fissur der äusseren Glastafel unmittelbar oberhalb des linken Scheitelbeinhöckers, entsprechend dem Verlaufe der Ossificationsstrahlen. Senkrecht zum Pfeilnahtrande des linken Scheitelbeines fand sich ½ *cm* nach hinten von der hinteren Grenze der 1½ *cm* weiten vorderen Fontanelle ein feiner, 7 *mm* langer, und 7 *mm* nach hinten von der letzteren ein ebenso gestellter, 2½ *cm* langer, am Pfeilnahtrande auf 2 *mm* klaffender Knochensprung; beide Sprünge betrafen die ganze Dicke des Knochens. Entsprechend der oben erwähnten Halbrinne sprang der Knochen nach innen sehr stark vor.

Im dritten Falle (9) aus dem Jahre 1889 handelte es sich um einen todtgeborenen Knaben. Nach Angabe der Mutter hat eine Hebamme das in Steisslage zur Welt kommende Kind bis zum Kopfe selbst entwickelt und erst, als ihr die Entwicklung des Kopfes nicht gelang, einen Arzt gerufen, der den Kopf leicht entwickelte und die starke Depression des linken Schläfenbeines bereits vorfand.

Der Körper war 58 *cm* lang, 4350 *g* schwer. Der Kopfumfang betrug 38, der gerade Kopfdurchmesser 12·8, der quere 10·4, der diagonale 13 *cm*.

Zwischen dem linken Scheitelbeinhöcker und der vorderen unteren Ecke des linken Scheitelbeines der Knochen in Form eines flachen, breiten Löffels eingedrückt. Die tiefste Stelle des Eindruckes unmittelbar vor dem linken Scheitelbeinhöcker, von welcher Stelle aus jener nach vorne hin allmälig abnimmt. Die Länge des Eindruckes vom Scheitelbeinhöcker bis zur vorderen unteren Ecke des Scheitelbeines 5½, die grösste Breite 4 *cm*. Entsprechend dem vorderen Rande des Eindruckes, unterhalb der Mitte der linken Kranznaht, sowie über dem Schläfennahtrande je ein penetrirender, radiär verlaufender, 8, beziehungsweise 12 *mm* langer Knochensprung. Im linken Orbitaldache, an dessen Kuppe, ein von vorne nach hinten ziehender, 1½ *cm* langer, feinzackiger Knochensprung.

Der löffelförmige Eindruck des linken Scheitelbeines ist auch hier durch Druck seitens des Promontoriums veranlasst worden; er konnte sowohl durch die Wehengewalt als auch bei dem Herabziehen des Kopfes über den Vorberg, aber auch durch das Zusammenwirken beider Momente entstanden sein. Begünstigend wirkte hier entschieden die beträchtliche Grösse des Kopfes.

In der Regel werden Impressionen, welche mit dem Geburtsacte in ursächlichem Zusammenhange stehen, gleich nach der Geburt erkannt und fallen dann als Veränderungen, welche entweder spontan oder durch kunstgerechte manuelle oder instrumentelle Hilfe entstanden sind, nicht in den Bereich gerichtsärztlicher Begutachtung. Andererseits gibt es aber auch Fälle, in denen den Sachverständigen die Frage vorgelegt wird, ob eine Schädelimpression bei einem neugeborenen Kinde, die vielleicht erst bei der Obduction constatirt wird, Folge eines gewaltthätigen Eingriffes seitens der Mutter ist oder nicht. Dies zeigt der Fall von Passauer,[3]) in welchem es sich um ein neugeborenes Kind handelte, dessen Tod durch eine mit einer Impression des Scheitelbeines zusammenhängende Hirnblutung bewirkt worden war. Mit Rücksicht auf den Obductionsbefund im Zusammenhange mit den näheren Umständen des Falles wies Passauer die Annahme, dass der Eindruck von einem seitens der Mutter ausgeführten gewaltthätigen Eingriff herzuleiten sei, zurück und sprach sich vielmehr dahin aus, dass derselbe entweder durch den natürlichen Hergang der Geburt innerhalb der Leibeshöhle der Mutter oder aber durch einen während der Geburt statt-

[3]) Passauer, Schädelimpression bei einem Neugeborenen, ob Folge eines gewaltthätigen Eingriffes seitens der Mutter? (Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medicin. XXX, pag. 260.)

gehabten zufälligen Druck auf den bereits geborenen Kopf des Kindes entstanden sei.

Andererseits hat sich später v. Hofmann[4]) in einem einschlägigen, letal abgelaufenen Falle bezüglich eines löffelförmigen Eindruckes des einen Scheitelbeines, der sich neben einem Sprung des anderen Scheitelbeines bei einem neugeborenen Kinde vorfand, mit Rücksicht auf die relative Kleinheit des Kopfes bei normal weitem Becken der Mutter dahin ausgesprochen, dass der Knocheneindruck nicht während des Geburtsactes und durch denselben, sondern erst nach der Geburt durch einen auf den Schädel ausgeübten umschriebenen Druck entstanden ist. Hingewiesen sei auch auf die im Anschlusse an diesen Fall von v. Hofmann an Kindesleichen angestellten Versuche, welche darthun, dass auch postmortal durch verschiedene Gewalteinwirkungen, so durch Fingerdruck, Auffallenlassen eines Gewichtes, Schlag, Fusstritt, Fallenlassen des Kindes mit dem Kopfe auf vorspringende stumpfe Gegenstände, Knocheneindrücke entstehen können, welche, zum Theile wenigstens, den im Mutterleibe auftretenden Impressionen gleichen, ein Umstand, welcher beispielsweise besonders dann eine grosse Bedeutung gewinnen kann, wenn eine solche Impression in einem Falle gefunden wird, wo nur das Skelet als Untersuchungsobject vorliegt, oder wenn es sich um bereits in höherem Grade der Fäulniss verfallene Kindesleichen handelt. An frischen Leichen natürlich wird der sonstige Befund, namentlich auch jener der Weichtheile des Kopfes, sowie des Gehirns und seiner Hüllen, für die Beurtheilung des Falles wesentliche Behelfe darbieten können.

Können somit schon einfache Knochenimpressionen bezüglich ihres etwaigen Zusammenhanges mit dem Tode eines Kindes oder bezüglich der Zeit und Art ihrer Entstehung Gegenstand gerichtsärztlicher Untersuchung und Begutachtung werden, so gilt dies in noch viel höherem Masse von Knochensprüngen, welche verhältnissmässig häufiger als blosse Impressionen von tödtlichen Blutungen und Läsionen des Gehirns und seiner Häute gefolgt sein werden.

Es sind bereits oben mehrere Fälle (1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 und 9) erwähnt worden, in denen neben Eindrücken auch mehr weniger die ganze Dicke des Knochens betreffende Fissuren vorhanden waren, die theils im Bereiche der Impression, theils von derselben entfernt gelagert waren. Aber auch ganz isolirt, theils einzeln, theils multipel, können solche Fissuren im Zusammenhange mit dem Geburtsacte auftreten, ohne dass Impressionen, die ja in einzelnen Fällen bei der Begutachtung einen Anhaltspunkt darbieten können, vorhanden wären.

Auch diese wirklichen Knochensprünge werden, insoferne sie einen halbwegs bedeutenderen Grad erreichen, bei sorgfältiger Untersuchung im Falle der Intervention eines Arztes oder einer Hebamme gleich nach der Geburt constatirt werden. Andererseits können sie aber auch Befunde bilden, welche zufällig bei der Section sich darbieten, und es befindet sich in der hiesigen Sammlung das Schädeldach eines vier Wochen alten Knaben (Fall 10), bei welchem sich im linken Scheitelbein eine 5 *cm* lange, von der Mitte der Pfeilnaht zum Scheitelbein-Höcker verlaufende, feinzackige, vom Geburtsacte herrührende Fissur als zufälliger Befund ergab; oder sie können, falls sich in ihrer Folge Symptome seitens des Gehirns einstellen, von vorneherein Gegenstand gerichtsärztlicher Untersuchung werden.

Wenn man von gelegentlich vorkommenden Verwechselungen angeborener natürlicher Knochenspalten, welche, wie schon v. Hofmann[5]) hervorgehoben hat, wohl zu vermeiden sind, absieht, so können die durch den Geburtsact selbst bedingten Fissuren und Fracturen des Kinderschädels wiederum in verschiedener Weise zu Stande kommen.

An Schädeldächern, welche abnorm dünn sind oder mehr weniger ausgebreitete Ossificationsdefecte zeigen, können derartige Fissuren begreiflicherweise verhältnissmässig leicht entstehen, selbst bei solchen Kindern, deren Kopfdurchmesser unter der Norm gelegen sind, und gerade hier mag oft eine kräftige Wehenthätigkeit allein genügen, um Fissuren zu erzeugen. In solchen Fällen muss dann die abnorm geringe Dicke des Schädels als besonders disponirendes Moment hervorgehoben werden.

Viel wichtiger sind Fracturen, welche an festen und normal dicken Schädeldächern im Zusammenhange mit dem Geburtsact entstehen. Selbstverständlich sehe ich hier von den zielbewusst herbeigeführten Verletzungen der Schädelknochen (Craniotomie) ab.

Zunächst können auch Sprünge und Brüche der Schädelknochen bei spontaner Geburt auftreten. So fand sich eine derartige Fissur ausserhalb der Impression in dem einen oben erwähnten Falle (1), in welchem die Geburt spontan vor sich gegangen war.

Der folgende Fall (11), den ich frisch zu untersuchen Gelegenheit hatte, gibt ein Beispiel für eine bei einer Wendung mit Extraction und Expression des Kopfes entstandene Fissur des Schädeldaches. Derselbe stammt von der geburtshilflichen Klinik des Herrn Prof. Schauta.

Herrn Doc. Dr. Herzfeld, Assistenten der Klinik, verdanke ich folgende klinische Angaben:

R. M., 34jähr. VIIpara. — Längslage, II. Position. Hinterscheitelbeinstellung. Die Frau war angeblich stets gesund. Die erste Geburt mit 25 Jahren; das Kind in Querlage. Wendung und Extraction. Kind todt. Die übrigen Geburten spontan verlaufen, angeblich alle von langer Dauer. Die letzte Geburt vor drei Jahren. Alle Kinder mit Ausnahme des letzten gestorben. Wochenbett angeblich in sämmtlichen Fällen ohne Störung.

Beim Eintritt ins Kreisszimmer (15. Februar, 5 Uhr Früh) über dem Becken ein grosser, harter Kindestheil, ein zweiter rechts im Fundus; kleine Kindestheile links oben. Herztöne am deutlichsten in der Mittellinie, etwas unterhalb des Nabels, rhythmisch aber leise. Missfärbiges Fruchtwasser. Beckenmaasse: D. sp. 25, D. cr. 30, D. tr. 30, C. diag. 10·5 *cm*.

Ueber dem Beckeneingang ein grosser Kindestheil beweglich. Muttermund quer geschlitzt, lacerirt, für drei Finger offen. Wasser fliesst ab.

$7^1/_2$ Uhr Früh: Muttermund collabirt, für vier Finger eröffnet, rechts hinter der Symphyse die kleine Fontanelle mit stark übereinandergeschobenen Kopfknochen. Pfeilnaht nahezu quer hinter der Symphyse verlaufend; die grosse Fontanelle hochstehend. Das vordere Scheitelbein unter das hintere stark verschoben. Trotz heftiger Wehen schreitet die Geburt nicht vorwärts. Herztöne werden schwach und etwas unregelmässig. Deswegen und weil eine spontane Geburt bei der bestehenden Einstellung nicht möglich erscheint, wird zur Wendung geschritten. Der Schädel lässt sich mit einiger Gewalt vom Beckeneingang hinausdrängen. Daraufhin Vordringen bis zu den Extremitäten. Es wird der linke Fuss herabgezogen und dann bis zu den Schultern extrahirt. Beide Arme sind in den Nacken geschlagen. Nach Lösung derselben contrahirt sich der äussere Muttermund um den Hals des Kindes, so dass es erst nach einiger Zeit gelingt, mit Hilfe der Expression den Kopf zu entwickeln (Wigand-Martin'scher Handgriff). Das Kind todt. Wiederbelebungsversuche erfolglos.

Todter Knabe, 53 *cm* lang, 3400 *g* schwer. Kleiner Kopfumfang 36, grosser Kopfumfang 39 *cm*.

Der vordere quere Kopfdurchmesser misst 8, der hintere quere 9·5, der gerade 11, der grosse schräge 13, der kleine schräge 9 *cm*.

Kopfknochen stark übereinander verschoben. Am rechten Scheitelbeine eine etwa thalergrosse Depression; am linken Scheitelbein, gerade über dem Ohr, eine Kopfgeschwulst mit verfärbten Rändern (Stauungsödem).

Die am 16. Februar 1892 vorgenommene Obduction ergab folgenden Befund: Kräftig entwickeltes Kind. Hautdecken ikterisch, im Gesicht dunkelviolett. Am Rücken spärliche, blassviolette Todtenflecke. Panniculus adiposus gut entwickelt.

---

[4]) v. Hofmann, Zur Casuistik der intrauterinen Verletzungen der Frucht und der Befunde, die dafür gehalten werden können. — Versuche, betreffend die Entstehung von sogenannten löffelförmigen Eindrücken am Schädel des Neugeborenen und Bemerkungen über Brüche des letzteren. (Wiener medicin. Presse 1885, Nr. 18, 20, 21, 24, 26 und 28.)

[5]) v. Hofmann, Zur Kenntniss der natürlichen Spalten und Ossificationsdefecte am Schädel Neugeborener, insbesondere in gerichtsärztlicher Beziehung. (Prager Vierteljahrschr. f. prakt. Heilkunde, Band 123.)

Die sichtbaren Schleimhäute livid verfärbt. Lippensaum vertrocknet. Hals und Brustkorb proportional. Unterleib schlaff. Nabelschnur frisch, quer abgeschnitten, unterbunden. Hodensack ödematös. Schädeldecken blutreich; unter denselben, namentlich links, reichliches Blut ausgetreten, das stellenweise geronnen ist. Entsprechend der hinteren Hälfte des linken Scheitelbeines und in der linken Schläfengegend die Schädeldecken ausserdem hochgradig ödematös.

Das rechte Scheitelbein in der Medianlinie stark über das linke herübergeschoben. Gleicht man diese Prominenz durch Zug aus und lässt dann wieder los, so kehren die Knochen sofort wieder in die verschobene Lage zurück. Die grosse Fontanelle, 1·5 *cm* weit, zeigt eine durch die Verschiebung der Scheitelbeine bedingte scheinbare Asymmetrie, welche sich durch Zug gleichfalls vollständig ausgleichen lässt. Im linken Scheitelbein findet sich ein Knochensprung vor, welcher aus zwei am linken Scheitelbeinhöcker in einem fast rechten, nur wenig stumpfen Winkel zusammenstossenden Schenkeln besteht.

Der vordere, 1·8 *cm* lange Schenkel zieht vom Scheitelbeinhöcker nach vorne und oben; die Verlängerung dieses Sprunges nach vorne fällt zusammen mit der vorderen Grenze der grossen Fontanelle. Der hintere, 5·5 *cm* lange Schenkel geht nach hinten bis zur Lambdanaht, in welche er 1·7 *cm* nach aussen von der kleinen Fontanelle in einem nur wenig vom rechten abweichenden Winkel einmündet. Der hintere Schenkel klafft in seiner ganzen Ausdehnung auf 1—2 *mm*, während am vorderen Schenkel der untere Rand etwas unter den oberen untergeschoben ist. Die Ränder beider Schenkel sind scharf, feinzackig. Der hintere Rand des rechten Scheitelbeines über das Hinterhauptbein, der linke Rand des letzteren über das linke Scheitelbein etwas herüberragend und herübergeschoben.

Die harte Hirnhaut vom oberen Rande beider Schenkel des Knochensprunges auf eine geringe Ausdehnung hin abgelöst. Die Nahtverbindung in der Lambdanaht rechts und links etwas gelöst.

Hirnhäute und Gehirn von mittlerem Blutgehalt, ohne Blutaustretungen. Die Gehirnsubstanz weich, fast zerfliessend. In den Blutleitern der harten Hirnhaut dunkles, flüssiges Blut. In den oberen Luftwegen sehr reichlicher, blasser, zäher, feinschaumiger Schleim, die Schleimhaut blass. Auf der Oberfläche der Lungen reichliche punktförmige Ecchymosen. Das Lungengewebe fast allenthalben lufthältig, nur im linken Unterlappen grösstentheils atelektatisch. Herz normal entwickelt, blass; an seiner Oberfläche zahlreiche punktförmige Ecchymosen. Leber, Milz und Nieren von mittlerem Blutgehalt. Im Magen reichlicher glasiger Schleim. Die Schleimhaut desselben, sowie jene des Darmes blass. Im unteren Ansatzknorpel der beiden Oberschenkel ein 5 *mm* breiter Knochenkern.

Dieser Fall ist deswegen bemerkenswerth, weil hier die Möglichkeit, dass das Zustandekommen der Continuitätstrennung durch die kunstgerechte Expression des Kopfes durch Druck von aussen noch begünstigt wurde, nicht ausgeschlossen ist. Denn dadurch musste es zu einer Vergrösserung des Kopfumfanges im Uterus kommen, da beim Durchtritt der im Umfang schon etwas grössere Kopf nicht in gehöriger Weise sich den Form- und Raumverhältnissen des etwas abgeplatteten mütterlichen Beckens anpassen konnte. Der Widerstand musste darnach in höherem Grade zunehmen, und es konnte als Effect dieses durch die kunstgerechte Hilfe erhöhten Widerstandes der Knochensprung sich entwickeln. Es ist nicht meine Sache, etwa auf die Zweckmässigkeit der Methoden zur Behandlung des nachfolgenden Kopfes hier einzugehen. Doch sei darauf hingewiesen, dass Herzfeld[6]) seinerzeit diesem Umstande seine Aufmerksamkeit zugewendet und namentlich die Resultate des Mauriceau'schen und des Wigand-Martin'schen Handgriffes miteinander verglichen hat. Was speciell die Beziehung dieser Methoden zu etwaigen Fissuren des kindlichen Schädels anbelangt, so ist es klar, dass, wenn überhaupt letztere durch einen derartigen Handgriff bewirkt oder auch nur begünstigt werden können, dies am ehesten bei dem Wigand-Martin'schen Handgriff geschehen kann, weil hier einerseits ein directer Druck auf den Kopf des Kindes ausgeübt und andererseits auf diese Weise in der Horizontalebene des mütterlichen Beckens eine Vergrösserung des Kopfumfanges — gleichgiltig, in welcher Ebene des Kopfes des Kindes — herbeigeführt wird.

[6]) Herzfeld, Ueber die Behandlung des nachfolgenden Kopfes mit besonderer Berücksichtigung des Mauriceau'schen Handgriffes. (Leipzig und Wien 1890. Franz Deuticke.)

Von Interesse ist auch der folgende Fall (12), welcher eine durch die Zange hervorgerufene Fissur des Schädeldaches aufweist. Derselbe stammt von der Klinik des Herrn Prof. Schauta. Den klinischen Angaben entnehme ich Folgendes:

33jährige Drittgebärende. Die beiden früheren Geburten lange dauernd, gut verlaufen. Die Frau soll nie recht gesund gewesen sein, viel an »Gicht« gelitten haben. Oedeme an den unteren Extremitäten. Die dritte Schwangerschaft gut verlaufen. Längslage.

Allgemein gleichmässig verengtes Becken. D. sp. 22, D. cr. 26, D. tr. 30, C. d. 10, C. v. 8 *cm*.

Kindeslage und Stellung bei der Geburt: Vorderscheitellage (Schädellage) II. Position.

17. December 1891, um 5 Uhr Früh: Der Uterus stark gespannt, das untere Uterinsegment gedehnt, seine Grenze äusserlich durch eine in der Nabelhöhe quer verlaufende Furche markirt. Herztöne deutlich in der Linea alba. Muttermund vollständig dilatirt, seine Ränder lacerirt; der untere Cervixabschnitt ein schlaffes Segel darstellend. Schädel im Beckeneingang eingekeilt. Kopfgeschwulst. Die Pfeilnaht im linken schrägen Durchmesser des Beckeneinganges; nach links hinten die grosse Fontanelle deutlich tiefer stehend als die rechts vorne befindliche kleine Fontanelle.

Achsenzugzange (Breus) wird im queren Durchmesser des Beckeneinganges angelegt. Durch wenige Tractionen gelangt der Schädel an den Beckenboden. Hierauf wird die Zange abgenommen und der Schädel durch Druck vom Hinterdamme aus entwickelt. Indicationen zur Hilfe: Hochstand des Schädels bei verstrichenem Muttermund, starke Dehnung des unteren Uterinsegmentes bei kräftigen Wehen und verengtem Becken.

Knabe von 53 *cm* Länge und 3150 *g* Körpergewicht. Tiefe Asphyxie. Das Kind konnte nicht mehr zum Leben gebracht werden.

Die Section, welche von Herrn Prof. Kundrat vorgenommen wurde, ergab folgende Befunde:

Körper von angemessener Grösse, kräftig, wohlgenährt, vollständig normal gebildet, sehr blass, mit Ausnahme des Schädels und des Gesichtes, welche cyanotisch verfärbt sind. Schädelumfang 35 *cm*. Auf der Scheitelhöhe eine leichte Kopfgeschwulst. Am rechten äusseren Augenwinkel eine unregelmässige, etwa hanfkorngrosse, schwarzroth verfärbte, sugillirte Stelle, darüber eine streifenförmig excoriirte und darunter eine breite, hellgeröthete, leicht abgeschürfte Hautpartie, die zugleich etwas deprimirt ist. Der rechte Bulbus aus der Lidspalte vorgetreten, das untere Lid am inneren Augenwinkel abgerissen. Die Muskeln bis auf den Rectus externus und internus durchrissen. Der Sehnerv ausgezerrt. Die Cornea stark getrübt, fast milchig. Die Schädelschwarte über dem ganzen Scheitel bis zum Hinterhaupt sehr stark suffundirt, das linke Scheitelbein am medialen Rande abgelöst und über das rechte verschoben; an letzterem ein von der Mitte des hinteren Randes bis nach vorne über den Scheitelbeinhöcker verlaufender, 1 *mm* weiter Sprung; an der Mitte des oberen Randes des rechten Scheitelbeines eine 1½ *cm* lange Suffusion. Die Dura mater von beiden Scheitelbeinen grösstentheils abgelöst, zwischen ihr und den zarten Hirnhäuten im ganzen Umfange des grossen und kleinen Gehirns eine ziemlich dicke Schichte flüssigen und locker geronnenen Blutes. Die Hirnhäute über dem Vierhügel und am Kleinhirn, besonders um das Foramen Magendii suffundirt. Gehirn sehr blutarm, sonst normal.

Schilddrüse blutreich. In den Luftwegen etwas bräunlich gefärbter Schleim. Die Lungen vollständig atelektatisch, nicht ecchymosirt. Das Herz dilatirt, strotzend mit dunklem, flüssigem Blut erfüllt. Baucheingeweide normal. Im Magen dieselbe schleimige, bräunliche Flüssigkeit wie in den Luftwegen. Im Dünndarm gallig gefärbte, schleimige Massen. Dickdarm contrahirt, fast leer.

Unzweifelhaft ist in diesem Falle die Fissur durch directe Gewalt der Zange entstanden. (Schluss folgt.)

Ueber Catheterismus posterior.

Von Operateur Dr. **Max Köhler**.

(Fortsetzung.)

Ruptura urethrae. Infiltratio urinae mit folgender Gangrän des Scrotum und Verödung der Harnröhre in der Pars bulbosa in der Länge von 5 *cm*; Catheterismus weder von vorne noch von der rupturirten Stelle aus möglich.

Punctio vesicae. Catheterismus posterior von der Bauchblasenfistel. Urethrotomia externa. Heilung.

Johann K., 20 Jahre alt, aus Frankenfels, wurde am 1. November 1891 in die chirurgische Abtheilung aufgenommen.

Anamnese. Pat. führte am 1. October 1891 einen mit Holz beladenen Schlitten den Berg herab und wurde von demselben zu Boden geworfen und in ein Gesträuch geschleift; er fühlte sogleich lebhaften Schmerz am Scrotum und Penisschaft. Aus dem Urethrallumen floss spontan reichlich Blut ab. Pat. wurde zu Hause mit kalten Umschlägen behandelt und konnte zwei Tage hindurch keinen Urin lassen. Am dritten Tage wurde Dr. Kratochwill consultirt, der folgenden Befund gab:

Pat., der beim Ziehen eines Schlitten verunglückte, erlitt eine schwere Quetschung am Perineum und Scrotum, sowie der Urethra. Das Scrotum war etwa kindskopfgross, gangränescirte in acht Tagen an den untersten Partien circa faustgross, jedoch nur oberflächlich. Nachdem vollständige Harnverhaltung und eine sehr starke Harnröhrenblutung vorhanden war und jeder Katheterisirungsversuch misslang, musste am 3. October 1891 der Blasenstich gemacht werden, wobei anfangs die Neusilbercanüle und nach acht Tagen ein weicher Katheter eingelegt wurden, in

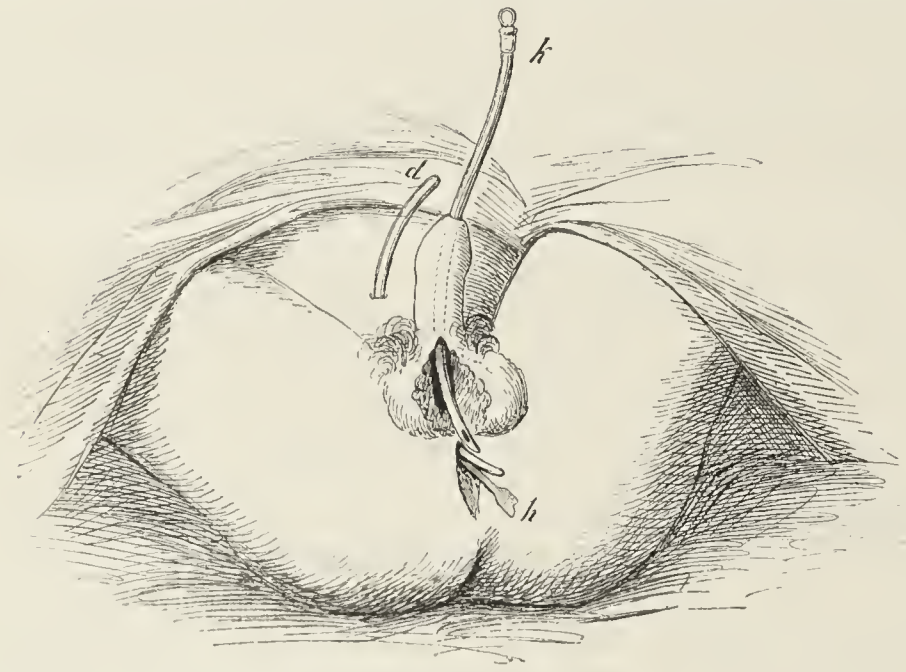


Fig. a.

der Hoffnung, dass mit vollständiger Abschwellung der gequetschten Theile der normale Harnweg sich von selbst anbahnen oder doch der Kathcterismus gelingen werde, was aber bis heute nicht der Fall ist; da angenommen werden muss, dass narbige Stricturen der Urethra an der Pars prostatica bleibend Hinderniss abgeben und wahrscheinlich nur auf dem Wege der Urethrotomie beseitigt werden können, wird Pat. behufs Operation auf die Abtheilung Hofrath Dittel's transportirt.

Status praesens: Pat. ist, seinem Alter entsprechend, kräftig gebaut, in gutem Ernährungszustande. Innere Organe gesund.

Etwa vier Querfinger über der Symphyse befindet sich eine Bauchblasenfistel, in der ein Nelatonkatheter fixirt ist.

In der Mitte des Perineums, übergehend in die Raphe des Scrotums, ist ein harter Callus fühlbar, der in der Mitte des Scrotums in eine thalergrosse, strahlige, eingezogene, harte Narbe, die an ihrer Oberfläche theilweise mit Granulationen bedeckt ist, verläuft. Der linke Hode ist atrophirt, der rechte normal.

Die Menge des abgesonderten Harnes betrug pro die drei Liter, zeigte neutrale Reaction, ein specifisches Gewicht von 1023, war von trüblichgelber Farbe. Albumen war in Spuren vorhanden, das Sediment enthielt reichlich Leukocyten und Blasenepithelien.

Die vom Orificium ext. aus eingeführte Steinsonde stösst in der Tiefe von 7 *cm* etwa im Beginne des häutigen Theiles auf absoluten Widerstand, jedweder Versuch mit diesem als auch anderen eingeführten Instrumenten blieb erfolglos; man hatte das Gefühl, als befände sich das Instrument in einem abgeschlossenen Blindsack.

Operation. Am 5. November 1891 wird die Dogge (*d*)[1]) von der Punctionsöffnung aus in die Blase und Urethra geleitet, stösst in der Dammgegend, 3 *cm* vor der Analöffnung, auf Widerstand, selbe wird vorgedrängt und auf das deutlich fühlbare und die Gegend hervorwölbende Doggenende eingeschnitten; sofort wird von der Dammwunde aus der zurückgezogenen Dogge eine Hohlsonde (*h*) in die Blase nachgeschoben und auf dieser ein englischer Katheter in die Blase eingeführt.

Nun wurde vom Orificium ur. ext. aus ein concav gefurchtes Itinerarium bis zum Blindsack (*Bl*) vorgeschoben, auf dasselbe incidirt und seine Spitze aus der Wundöffnung geleitet. Das entfernte Itinerarium wurde durch einen englischen Katheter (*K*) ersetzt. Das Spatium zwischen dieser und der Dammwunde wurde durchtrennt, nirgends war auch nur die Spur einer Urethra zu finden. Die callösen Massen wurden exstirpirt und excochleirt. Die Einführung des vom Orif. ext. aus eingelegten Katheters (*K*) in die Blase durch den centralen Harnröhrenstumpf gelingt leicht nach Entfernung des deponirten ersten Katheters.

Einige Seidenknopfnähte über den in der Wunde freiliegenden, nunmehr zu belassenden Verweilkatheter helfen die zukünftige neue Urethra präformiren. Trichterförmige Jodoformgaze-Tamponade der Dammwunde. Antiseptischer Verband.

Nachbehandlung. Pat. hielt während der nächsten Tage die Rückenlage ein.

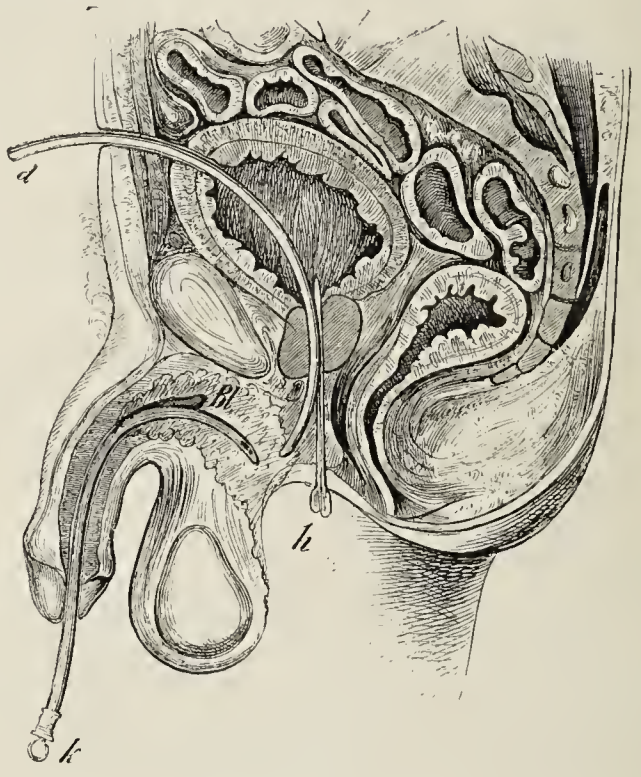


Fig. b.

6. November 1891. Ikterische Verfärbung beider Skleren, im Harn Gallenfarbstoff nicht nachweisbar. N.-T.: 37·4°.

7. November 1891. Pat. bekam Nachts einen Schüttelfrost. T.: 39·5°. Objectiv nichts nachweisbar.

9. November 1891. Pat. gibt keinerlei Beschwerden an. Verbandwechsel. Einlegung eines Nelaton-Katheters, die nach Entfernung des englischen Katheters, rasch ausgeführt, leicht gelingt. T. 38·0°.

10. November 1891. Wohlbefinden. T.: 37·2°.

Das Sediment, das reichlich abgesetzt wird, enthält Krystalle von harnsaurem Ammonium, harnsaurem Natron, phosphorsaurem Kalk und phosphorsaurer Ammoniakmagnesia.

12. November 1891. Der frischgelassene Harn reagirt alkalisch, ist eiweissfrei. Die Wunde allenthalben mit Granulationen bedeckt.

17. November 1891. Der sauer reagirende Urin ist fast ganz klar, enthält Eiweiss in minimalen Mengen, im Sedimente wenige weisse Blutzellen.

19. November 1891. Beim Verbandwechsel kann der Nelaton-Katheter nicht mehr eingeführt werden. Einführung eines englischen Katheters gelingt. Urin ist trübe, enthält mehr Phosphate und Eiterkörperchen. T.: 36·5°.

[1]) Fig. *a* stellt die Situation in Frontalansicht, Fig. *b* die Situation in Sagittalschnitt dar.

21. November 1891. Der Harn enthält kein Eiweiss, ist reich an Phosphaten, dementsprechend im Sedimente des rasch in alkalische Gährung übergehenden Harnes sehr schön entwickelte Tripelphosphate und harnsaures Ammon in grossen Mengen. Sehr wenige Leukocyten.

25. November 1891. Der eingeführte englische Katheter war verstopft und musste entfernt werden. Es wurden nun der Reihe nach englische Katheter Nr. 14, 12, Metallkatheter Nr. 14, englische Katheter Nr. 16, einzuführen gesucht; es gelang aber nur mit grosser Mühe, nachdem durch einen Metallkatheter Nr. 16 der ventilartig verschlossene Weg gebahnt wurde, einen englischen Katheter einzuführen.

27. November 1891. Täglicher Verbandwechsel. Urethritis. Die Fistelöffnung ist enge, es entleert sich aus derselben wenig Harn. T.: 36·7°.

28. November 1891. Harn ist eiweissfrei, reich an Phosphaten, enthält wenig Rundzellen.

1. December 1891. Der Verweilkatheter wurde wegen heftiger Urethritis entfernt. Beginn der Sondage mit Steinsonde Nr. 15.

3. December 1891. S. Nr. 16.

4. December 1891. S. Nr. 17.

8. December 1891. S. Nr. 19.

12. December 1891. S. Nr. 20. Seit drei Tagen geht durch die Fistel kein Harn mehr ab. Pat. urinirt ohne Beschwerden spontan.

15. December 1891. S. Nr. 21, T.: 36·7°.

19. December 1891. S. Nr. 22, A.-T.: 39·8°. Heftige Reaction nach der Sondirung. Objectiv nichts nachweisbar.

23. December 1891. Pat. ist fieberfrei, keinerlei Beschwerden.

25. December 1891. S. Nr. 22.

28. December 1891. S. Nr. 23.

30. December 1891. Pat., der ohne Beschwerden in breitem Strahle spontan urinirt, wird entlassen und angewiesen, sich in kurzen Intervallen vorzustellen.

Impermeable Strictur nach Trauma. Urethrotomia externa. Sectio alta. Catheterismus posterior. Heilung.

Johann P., Bauer, 51 J. alt, aus Dreihöfen, wurde am 6. September 1891 in die chirurgische Abtheilung aufgenommen.

Vor acht Jahren Hufschlag auf die Perinealgegend, seit 1. September 1891 zunehmende Harnbeschwerden bis zur tropfenweisen Harnentleerung.

Status praesens: Die Untersuchung des kräftigen Individuums ergibt im Verlaufe der Urethra in der Pars bulbosa einen derben, narbigen Strang. Der Versuch, mit der Steinsonde Nr. 7 die stricturirte Stelle zu passiren, misslang ebenso wie die Einführung von dünnen Merciers, Nelatons und Darmsaiten.

Harn sauer reagirend, strohgelb, von 1015 specifisches Gewicht, das wolkige Sediment besteht aus zahlreichen Rundzellen und Schleim.

Operation: Am 9. September 1891 Urethrotomia externa. Die Auffindung des centralen Urethralendes, das durch Narbengewebe verzogen zu sein schien, war unmöglich. Es wurde nun in einem der hohe Blasenschnitt mit folgendem Catheterismus posterior ausgeführt. Der vom Orificium ur. ext. aus eingeführte und in der Urethrotomiewunde erscheinende Nelaton wurde mit einem von der Blasenwunde aus eingeführten und in der Urethrotomie-Wunde erscheinenden englischen Katheter durch einen Seidenfaden verbunden und in die Blase nachgezogen. Verband.

Nachbehandlung: Abends 39·8°. Am 10. September Verbandwechsel, Urethrotomiewunde mit Koth beschmutzt, der aus einer beim Präpariren entstandenen Risswunde der vorderen Rectalwand sich entleerte.

Täglicher Verbandwechsel, am 14. Tage unschwere Einführung eines englischen Verweilkatheters, Urethrotomiewunde granulirt, Rectalfistel geschlossen. Nach sechs Tagen schwierige Einführung des Nelaton, dessen Wechsel am 5. October noch schwieriger, daher am 12. October 1891 Excision und Excochleation des callösen Gewebes nach Anfrischung der Urethrotomiewunde. Harn sauer, enthält Spuren von Eiweiss.

Weiterer Wundverlauf glatt, am 29. November Entfernung des Katheters, Steinsonde Nr. 20 passirt leicht, Harn sauer, Sediment enthält vereinzelte Leukocyten.

Am 14. December 1891 wird Patient mit feiner Harnfistel, aus der einige Tropfen Urin bei der Entleerung abfliessen, entlassen. Steinsonde 24 passirt leicht.

Strictura urethrae. Fausse route. Hämaturie. Sectio alta. Catheterismus posterior. Heilung.

H. L., 42 J. alt, Dienstmann, am 28. Januar 1891 aufgenommen.

Anamnese: Vor 14 Jahren Gonorrhöe, Harnentleerung seit vier Jahren erschwert. Patient wurde ambulatorisch behandelt. Nach einem Versuche, die in der Pars membranacea vorgefundene Strictur zu sondiren, blutete Patient so heftig aus dem Gliede, dass er in Spitalsbehandlung genommen werden musste. Patient konnte nicht uriniren, in der Früh des nächstfolgenden Tages war die prall anzufühlende Blase bis zur Nabelhöhle ausgedehnt. Da die Vermuthung nahe lag, dass durch die Sondirung eine Fausse route mit folgender Blutung in die Blase erzeugt worden, wurde jeder weitere Versuch, per urethram in die Blase zu gelangen, aufgegeben.

Operation: Am 29. Januar 1891 Sectio alta. Nach Eröffnung der Blase wurde mehr als ein Liter blutig gefärbten Urins, vermengt mit reichlichen dunkelrothbraunen Coagula, entleert. Die Einführung eines englischen Katheters von der Blase aus durch die Strictur gelingt leicht. Ein von der Urethra aus eingeschobener und mit dem englischen Katheter in Contact gebrachter Nelaton wird dem ersteren nachgeschoben und als Verweilkatheter in der Blase belassen. Tamponade der Harnblase mit Jodoformgaze. Einlegung des Dittl'schen Knierohres. Verband.

Verlauf vollkommen glatt. Am 31. Januar Entfernung des Tampons, am 11. Februar Wechsel, am 16. Februar Entfernung des Verweilkatheters, vom 27. Februar bis 12. März Bougirung mit Metallsonden bis Nr. 22. Am 12. März wird Patient geheilt entlassen. (Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Verein der Aerzte in Steiermark.

VIII. Monatsversammlung am 9. Mai 1892.

(Orig.-Bericht.)

Vorsitzender: Präsident Prof. Dr. **Wölfler.**
Schriftführer: Doc. Dr. **Elschnig.**

Anwesend: 22 Mitglieder und 1 Gast.

Prof. Escherich legt ein Exemplar des Lebensbuches von Dr. Raudnitz in Prag vor und betont den wissenschaftlichen und praktischen Werth der allgemeinen Einführung desselben.

Assistent Dr. v. Frey stellt einen 12jährigen Knaben, bei welchem an der Klinik des Prof. Wölfler wegen einer complicirten Schädelfractur die Trepanation, respective die breite Eröffnung der Wunde mit Freilegung des verletzten Gehirnes ausgeführt wurde, geheilt vor.

Ein Knochenstück, welches durch die Verletzung aus dem Schädeldache herausgeschlagen und aus allen seinen Verbindungen gelöst war, wurde beim Schluss der Wunde wieder eingefügt, heilte jedoch nicht so wie in dem vor kurzem in der Versammlung demonstrirten Falle ein, sondern wurde unter reichlicher Eiterung ausgestossen, und zwar deshalb, weil kein reactionsloser Verlauf erzielt werden konnte.

Interessant war ferners an dem Falle, dass ein Gehirnprolaps, der sich vom Ende der ersten Woche post operationem an entwickelte und rasch vergrösserte, endlich wieder spontan zurückging, was dadurch offenbar wirksam unterstützt wurde, dass die Hautnähte, welche durch den Druck des sich vordrängenden Prolapses zum Durchschneiden gebracht wurden, sofort immer wieder durch neue breitfassende Nähte ersetzt wurden, bis schliesslich Benarbung eintrat.

Debatte: Prof. Eppinger, Dr. Kutschera, Prof. Wölfler.

Assistent Dr. Gold demonstrirt drei klinische Patienten, die nach entzündlichen Processen Contracturen im Kniegelenke acquirirt haben. Die Patienten tragen Gersuny's Gypsverband-Apparat zur allmäligen Streckung der contrahirten Kniegelenke.

Nachdem der Vortragende in ausführlicher Weise die Anlegung des Apparates geschildert hatte, hebt er die Vortheile desselben gegenüber anderen zu gleichem Zwecke angewendeten hervor, demonstrirt die mit dem Apparate an den Kranken erzielten Resultate und glaubt schliesslich, Gersuny's Apparat, der an der Grazer chirurgischen Klinik ausschliesslich bei Contracturen der Kniegelenke angewendet wird und an circa 20 derartiger Fälle vorzügliche Resultate in verhältnissmässig kurzer Zeit erzielt hat, auf das beste empfehlen zu können.

Debatte: Prof. Eppinger, Prof. Wölfler.

Hierauf demonstrirt Prof. Wölfler einen 17jährigen Knaben, bei welchem er einen retropharyngealen Kropf mit Erfolg exstirpirt hat, nachdem er ihm vor vier Jahren die rechte Kropfhälfte entfernt hatte; seit zwei Jahren stellten sich unter Entwicklung einer Geschwulst im retropharyngealen Raume neuerdings Schlingbeschwerden, Athemnoth und heisere Stimme ein. Die Geschwulst wurde durch seitliche Pharyngotomie blossgelegt, entfernt, der retropharyngeale Raum drainirt, die Heilung ging glatt vor sich. W. bespricht anschliessend an den vorgestellten Fall die Möglichkeit, in einem ähnlichen Falle, um einer Cachexia strumipriva vorzubeugen, von der Exstirpation abzusehen und den Kropfknoten nur zu dislociren.

Zum Schlusse demonstrirt und erläutert Prof. Eppinger folgende pathologisch-anatomische Präparate:

I. Adenoma ovariorum bilaterale, uterus bicornis; descensus cervicis cornu dextri, prolapsus vaginae.

II. Aneurysma simplex recens aortae ascendentis post rupturam; ruptura aortae descendentis sanatura.

III. Angioma medullae spinalis; degeneratio secundaria ascendens et descendens.

IX. Monatsversammlung am 13. Juni 1892.

Assistent Dr. v. Frey stellt einen 7jährigen Knaben aus der Klink Prof. Wölfler's vor, der eine angeborene häutige Verwachsung des dritten, vierten und fünften Fingers der linken und des vierten und fünften Fingers der rechten Hand hatte. Zur Deckung der Wundflächen nach Durchtrennung der die Finger verbindenden Hautbrücken wurden lange Epidermisläppchen verwendet, welche dem Oberschenkel des Pat. entnommen wurden. Dieselben waren binnen sechs Tagen angeheilt. Vortragender empfiehlt die Anwendung der Thiersch'schen Transplantation für ähnliche Fälle, da er glaubt, dass durch diese Methode in viel kürzerer Zeit ebenso gute Resultate erzielt wurden wie durch die verschiedenen complicirten Methoden mit Bildung von gestielten Hautlappen.

Assistent Dr. Gold stellt ein 15jähriges Mädchen vor, das vor zehn Jahren in Folge eines Falles auf die linke Hüftgegend eine Luxation des Oberschenkels nach hinten erlitt, die nicht reponirt wurde. Störungen in der Gebrauchsfähigkeit des Beines, sowie grosse Schmerzen in der Hüftgelenksgegend erheischten die Spitalsaufnahme.

Aus dem Status praesens geht hervor, dass das linke Bein um 5 *cm* kürzer war als das rechte und in der Ruhe die Einwärtsrotations-, Flexions- und Adductionsstellung einnahm. Der Trochanter befand sich über der Roser-Nelaton'schen Linie, weiter nach oben nahe dem Darmbeinkamme war der luxirte Kopf fühlbar. Abduction und Rotation des Beines nach aussen, sowie die Streckung in der Hüftgelenksgegend waren gehemmt.

Der Vortragende führt noch weitere Symptome an, so, dass der Gang auf der Fussspitze des linken Beines erfolgte, die mit den genannten eine Luxatio iliaca diagnosticiren liessen. Der Vortragende geht nun auf die Therapie über, welche nur in einem operativen Eingriffe bestehen konnte, und bespricht der Reihe nach die bei veralteten Luxationen im Hüftgelenke in Betracht kommenden Operationsmethoden, von denen er die „gewaltsamen Repositionsversuche", die „subcutane Durchschneidung der fixirenden Weichtheile", sowie die „Osteoklase" ausschliesst, mit der Begründung, dass die Repositionsmanöver, sowie die Osteoklase in den meisten Fällen eine Schenkelhalsfractur setzen, die, wenn sie intracapsulär erfolgt, zur Nekrose des Kopfs mit den damit verbundenen Gefahren führt; während erfahrungsgemäss die Durchschneidung der den Kopf fixirenden Weichtheile nicht ausreicht, um reponiren zu können.

Der Vortragende bespricht dann die an Stelle der Osteoklase mit Recht getretene Osteotomia subtrochanterica, für welche Methode leider die Erfahrungen fehlen, um ihre Anwendung empfehlenswerth zu finden.

Nach der Ansicht des Vortragenden kommt auch die blutige Reposition mit Freilegung des luxirten Kopfes und Trennung der denselben fixirenden Weichtheile ausser Betracht, indem diese Methode einen schweren Eingriff darstellt und überdies nicht die Garantie für eine bleibende Reposition bietet. Hingegen glaubt der Vortragende, dass die Resection des luxirten Femurkopfes, die in ihrer Anwendung in einzelnen Fällen immer gute, ja ausgezeichnete Resultate erzielte, als die einzig richtige Operationsmethode bei inveterirten Hüftgelenksluxationen nach hinten zu gelten habe.

Sie fand auch in dem Demonstrationsfalle am 15. März 1892 ihre Anwendung, wobei der freigelegte Kopf mit Hammer und Meissel unmittelbar über dem Collum femoris resecirt wurde. Nach Geradestellung des Beines, welche leicht und ohneweiters gelingt, wird die Kapselmusculatur und Haut, nach Drainage der Wundhöhle, genäht, hierauf die Heftpflastergewichtsextension angelegt. Der Wundverlauf war ein reactionsloser. Heilung der Wunde per primam. Am 13. März wird die Extension weggelassen und am 27. März macht die Pat. mit Hilfe von Krücken die ersten Gehversuche, die von da ab methodisch geübt werden, wobei die noch bestehende Verkürzung von 4 *cm* durch eine Korksohle compensirt wird.

Vor zehn Tagen wurde diese Sohle durch einen Schuh mit Einlage ersetzt; der Vortragende demonstrirt nun die ausgezeichnet gerade Stellung und vorzügliche Gebrauchsfähigkeit des Beines.

Debatte: Prof. Eppinger, Dr. Gold.

Zum Schlusse hält Assistent Dr. Schweighofer seinen angekündigten Vortrag über Secundär-Infection bei Diphtherie.

Der Vortragende berichtet von seinen im Jahre 1891 bis jetzt fortgesetzten Untersuchungen über die Diphtherie.

Er konnte die bisherigen Beobachtungen, soweit sie das Vorkommen von Streptococcen und Staphylococcen in den Membranen und den pneumonischen Herden betreffen, bestätigen und ihnen als neu anschliessen, dass auch im Herzblute der Diphtherieleichen fast constant Streptococcen gefunden werden können, letzteres auch dann, wenn die Fälle nicht „septisch" im jetzigen Sinne des Wortes sind.

Die Streptococcen sind dem Streptococcus pyogenes sehr ähnlich; sie unterscheiden sich von ihm durch geringere Virulenz, namentlich gegenüber Mäusen.

Sie scheinen in der normalen Wundhöhle in einem gewissermassen verkümmerten Zustande vorzukommen und durch unbekannte Verhältnisse sich in die virulenteren Formen umzubilden.

Der Vortragende glaubt nicht, dass sie eine Begünstigung der Diphtherie-Bacillen-Infection im Sinne der Barbier'schen Angaben bewirken können. Es gelang ihm nicht, auf einer unverletzten thierischen Schleimhaut durch Streptococcen- und Bacillenimpfung Diphtherie zu erzeugen.

Ueber die Secundär-Infection gelangte er zu folgenden Resultaten:

Die Pneumonien bei Diphterie werden durch den Streptococcus hervorgerufen. Sie gehen anatomisch aus den häufigen Atelektasen hervor oder entstehen aus den fast jede Diphtherie begleitenden Bronchitiden und Peribronchitiden. Sie sind meist fibrinös-zellige Entzündungen mit oft hämorrhagischem Exsudate.

Die Otididen (mit Membranbildung einhergehende gelangten nicht zur Beobachtung) werden ebenfalls durch den Streptococcus verursacht, doch sind im Exsudate meistens auch Diphtherie-Bacillen neben den Streptococcen nachweisbar, allerdings in geringer Zahl. Ein Unterschied im Exsudate ist nicht zu bemerken, ob die specifischen Bacillen vorhanden sind oder nicht.

Fast jede Diphtherie geht mit einer latenten Streptococcen-Septicämie einher, auch solche Diphtherien, welche klinisch und anatomisch keine septischen Erscheinungen bieten. Das Entstehen metastatischer Processe in den Drüsen, Gelenken etc. lassen sich nach diesem ungezwungen erklären.

Die für den Diphtherieprocess charakteristische Schwellung der lymphoiden Organe des ganzen Körpers ist ein Product der Proteïn-Substanzen des Bacillus. Durch intravenöse Proteïn-Injectionen werden ganz ähnliche Veränderungen erzeugt.

Ebenso scheint die parenchymatöse Degeneration der Niere, Leber etc. auf den gleichen Ursachen zu beruhen, da sie auf Proteïn-Injectionen regelmässig erfolgt; allerdings ist nicht auszuschliessen, dass hier noch andere Ursachen mitwirken können.

Eine Heilung der Impfdiphtherie durch Streptococcen-Impfungen konnte der Vortragende entgegen Babs chintzky's Ansicht nicht beobachten, wohl aber gelang es, die Impfdiphtherie in drei Fällen zu coupiren durch Abgrenzung der Impfstelle mit Proteïn-Injectionen; ein neuer Beweis, dass eine Entzündung die Infection aufzuhalten im Stande sei.

Debatte: Docent Dr. Toheitz, Dr. Schweighofer.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

Sitzung vom 18. März 1892.

1. Herr **Heim**: Ueber einen bakteriologischen Harnbefund.

Der untersuchte Urin stammt von einem an Incontinentia urinae leidenden 21jährigen Manne. Der im Uebrigen strohgelbe Urin, der frisch stets saure Reaction zeigte, war erheblich getrübt durch feine Flocken, welche sich bald zu Boden setzten. Diese Flocken erwiesen sich bei mikroskopischer Untersuchung besetzt mit zahllosen Bakterien. Die bakteriologische Untersuchung ergab im Wesentlichen zwei dem Aussehen nach verschiedene Arten von Colonien, die sich aber bei näherer Betrachtung als identisch erwiesen. Unter dem Mikroskop zeigt der Mikroorganismus Aehnlichkeit mit dem Gonococcus, von dem er sich jedoch durch die leichte Färbbarkeit nach Gram differenziren liess. Diese Bakterien sind Säurebildner, besitzen neben der säurebildenden auch eine hydrotisirende Wirkung, die aber in der Blase wegen Abwesenheit von Sauerstoff nicht vor sich geht. Es handelte sich also in diesem Falle um eine Entzündung der Harnwege ohne Gonorrhöe und Tuberculose mit beständiger Entleerung von Bakterien der gleichen Art und mit saurem Urin.

2. Herr **Schuberg**: Ueber Coccidien aus dem Darm der Mäuse.

Sch. spricht zuerst über Coccidien im Allgemeinen, sodann über das Coccidium oviforme aus der Leber des Kaninchens und über die dabei vorkommenden Vermehrungsprocesse, die in doppelter Hinsicht vor sich gehen, einmal im Organismus selbst, zur fortgesetzten Infection des erkrankten Organismus führend, dann ausserhalb desselben, die Infection neuer Individuen bewirkend. Bei dem schon früher von Eimer beschriebenen Coccidium aus dem Darm der Maus finden sich in einigen Punkten Abweichungen von den Vermehrungsvorgängen beim Coccidium oviforme. Sch. erläutert die verschiedenen Perioden der Theilungsvorgänge an der Hand von Zeichnungen.

Sitzung vom 7. Mai 1892.

1. Herr **Gärber**: Ueber den Einfluss grosser Blutverluste auf den respiratorischen Stoffwechsel.

Die Thatsache, dass man Kaninchen mehr als die Hälfte ihres Blutes entziehen könne, ohne dass sie dabei zu Grunde gehen, ja, ohne dass sie dabei die geringsten Störungen in ihrem Allgemeinbefinden zeigten, wenn nur dafür gesorgt würde, dass durch eine geeignete Ersatzflüssigkeit die physikalischen Bedingungen für den Blutkreislauf erhalten blieben, veranlasste den Vortr. zu Versuchen über den respiratorischen Stoffwechsel solcher Thiere. Im Verein mit Herrn Pembrey aus Oxford hat er an drei Kaninchen diesbezügliche Versuche angestellt, und zwar nach der einfachen, aber exacten Methode, die Herr Dr. Haldane, Assistent am physiologischen Laboratorium in Oxford, angegeben hat.

Die Resultate dieser Versuche waren, dass ein Einfluss selbst grösster Blutverluste auf den respiratorischen Stoffwechsel der Kaninchen kaum vorhanden sei, wenn, dann im Sinne einer geringen Steigerung desselben, und zwar unter Grösserwerden des respiratorischen Quotienten, der übrigens, wie es für Kaninchen, als Pflanzenfresser, Norm ist, der Grösse Eins sehr nahe kommt.

Da nun dieses Resultat mit den Befunden Bauer's, der an einem venaesecirten Hunde eine Herabsetzung des Stoffwechsels will beobachtet haben, in directem Widerspruche steht, so haben Gärber und Pembrey auch Versuche an Kaninchen nach einfachem Aderlass (bis zu 2·5% das Körpergewichtes) angestellt. Aber auch diese zeigten keine Herabsetzung des Stoffwechsels, sondern es war im Gegentheile bei letzteren Versuchen eine geringe Steigerung derselben viel deutlicher zu erkennen, als bei den ersten Versuchen.

Der Vortragende kommt daher zu dem Schlusse, dass der thierische Organismus die Fähigkeit besitze, einen Blutverlust durch vermehrte Ausnützung und Anstrengung des noch vorhandenen Materials zu compensiren; dass aber diese Fähigkeit selbstverständlich eine Grenze habe, die, wie durch Versuche ermittelt worden sei, bei Blutverlusten von über 3·5% des Körpergewichtes läge. Ausserdem glaubt er durch diese Untersuchung eine neue Stütze beigebracht zu haben für die Ansicht, dass die thierischen Verbrennungsprocesse der Hauptsache nach nicht im Blut, sondern in anderen Geweben sich abspielen.

2. Herr **Schultze**: „Ueber Milchdrüsenentwicklung und Polymastie."

Der Vortr. gibt zunächst eine Uebersicht über den gegenwärtigen Standpunkt unserer Kenntnisse von der Entwicklung der Milchdrüsen. Wie sämmtliche Hautdrüsen, so entstehen auch sie durch Einstülpungen des Stratum germinativum der Epidermis, die allmälig in die Tiefe wachsen.

Als Resultat seiner Untersuchungen hebt Vortr. hervor, dass bei Thieren, welche viele Brustdrüsen haben, beiderseits je eine gemeinsame Anlage für alle diese Drüsen sich bilde, und zwar sei dieselbe streifenförmig angeordnet in Form einer Epithelleiste. In dieser treten dann einzelne spindelförmige Vertiefungen auf, gleich der Anzahl der späteren Drüsen, während die Epithelbrücken allmälig verloren gehen. Von Interesse ist, dass alle diese Drüsen-Anlagen anfangs ziemlich nahe an derselben Mittellinie liegen und sich später erst der ventralen immer mehr nähern, woraus sich bestimmte Folgerungen für die Bildung der Bauchwand ergeben.

Aus diesem Verhalten lassen sich Schlüsse auf die Polymastie ziehen. Vortr. lässt nun eine Zusammenstellung der Fälle von Polymastie folgen. Dass auch männliche Individuen an Polymastie leiden können, hat Heidelcben neuerdings wieder hervorgehoben, welcher die Polymastie bei männlichen Individuen auf etwa 14% berechnet.

Angesichts solcher Häufigkeit von Polymastie an der vorderen Thoraxfläche liegt der Gedanke nahe, dass bei dem menschlichen Embryo im frühen Entwicklungsstadium eine grössere Anzahl von Drüsenanlagen (oder eine sogenannte Milchlinie, wie bei vielen Säugern) vorhanden ist, welche normalerweise der Rückbildung anheimfallen, wodurch sich für die Polymastie neben der bisherigen phylogenetischen (als Atavismus) auch eine ontogenetische Erklärung ergeben würde.

Sitzung vom 21. Mai 1892.

1. Herr **Riedinger jr.**: Ueber Luxatio femoris perinealis.

K. fügt den wenigen bis jetzt veröffentlichten Fällen von Luxatio femoris perinealis einen weiteren hinzu. Derselbe betrifft einen 14 Jahre alten Knaben, welcher in die Speichen eines Rades gerathen war. Beim Umdrehen desselben erlitt er auf der linken Seite durch starke Abduction, Rotation nach aussen und Flexion eine exquisite Luxatio perinealis, rechts eine Fractur des Unterschenkels. Die Stellungsanomalie des Beines nach den genannten Richtungen war sehr prägnant, wie ein Photogramm nach einer Aufnahme kurz nach der Verletzung demonstrirt. Der Scheitel des Schenkelkopfes reichte bis an die Kapsel des Perineums und wölbte dasselbe vor. Charakteristisch für diese Luxation war noch der Umstand, dass starke Schmerzen in der Harnröhre und länger andauernde Urinretention vorhanden waren. Die übrige Symptomatologie war die gleiche wie bei der Obturatoria.

2. Herr **Richard Geigel**: Ueber Friedreich's „hereditäre Ataxie" mit Krankenvorstellung.

Der Vortr. demonstrirt zwei Brüder, 20 und 18 Jahre alt, die seit vierzehn, resp. vier Jahren an schwankendem Gang und starker Coordinationstörung an den Beinen laboriren.

Bei beiden ist die Sensibilität für tactile Reize an den Fusssohlen etwas herabgesetzt, beim älteren Bruder ausserdem noch das Temperatur- und Schmerzgefühl. Die Patellarsehnenreflexe sind vorhanden, aber schwach. Romberg'sches Symptom fehlt, beide Brüder sind körperlich, der ältere auch geistig wenig entwickelt. Es fehlt Sprachstörung und Nystagmus, letzterer kann aber, wie schon Mendel gezeigt hat, durch dreimaliges Umdrehen um die verticale Achse hervorgerufen werden.

Bemerkenswerth ist, dass der Nystagmus seine Richtung ändert, je nachdem die Kranken rechts oder links umgedreht werden. Bei Rechtsumkehrtwendung erfolgt conjugirte Deviation der Augäpfel nach rechts mit kurzen, nach links zuckenden Bewegungen, umgekehrt bei Linksumkehrtwendung. Das Phänomen dauert mehrere Secunden, bei Gesunden kommt es nicht vor, Senkung der Blickebene verhindert es, nicht aber Verbindung der Augen während des Drehens. Eine Erklärung dieser Erscheinung soll später versucht und ausführlicher Bericht über beide Krankheitsfälle an anderer Stelle erstattet werden.

3. Herr **Seifert**: Ueber Fremdkörper im Kehlkopfe.

S. wurde zu einem Kinde gerufen, das einen Fremdkörper (Zwetschkenkern) verschluckt haben sollte. Er fand ein achtjähriges Kind vollkommen bewusstlos, cyanotisch und kaum mehr athmend. Die Intubation war nicht durchführbar. Bei der Palpation des Larynxeinganges mit dem Finger fühlte man einen scharfen, harten Körper, wahrscheinlich den verschluckten Kern. Es gelang nicht, mit der Schrötter'schen Zange den Fremdkörper zu extrahiren. Bei den Extractionsversuchen zeigte es sich, dass der Fremdkörper mit dem Finger etwas nach vorne gezogen werden konnte, so dass etwas Luft durch den Kehlkopf eindringen konnte. Mit Hilfe eines zweiten Collegen Tracheotomie.

Nachher Extraction des Fremdkörpers mit einer stärkeren Zange, man konnte feststellen, dass es sich nicht um einen Zwetschenkern, sondern um eine sogenannte Holzschwule handelte. Die Schwule entglitt der Zange, so lange sie noch in der Rachenhöhle sich befand, die Schwule verschwand und konnte nicht wieder aufgefunden werden. Es wurde angenommen, dass das Kind die Schwule verschluckt habe. Da in den folgenden Tagen die Schwule nicht durch den Darm abging, konnte sie nur im Nasenrachenraum liegen, wohin sie bei den Versuchen, sie wieder zu fassen, gepresst worden sein musste. Diese Annahme erwies sich als richtig, sie lag quer eingekeilt im Nasenrachenraum und konnte von da mit einiger Schwierigkeit entfernt werden. Tracheotomiewunde geheilt. Geringer Grad von Larynxstenose zurückgeblieben. Seifert.

Notizen.

Ernannt: Der ausserordentliche Professor der Wiener Universität Dr. Carl Freiherr von Rokitansky zum ordentlichen Professor für Gynäkologie und Geburtshilfe an der Universität in Graz. — Der Privatdocent an der Wiener Universität Dr. Carl Foltanek zum ausserordentlichen Professor der Kinderheilkunde an der Universität in Innsbruck. — Dr. Casimir von Kostanecki zum ausserordentlichen Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Krakau. — Privatdocent Dr. Fleiner zum ausserordentlichen Professor der inneren Medicin an der Universität Heidelberg. — Dr. Wanscher zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie an der Universität Kopenhagen. — Der ausserordentliche Professor Dr. Morelle zum ordentlichen Professor der Materia medica an der Universität Lille.

*

Verliehen: Dem ausserordentlichen Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität in Graz Dr. Ernst Boerner das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens.

*

Professor Dr. Verneuil des Hôtel Dieu in Paris ist von seiner Lehrthätigkeit zurückgetreten.

*

Gestorben: Dr. Carl Fr. Naumann, ehemals Professor der Anatomie an der Universität Lund. — Dr. Dähnhardt, Privatdocent für Neurologie an der Universität Kiel. — D. E. W. Werbizky in Persien an Cholera, wohin er von der russischen Regierung zur Erforschung jener Erkrankung entsendet worden war. — Der Professor der Pädiatrie und Geburtshilfe am Rush Medical College in Chicago, Dr. J. Sydnam Knox.

*

Im Hause Sir Spencer Wells in London hat am 25 v. M. die Berathung eines vorbereitenden Comités darüber stattgefunden, in welcher Weise sich die englischen Aerzte an dem internationalen Denkmal zu betheiligen hätten, welches zu Ehren Philipp Semmelweiss' in Budapest errichtet werden soll. Es wurde beschlossen, für Ende October ein grosses Meeting nach London einzuberufen, in welchem die verschiedenen, bis dahin auszuarbeitenden Vorschläge eingehend discutirt werden sollen.

*

Das in Nr. 31 publicirte Verzeichniss der Vorträge für den vom 5. bis 10. September d. J. in Wien stattfindenden II. internationalen dermatologischen Congress ist durch folgende neu angemeldete Vorträge vermehrt worden: — v. Düring, Pera: Ueber Lepra. — Weinberg, Wien: Die Krätze und ihre ambulante Behandlung bei Arbeitern. — Gaertner G., Wien: Demonstration der Kreiselcentrifuge und eines verbesserten Hämatokrits. — Winternitz R., Prag: Versuche über Hautabkühlung. — Kopp K., Münehen: Beobachtungen über Lupus erythematosus. — Rosenthal O., Berlin: 1. Ueber atypische Psoriasis. 2. Ueber Lupus erythematosus. — Joannu, Athen: 1. Ueber die Syphilis bei den alten Griechen. 2. Ueber Syphilis in Griechenland und eine specielle Form „Spyrokolon". — Cehak E., Wien: Ueber Behandlung der Syphilis mit Hydrargyrum sozojodolicum. — Jadassohn J., Breslau: Discussion: Lupus erythematosus. — Ravogli A., Cincinnati: Plaques muqueuses. — Radcliff Creeker, London: Ueber einen Hautparasiten. — Róna S., Budapest: Ueber Aetiologie und Wesen der Urethritis catarrhalis männlicher Kinder.

*

Das Vergnügungsprogramm des II. internationalen dermatologischen Congresses hat eine neuerliche Bereicherung erfahren. Die General-Intendanz der k. u. k. Hoftheater hat für die Mitglieder des Congresses eine grosse Zahl von Sitzplätzen zur freien Verfügung gestellt. Dieselben haben zur Vorstellung im k. k. Opernhause für Montag den 5. September Giltigkeit und werden nach Eröffnung des Congresses an die Mitglieder, welche die Vorstellung zu besuchen wünschen, vertheilt werden.

*

Cholera. In den meisten zuerst von der Cholera heimgesuchten Gegenden Russlands am Unterlaufe der Wolga und im Dongebiete, ebenso in Kaukasien und Armenien ist eine erhebliche Abnahme der Epidemie erfolgt. Weiter vorgeschritten, bis Jaroslaw und Rybirsk, ist dieselbe seit einiger Zeit wolgaaufwärts; sie hat in Petersburg ihren Einzug gefunden, woselbst am 15. August 9 Personen an Cholera erlagen, ebenso in Taurien; im Berdjanskerkreise sind am 15. l. M. 16 Personen an Cholera erkrankt, 6 gestorben, in Moskau am 14 l. M. 15 Erkrankungen und 6 Todesfälle, in Charkow am selben Tage keine Erkrankungen, in Astrachan keine Todesfälle vorgekommen. Am 16. August sind in Petersburg 70 neue Choleraerkrankungen eingetreten, am 17. August 60 Personen erkrankt, 20 gestorben, nach Meldungen gleichen Datums 7 Erkrankungen auch im Landkreise von Petersburg erfolgt, am 18. August in Petersburg 92 Erkrankungen und 13 Todesfälle. Amtlichen Berichten zufolge ist die Cholera auch im Gouvernement Twer aufgetreten. Es wurden 6 Erkrankungen und 2 Todesfälle gemeldet. — Im Gouvernement Tula sind bis zum 14. l. M. 38 Personen an der Cholera erkrankt und 11 gestorben. — Nach einer wohl nur ungefähren Berechnung sollen in Russland vom Tage des Ausbruches der Cholera bis zum 2. August 23.919 Personen der Cholera erlegen sein. Hievon entfallen auf Kaukasien 7887, auf Astrachan 4416, auf das Dongebiet 2954, auf Transkapsien 2884, auf die Gouvernements Saratow 2324, Samara 2027, Simbirsk 312, Nischnij-Nowgorod 221 und andere Bezirke 726. Dazu sollen am 4. August 6847 Erkrankungen und 3501 Todesfälle, am 5. August 6936 Erkrankungen und 3282 Todesfälle vorgekommen sein. — In Paris ist die Cholera nach den Mittheilungen des Gesundheitsrathes erloschen. Proust erklärt deren Entstehen als ausschliesslich durch Genuss von Seinewasser bedingt.

*

Die Gesammtzahl der officiell gemeldeten Cholerafälle in Russland betrug: am 6. August 4599 Erkrankungs-, 2994 Todesfälle, am 7. August 4655 Erkrankungs-, 2368 Todesfälle, am 8. August 7293 Erkrankungs-, 3831 Todesfälle, am 9. August 7005 Erkrankungs-, 3360 Todesfälle, am 10. August 5790 Erkrankungs-, 2998 Todesfälle, endlich am 11. August 9109 Erkrankungs- und 4849 Todesfälle.

*

Der mittels Erlasses vom 8. Juli l. J. seitens des k. k. Ministerium des Innern erfolgten Aufforderung an die Aerzte der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder, nöthigen Falls als Choleraärzte zu dienen, haben nach Mittheilung von Nr. 34 des „Oesterreichischen Sanitätswesens" 438 Aerzte und 4 Mediciner Folge geleistet. Hierunter haben sich 97 Aerzte zur Dienstleistung als Choleraärzte für sämmtliche Kronländer zur Verfügung gestellt, von denen jedoch nur 77 zur augenblicklichen Disposition zur Verfügung stehen. Die Mehrheit der angemeldeten Aerzte entstammt den österreichischen Krankenanstalten.

*

In Nr. 31 der „Deutschen med. Wochenschr." veröffentlichen Brieger und Wassermann eine Mittheilung „Ueber künstliche Schutzimpfung von Thieren gegen Cholera asiatica". Dieser zufolge gelang es beiden Forschern, Meerschweinchen gegen Infection mit vollvirulenten Cholerabacillen zu schützen, wenn sie jenen vor der Infection kleine Quantitäten eines aus Cholerabacillen-Culturen erzeugten und auf 65° erhitzten oder mehrere Tage auf Eis gestellten wässerigen Auszuges der Thymusdrüsen von Kälbern intraperitoneal injicirt. Die Thatsache, dass der gleiche Erfolg auf derartigem zweifach verschiedenem Wege erzielt werden konnte, beweist, dass dem Extracte der Thymusdrüse an und für sich — und in geringerem Grade gilt dies auch für wässerige Auszüge anderer zellenreicher Organe von Kälbern — die specifisch immunisirende Wirkung zukommt. — Letztere Behauptung widerlegt G. Klemperer, welcher gleichfalls von „Untersuchungen über künstlichen Impfschutz gegen Cholera-Intoxication" in Nr. 32 der „Berliner klin. Wochensch." berichtet. Ihm gelang die Schutzimpfung an Meerschweinchen, sowohl durch zweckentsprechend erwärmte Choleraculturen, als durch Culturen, welche unter gewissen Bedingungen dem constanten elektrischen Strome ausgesetzt worden waren, und endlich durch Serum immunisirter Thiere, wobei die immunisirende Substanz theils durch das Peritoneum, theils durch den Magen eingeführt, die Cholera-Intoxication ebenfalls theils intraperitoneal, theils auf dem Wege des Verdauungstractes erfolgte.

*

Im „Deutschen Reichsanzeiger" wird ein Gesetz veröffentlicht, wonach zu den Sitzungen der Provincial-Medicinal-Collegien und der wissenschaftlichen Deputationen für das Medicinalwesen, in denen allgemeine Fragen oder besonders wichtige Gegenstände der öffentlichen Gesundheitspflege zur Berathung kommen oder in denen über Anträge von Aerztekammern beschlossen wird, Vertreter der Aerztekammern als ausserordentliche Mitglieder mit vollen Stimmen beizuziehen sind.

*

Im Verlage Steinitz, Berlin 1892, erschien in dritter Auflage der von Dr. Paul Berger bearbeitete Führer durch die Privatheilanstalten Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz.

*

Aufnahme von Aerzten für Bosnien und die Hercegovina. Die Landesverwaltung für Bosnien und Hercegovina beabsichtigt für den Fall des Ausbruches der Cholera im Occupationsgebiete eine Anzahl von Aerzten auf die Dauer der Epidemie gegen ein Honorar von täglich 20 fl. und Vergütung der Kosten für die Hin- und Rückreise zu engagiren. Die betreffenden Aerzte werden jetzt schon in Vormerkung genommen und haben die Reflectanten ihre instruirten Gesuche an das bosnische Bureau des gemeinsamen Ministeriums, Wien I. Schellinggasse 5, zu richten.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 32. Jahreswoche (vom 7. August bis 13. August 1892). Lebendgeboren: ehelich 538, unehelich 285, zusammen 823. Todtgeboren: ehelich 34, unehelich 20, zusammen 54. Gesammtzahl der Todesfälle 519, (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·2 Todesfälle); darunter an Tuberculose 99, Blattern 0, Masern 10, Scharlach 15, Diphtheritis und Croup 14, Pertussis 0, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 39. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 12 (+ 4), Masern 102 (— 31), Scharlach 49 (+ 12), Typhus abdom. 10 (— 15), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 20 (+ 5), Croup und Diphtheritis 55 (+ 2), Pertussis 51 (+ 2), Dysenterie 7 (+ 6), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (=), Trachom 1 (— 5).

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.

Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.

Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 1. September 1892.** **Nr. 35.**

Inhalt. Ein Geburtsfall bei Uterus didelphys. Von Dr. E. Rossa. — Ueber die mit der Geburt im Zusammenhange stehenden Eindrücke und Verletzungen des kindlichen Schädels und deren gerichtsärztliche Bedeutung. Von Docent Dr. Paul Dittrich. (Schluss.) — Ueber Catheterismus posterior. Von Dr. Max Köhler. (Fortsetzung und Schluss). — Feuilleton: Zur Klimatologie des Südens. Von Dr. Conrad Clar. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Verein deutscher Aerzte in Prag. — Referate; v. Rosthorn: Spiegelberg, Leverkühn. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Schilddrüsensaft. — Resorcin. — Tumenol. — Pancrobilin. — Notizen.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik in Graz.

Geburtsfall bei Uterus didelphys.

Von Dr. E. Rossa, klin. Assistent.

Am 20. April 1892 wurde auf die gynäkologische Klinik eine Frau »behufs Laparotomie« überbracht. Bei der im siebenten Monate graviden Frau waren regelmässige Wehen eingetreten, die $1^1/_2$ Tage fortgedauert hatten, ohne dass es zur Geburt gekommen war. Die herbeigerufene Hebamme fand »keinen Muttermund«, weshalb sie einen Arzt holen liess. Dieser fand bei der Untersuchung eine hochstehende Portio und dazu gehörigen, etwas links gelegenen, normal grossen Uterus, und daneben im Abdomen einen Tumor, der eine Frucht enthielt. Er vermuthete Tubar-Gravidität mit drohender Ruptur und sandte Patientin der Klinik zu.

Hier fand sich (während des Transportes waren inzwischen 1—2 Stunden verstrichen) eine von schmerzhaften Wehen und Schmerzen in den Wehenpausen erschöpfte, schlecht genährte, etwas anämische, 24 Jahre alte Frau. — Die Anamnese ergab, dass Patientin seit dem 15. Lebensjahre stets regelmässige Menstruation ohne Störung hatte, nie genitalleidend war. Vor fünf Jahren erster Partus, angeblich 14 Tage vor dem erwarteten Schwangerschaftsende; Entbindung leicht, ohne Störung; am dritten Tage des regelmässig verlaufenen Wochenbettes Abgang einer gelblichen, schlauchartigen Masse aus den Genitalien. Mitte October 1891 letzte Menses, Ende Februar 1892 erste Kindesbewegungen. Seit zwei Tagen, angeblich nach körperlichen Anstrengungen, kräftige Wehen, seit einigen Stunden ununterbrochene Schmerzen.

Abdomen mässig ausgedehnt, Bauchdecken gespannt. Uterus stark extrovertirt, von einer dem 7. bis 8. Monat entsprechenden Grösse; Frucht in Schädellage, II. Position. Uterus-Corpus nach oben gezogen, Andeutung eines Contractionsringes; Kopf tief ins Becken getreten. Sonst kein abnormer Befund am Abdomen, besonders kein Tumor im Beckeneingang neben dem Uterus.

Aeussere Genitalien die einer Pluripara, ohne Abnormität.

Per vaginam kommt man knapp ober dem Introitus auf einen kugeligen Tumor, der den Eindruck eines von mehrere Millimeter dicken Weichtheilen (eventuell der nicht verstrichenen Cervix) überzogenen Kopfes macht. Der Tumorüberzug setzt sich rechts einige Centimeter ober dem Introitus an die rechte Vaginalwand an; links, vorne und hinten kommt der untersuchende Finger zwischen Tumor und Vaginalwand hoch hinauf bis über die grösste Peripherie des Schädels und erreicht links eine normal grosse, derbe Portio, Orificium ext. für die Fingerkuppe geöffnet. An der linken Wand des Tumorüberzuges fühlt man eine Oeffnung, 1 *cm* im Durchmesser, in die sich die stark gespannte Fruchtblase vorwölbt. Diese Oeffnung vergrössert sich bei gelindem Drucke gegen den Rand binnen einer Minute so weit, dass sich ihr Rand über die untere Peripherie des Schädels zurückzieht; darauf liegt die Fruchtblase frei vor, drängt sich bis in die Vulva herab. Nach Sprengung derselben erfolgt die Geburt mit zwei kräftigen Wehen.

Verzögerte Ausstossung der Nachgeburt, manuelle Lösung der vollkommen adhärenten Placenta. Beim Eingehen fühlt man von der vorderen und hinteren Wand der Vagina bis gegen den Introitus reichend, und dort so wie oben ineinander übergehend, je eine 2—3 *cm* hohe, schlaffe Falte vorspringen. Durch den von diesen gebildeten Spalt gelangt die Hand in eine rechte Vagina mit Scheidengewölbe und weiter schlaffer Cervix, und in das nach rechts gelegene Corpus uteri, wo die Placenta gelöst wird. Der Uterus ist gut contrahirt, Wandung von normaler Dicke. Nach links kommt man längs der linken Vaginalwand, ohne den Spalt zu passiren, in ein zweites Scheidengewölbe, zur links stehenden Portio, Orificium quergespalten, Rand gekerbt, für die Fingerkuppe durchgängig, sich fortsetzend in den linken, vom puerperalen rechten vollkommen getrennten Uterus, der gestreckt nach links hinten steht, aber sofort in Anteflexion gebracht werden kann. Zwischen beide Cervices können bequem zwei Finger eingelegt werden, bei combinirter Untersuchung keinerlei Verbindung zwischen den beiden Uteris fühlbar, jeder derselben für sich vollständig frei beweglich.

Verlauf des Puerperiums, ausser durch eine beginnende, coupirte Mastitis, ungestört; am dritten Tage Abgang einer einige Millimeter dicken, grauröthlichen Membran, 8—10 *cm* im Durchmesser, in der Mitte mit einer Oeffnung, mikroskopisch aus Decidua bestehend: Decidua aus dem linken Uterus. Rückbildung des puerperalen Uterus normal, gleichzeitig mässige Verkleinerung des nicht puerperalen linken.

Es handelt sich hier also zweifellos um einen Uterus didelphys mit doppelter Vagina, deren eine unten blind endigt. — Ueber diese Missbildung der weiblichen Genitalien liegen bereits eine beträchtliche Anzahl von Beobachtungen vor, und zwar auch bei Erwachsenen ohne sonstige Missbildungen, entgegen der früher herrschenden, noch von Kuss-

maul (»von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdopplung der Gebärmutter«) vertretenen Ansicht, dass Uterus didelphys ohne andere Missbildungen nicht vorkommen, sondern nur bei todtgeborenen oder früh verstorbenen Kindern.

Bisher sind neun reine Fälle von Uterus didelphys (als selbstständige Missbildung) bekannt und davon drei bei Gebärenden:

1. Benicke. Partus I. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. I. S. 366.)
2. Freudenberg. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. V. S. 344.)
3. Las Casas.
4. Las Casas. Partus II. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XIV. S. 140.)
5. Ollivier. (Gazette méd. de Paris 1872, S. 163.)
6. Le Fort (ibidem).
7. Dirner. Partus III. (Archiv f. Gyn. B. XXII. S. 463.)
8. Heitzmann. (Schmied's Jahrb. B. 204. S. 154.)
9. Lebedew.

Die übrigen in der Literatur enthaltenen Fälle sind in diese Aufzählung nicht aufgenommen, theils weil bei denselben auch andere Missbildungen vorhanden waren oder sie bei ganz jungen Kindern vorkamen (Heppner, Krisse, Fränkel, Heppner II, Krieger, Bonnet, Rose), theils weil sie nicht vollständig als Uterus didelphys sichergestellt sind oder Uebergänge zum Uterus bicornis darstellen (Las Casas Fall II, Litschkus, Kubassow, Eisenmann, Bujalsky, Cooley, Perrault).

Unser Fall ist somit der zehnte, respective vierte (bei der Geburt).

Was die näheren Verhältnisse des Falles betrifft, so ergaben die Untersuchungen post partum und wiederholte spätere Untersuchungen: Beide Uteri sind vollständig getrennt, die Entfernung zwischen beiden Fundis beträgt 6—8 *cm*, kann durch seitliche Bewegung der Uteri vergrössert werden; die Form der Körper ist mehr spindelförmig als platt. Die einander zusehenden Kanten sind glatt, an den äusseren gehen jederseits die normalen Adnexa ab. Auch die Cervices sind ohne gewebliehen Zusammenhang, die untersten Absehnitte liegen einander am nächsten, 1·5—2 *cm* von einander entfernt, von da gehen die Cervices divergirend auseinander. Bei der Untersuehung per rectum kann man zwischen die untersten Abschnitte der Cervices einen Finger einlegen, höher oben noch mehr, und es werden die Finger von den Bauchdecken her direct gefühlt. Der in die gefüllte Blase eingeführte Katheter dringt hinten zwischen die beiden Cerviees und kann per rectum zwisehen ihnen so deutlich gefühlt werden, als wenn Blase und Rectum unmittelbar aneinander liegen würden. Da jedoch die Cervices nicht weit von einander entfernt werden können, so scheint zwischen ihnen eine membranöse Verbindung zu bestehen. Beide Uteri sind nahezu normal ausgebildet, Sondenmaass des rechten seehs Wochen post partum 7 *cm*, des linken 6·5 *cm*, Wandung des letzteren etwas dünner; beide functioniren gehörig, indem die erste Gravidität, wie die Form des linken Orif. ext. und der Umstand, dass keinerlei Behinderung der ersten Geburt eintrat, beweisen, im linken bestanden hatte, die zweite im rechten. Die Wehenthätigkeit hat bei der ersten Geburt ausgereicht, und war bei der zweiten, von uns beobaehteten, eine äusserst kräftige. Bemerkenswerth ist aber, dass es jedesmal zu vorzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft kam, was beim Mangel sonstiger erklärender Momente immerhin auf eine nicht ganz vollkommene Ausbildung zu deuten scheint; in der That sind auch die beiden Uteri etwas unter normaler Grösse, besonders der linke, während beim rechten noch eine weitere puerperale Rückbildung zu erwarten ist. Das Verhalten der beiden Uteri bei der Menstruation konnte bisher von uns nicht beobaehtet werden. Im zweiten Falle Kubassow's, der von ihm selbst nicht als zweifelloser Uterus didelphys betraehtet wird, bestanden vierzehntägige Menstruations-Intervalle mit abweehselnder Betheiligung beider Hälften (Virchow's Archiv, B. 92, S. 84); doch ist im Allgemeinen bei normaler Ovulation keine Veränderung in der Häufigkeit der Menstruation trotz doppelter Gebärmutter zu erwarten; es bestanden auch bei unserem Falle früher stets vierwöchentliche Intervalle.

Die Vaginen sind doppelt, wobei die reehte blind hinter dem rechten kleinen Labium endigt, ohne dass sich eine narbige Veränderung constatiren liesse. Die Scheidewand zwisehen beiden Vaginen muss schon seit langer Zeit, wenigstens vor der Pubertät, an einer oder mehreren Stellen perforirt gewesen sein, sonst hätte es bei der anzunehmenden normalen Function des rechten Uterus zu Haematokolpos kommen müssen, dessen Symptome nie bestanden haben. Auch das Verhalten des Septums bei der Geburt spricht dafür, dass eine, wenn auch kleine Oeffnung vorhanden gewesen sein musste, denn der Durchtritt der Fruehtblase und des Kopfes erfolgte nieht plötzlich durch Zerreissung, sondern durch Verstreiehen einer Oeffnung. Auch war im ersten Woehenbett am dritten Tage eine Membran, wahrscheinlich die Deeidua, aus dem nicht graviden Uterus abgegangen. Ueberdies wurde einige Wochen p. p. im erhalten gebliebenen Theile des Septums eine zweite linsengrosse Oeffnung gefunden, deren Ränder glatt und dünn sind, und die ganz den Eindruek einer lange bestehenden macht. Diese Communications-Oeffnungen zwisehen beiden Vaginen müssen aber jedenfalls klein gewesen sein, da das Septum in toto das Geburtshinderniss abgab.

Die Diagnose des Falles als Uterus didelphys ist gegenwärtig, wo eine mehrere Centimeter grosse Communieations-Oeffnung zwischen der unten offenen und der blind endigenden Vagina besteht, und wo die vollständige Trennung beider Uteri vollkommen klar zu erkennen ist, nicht schwierig. Früher und auch in der abgelaufenen Gravidität noch war aber jedenfalls nur die linke Vagina zugänglich und nur die linke Portio zu erreichen; bei combinirter Untersuehung musste man den nicht graviden linken Uterus fühlen, und ausserhalb desselben eine Frucht. Es wäre hiebei also nur die Frage zwisehen doppeltem Uterus und Extrauteringravidität zu entscheiden gewesen. Unter der Geburt wurde in unserem Falle, ebenso wie in dem von Benieke, vom zweiten Uterus von den Bauchdecken aus niehts gefühlt. Wahrseheinlich war er naeh hinten verdrängt, wo er auch nach Ausstossung der Frucht gefühlt wurde. Dieses Verhältniss gerade ist differentialdiagnostisch gegenüber dem Uterus bicornis wichtig, da bei letzterem nach Schatz (Arehiv f. Gyn. II. Bd. S. 297) beim Hinaufsteigen des Contractionsringes das andere Horn mitgenommen wird, wodureh es deutlich fühlbar bleiben muss. Beim Uterus didelphys dagegen verhält sieh der nieht gravide Uterus wie ein anderer mit dem Uterus nicht eng verbundener Tumor, er kann während der Geburt nach der Seite oder nach hinten verdrängt werden (wie im Falle von Benieke und in unserem) oder er kann im Beeken neben dem vorliegenden Kindestheile liegen bleiben und ein Geburtshinderniss abgeben (Fall von Las Casas). — Aber auch zu der Zeit, wo der nicht gravide Uterus nicht mehr fühlbar war, musste, sobald nur das diesem zugehörige Orifie. extern. gefühlt war, die Diagnose möglich sein, weil ja die Cervix leer und neben derselben der vorliegende Theil zu fühlen war; nach der Form und der kräftigen Wehenthätigkeit des Fruchthalters musste man die Annahme einer Tubar- oder sonstigen Extrauterin-Gravidität ausschliessen, womit die Diagnose des doppelten Uterus sicher ist; besondere Sicherheit gab noeh das Fühlen der Fruchtblase in der Oeffnung des Septums.

Wie mehrere der Fälle von Uterus didelphys und speeiell die bisher beobachteten drei Geburtsfälle beweisen, kann die Function derartig missbildeter Genitalien eine normale sein; es kann in beiden Uteris zu Schwangerschaft kommen, wobei der nicht gravide, ähnlich wie bei Extrauterin-Gravidität, eine Vergrösserung erfährt und eine Decidua anbildet. Die Wehenthätigkeit braucht, wie die Fälle von Las Casas, Dirner und unser Fall zeigen, nicht geringer zu sein. Das Septum kann, wie bei allen Verdopplungen des Uterus mit doppelter Vagina immerhin ein, wenn auch nicht absolutes Geburtshinderniss werden. Gewöhnlich wird das Septum, wie Litschkus (Zeitsehr. f. Geb. u. Gyn. B. XIV, S. 369) bemerkt, an die Seite des Beckens gedrängt, so dass das Eindringen in die andere Scheide nicht möglieh ist. In unserem Falle war es natürlich umgekehrt, es wurde als Geburtshinderniss vorgestülpt und hielt die Geburt lange Zeit auf. Nach dem Rathe C. Braun's soll man ein solches hinderndes Septum durchschneiden, schon um

eine Zerreissung zu vermeiden. In unserem Falle war dies auch beabsichtigt, wurde aber wegen der rasch eintretenden Vergrösserung einer bereits bestehenden Oeffnung, vielleicht ähnlich wie bei Conglutinatio orificii externi durch den seitlichen Druck des untersuchenden Fingers, überflüssig.

Aus Hofrath Prof. v. Hofmann's gerichtlich-medicinischem Institute in Wien.

Ueber die mit der Geburt im Zusammenhange stehenden Eindrücke und Verletzungen des kindlichen Schädels und deren gerichtsärztliche Bedeutung.

Von Doc. Dr. **Paul Dittrich**, Assistenten am Institute.

(Schluss.)

In den im Vorhergehenden angeführten Fällen handelt es sich um mit dem Geburtsacte im Zusammenhang stehende Impressionen und Fissuren der Schädelknochen Neugeborener bei spontanen Geburten, bei Extractionen und bei Zangenoperationen.

Hier wirft sich die Frage auf: Von welchen Gesichtspunkten müssen wir uns bei der Begutachtung jener Fälle, in denen die Ursache solcher Verletzungen anamnestisch nicht aufgeklärt ist, leiten lassen; welche Momente müssen in erster Linie in Betracht gezogen werden; auf welche Weise können analoge Veränderungen am Schädel des Neugeborenen auch sonst noch, ausser durch den Geburtsact, hervorgebracht werden und sind wir im Stande, im gegebenen Falle auf Grund der anatomischen Befunde die mit der Geburt zusammenhängenden Impressionen und Verletzungen des kindlichen Schädels von anderweitigen zu unterscheiden?

Wie bereits erwähnt wurde, werden nur solche Fälle einer gerichtsärztlichen Untersuchung unterzogen werden, in denen der genetische Zusammenhang einer Schädelimpression oder einer Continuitätstrennung der Schädelknochen mit der Geburt nicht von vorneherein erwiesen ist, sondern in denen diese Veränderungen zufällige Befunde bilden, sei es, dass die Geburt eine heimliche war, sei es, dass die Veränderung bei einer von einem Arzte oder einer Hebamme geleiteten Geburt nicht erkannt worden ist. In dieser Richtung muss hervorgehoben werden, dass wohl im Allgemeinen Impressionen der Schädelknochen leichter zu constatiren sind, als gewisse Formen von Fissuren. Die Constatirung der letzteren bei der Geburt wird begreiflicherweise namentlich dann ausbleiben können, wenn es sich um feine Sprünge handelt, welche durch Palpation nicht leicht erkannt werden können, indem sie mit keiner wesentlichen Deviation des Knochens und keiner Diastase der Bruchflächen einhergehen. Besonders von congenitalen Spalten und Ossificationsdefecten, wie man sie namentlich an abnorm dünnen Schädeln findet, dürften derartige feine Knochensprünge durch die Schädeldecken hindurch oft nicht zu unterscheiden sein, wenn sie überhaupt constatirt werden. In jedem Falle wird man sich über die Genese derartiger Veränderungen des Kindesschädels auszusprechen haben, namentlich aber wird dieser Entscheidung dann die grösste Bedeutung zukommen, wenn der Tod im Zusammenhang mit derartigen Impressionen oder Verletzungen steht.

Am meisten fällt selbstverständlich der objective Befund ins Gewicht, insbesondere sind es die Veränderungen am Kopfe des Kindes, welche für die Beurtheilung eines einschlägigen Falles von Belang sind.

Wenn die betreffenden Kindesleichen in frischem Zustande zur Obduction gelangen, so werden wir meistens im Zusammenhange mit den Fracturen der Schädelknochen Blutungen in den Weichtheilen des Kopfes, zwischen den Rändern der Bruchstücke, oft auch zwischen den Hirnhäuten, seltener im Gehirn selbst vorfinden, und es wird, wenn das betreffende Kind etwa noch einige Zeit nach der Geburt gelebt hat, die Beschaffenheit der Blutextravasate, namentlich die mit der Zeit erfolgende Verfärbung derselben, einen Schluss rücksichtlich des Zeitpunktes, wann die Verletzung zu Stande gekommen ist, zulassen. Je grösser innerhalb gewisser Grenzen dieses Zeitintervall zwischen der Geburt und dem Tode des Kindes ist, umso schärfer wird sich in dieser Richtung das Aussehen etwa vorhandener Blutaustritte geltend machen. Selbstverständlich kann aber dieses Moment bloss für die Bestimmung des Zeitpunktes, wann beiläufig die Verletzung des Schädels erfolgte, einen Anhaltspunkt bieten, nicht etwa auch für die Art und Weise des Zustandekommens derselben.

Die Blutextravasate müssen nicht immer ausgebreitet sein. Ich habe selbst Fälle von grösseren penetrirenden Fissuren von Schädelknochen, die mit dem Geburtsacte im Zusammenhange standen, gesehen, bei denen der Austritt von Blut ein minimaler, jedenfalls mit der Ausdehnung des Knochenbruches nicht correspondirender war.

An der äusseren Haut des Kopfes wird man ausser auf Druckwirkung zu beziehenden, bläulich verfärbten oder bräunlich vertrockneten Stellen keinerlei Veränderungen, namentlich keine gröberen Verletzungen finden.

Die Ränder der Knochensprünge werden bei todtgeborenen oder bald nach der Geburt verstorbenen Kindern, wie bei frischen Knochenbrüchen überhaupt, scharf, bald geradlinig, bald mehr weniger gezackt erscheinen. Je länger aber das Kind lebt, umso mehr werden sich die Ränder der Knochensprünge abrunden und glätten, so zwar, dass man aus diesem Verhalten, wie z. B. in dem oben erwähnten Falle (10), ebenfalls einen Schluss auf den Zeitpunkt, wann beiläufig die Fractur erzeugt worden ist, wird ziehen können.

Die Veränderungen in den Hirnhäuten, selten im Gehirn selbst, können entweder sehr hochgradig sein und dann durch Blutungen oder Quetschungen, beziehungsweise Zerreissungen, unmittelbar zum Tode führen, oder aber sie bestehen in ganz unbedeutenden Extravasaten und können schliesslich, wie wir es selbst wiederholt gesehen haben, auch bei grösseren, penetrirenden Fissuren vollständig fehlen, und zwar wohl namentlich dann, wenn die Fissuren nicht mit einer Depression der Bruchstücke einhergehen und sonach keinen Druck auf das Gehirn und seine Häute ausüben.

Von Bedeutung sind ferner die Dimensionen des kindlichen Kopfes, und zwar sowohl absolut, als auch im Verhältnisse zu den Beckenmassen der Mutter. Je grösser das räumliche Missverhältniss zwischen dem Kopfe des Kindes und dem Becken der Mutter ist, welches einerseits durch abnorme Grösse des kindlichen Kopfes, andererseits durch Beckenenge bei der Mutter bedingt sein kann, umso leichter wird es zu Impressionen der Schädelknochen, beziehungsweise bei grösserer Dicke und Widerstandsfähigkeit der letzteren zu wirklichen Continuitätstrennungen durch Druck seitens des mütterlichen Beckens, namentlich des Promontoriums, kommen. Darnach könnten also derartige Veränderungen zu Stande kommen an abnorm grossen Schädeln bei normaler Beckenweite oder an normal grossen Schädeln bei Beckenenge. Aber auch an kleinen Schädeln, deren Grösse unter der Norm von Schädeln ausgetragener Kinder steht, können Geburtsverletzungen der Schädelknochen entstehen, wenn keine Beckenenge vorhanden ist, und zwar dann, wenn die Schädelknochen abnorm dünn sind, beziehungsweise wenn sie Ossificationsdefecte zeigen.

Ich habe oben erwähnt, dass es v. Hofmann gelungen ist, manche durch den Geburtsact bedingte analoge Eindrücke und Continuitätstrennungen der Schädelknochen durch verschiedenartige Gewalteinwirkungen an Kindesleichen zu erzeugen, und es wird daher gerade in jenen Fällen, in denen sich keine reactiven Veränderungen in der Umgebung vorfinden, stets in Erwägung zu ziehen sein, dass dieselben auch postmortal entstanden sein könnten.

Es sind aber auch noch zwei andere Processe, welche hier berücksichtigt werden müssen, nämlich die Sturzgeburt und eine gewisse Kategorie von Fällen von Kindesmord. Ich will hier nur auf die gelegentlich dabei vorkommenden Verletzungen der Schädelknochen eingehen, da ich gerade hierin auf Grund meiner Untersuchungen einige nicht unwesentliche Momente für die Beurtheilung dieser Verletzungen im Vergleiche mit den Geburtsverletzungen des Schädels hervorheben zu können glaube.

Bei der Besprechung der Sturzgeburt äussert sich Fritsch[7]) bezüglich der dabei vorkommenden Schädelverletzungen folgendermassen. Er sagt: »Das Charakteristische der durch Auffallen des Schädels auf den Fussboden entstandenen Fractur ist Folgendes: Die Fractur beginnt im Verlauf einer Naht und zieht, auf der Sutur ungefähr senkrecht stehend, nach der Mitte des Knochens zu. Meist ist es nur eine Fissur, d. h. der Knochen ist nicht in zwei Stücke völlig zerbrochen, sondern der Knochenspalt endet 3—4 *cm* von der Naht entfernt, da wo im Centrum der Knochenplatte diese am dicksten ist. Fast immer ist es ein Scheitelbein, das durch die Fissur verletzt ist. Der Spalt verläuft dann gerade parallel mit oder zwischen den Ossificationsstrahlen und endet vor dem Tuber parietale. Findet sich nur eine solche Fissur in einem Scheitelbein, so ist sie mit Sicherheit als Folge der Sturzgeburt aufzufassen.«

Ein so entschiedenes Urtheil über diese Form der Schädelverletzung bei Neugeborenen seitens einer Autorität, wie es Fritsch ist, wundert mich sehr. Gerade bei seiner reichen Erfahrung, speciell auch auf dem Gebiete der gerichtlichen Geburtshilfe, hätte ich im Gegentheil erwartet, dass er analoge Verletzungen auch in Fällen gesehen hat, in denen Sturzgeburt — ja, ich möchte noch allgemeiner sagen: Sturz überhaupt — ausgeschlossen werden konnte. Denn auch auf andere Weise können Schädelverletzungen zu Stande kommen, auf welche die eben angeführte Beschreibung Fritsch's passt.

Vergleiche ich das Bild, wie es dieser Autor für die seiner Meinung nach für Sturzgeburten charakteristischen Schädelverletzungen entwirft, mit meinen oben beschriebenen Befunden, so finde ich, abgesehen von etwa gleichzeitig vorhandenen Impressionen, eine auffallende Uebereinstimmung und muss deshalb Fritsch gegenüber entschieden betonen, dass ich der von ihm beschriebenen Form der Schädelfissur nichts für die Sturzgeburt Charakteristisches zuzusprechen in der Lage bin.

Dasselbe gilt beispielsweise für den Fall, als etwa ein Schlag gegen den Kopf des Kindes geführt oder auf denselben ein Druck ausgeübt wird, wie dies ja auch seitens der Mutter geschehen kann. Auch hier wird es doch gewiss u. a. auch von der Stärke der Gewalt abhängen, ob nur eine einfache Fissur oder ob ausgedehntere Verletzungen entstehen. Von einer charakteristischen Beschaffenheit der Schädelverletzungen für sich allein, welche mit Sicherheit auf die Art und Weise ihrer Entstehung hinweisen würden, kann in Fällen von Sturz, Schlag oder Druck meines Erachtens in den genannten Fällen nicht die Rede sein. Man wird vielmehr nur angeben können, dass hier eine stumpfe Gewalt eingewirkt hat, und wird die übrigen Befunde, sowie die näheren Umstände des Falles wesentlich mit in Betracht ziehen müssen.

Aber ein anderer anatomischer Befund ist es, welcher für die Beantwortung der Frage, ob etwa vorhandene Continuitätstrennungen der Schädelknochen des Kindes mit dem Geburtsacte in ursächlichem Zusammenhange stehen, verwerthet werden darf und welchem bisher gerade in dieser Richtung keine besondere Bedeutung beigelegt worden ist, und das ist die Verschiebung der Schädelknochen übereinander.

Unter gewöhnlichen Verhältnissen erfährt der Schädel des Kindes bei der Geburt eine Compression, die, normale Dicke und Festigkeit der Schädelknochen vorausgesetzt, je nach verschiedenen Verhältnissen ihren anatomischen Ausdruck in einer auch längere Zeit zurückbleibenden, verschieden starken Uebereinanderschiebung der Ränder der einzelnen Schädelknochen finden kann.

Unter den Momenten, welche das Mass dieser Knochenverschiebung beeinflussen, ist zunächst das räumliche Verhältniss zwischen dem Becken der Mutter und dem Kopfe des Kindes zu erwähnen, indem die Verschiebung im Allgemeinen dem etwaigen diesbezüglichen räumlichen Missverhältnisse proportional entwickelt sein wird.

Weiter wird der Grad der Knochenverschiebung abhängen von der Breite der Interstitialmembranen am kindlichen Schädel. Diesen Umstand hat Kundrat[8]) gelegentlich der Besprechung der Entstehung der intermeningealen Blutungen Neugeborener eingehend gewürdigt. Er hat dabei Rücksicht genommen auf die verschiedenen Verhältnisse, welche eine Verschiebung der Schädelknochen bei der Geburt ermöglichen oder wenigstens begünstigen, und hat hervorgehoben, dass bei sehr schmalen Interstitialmembranen und festen Knochen keine oder eine nur sehr unbedeutende Verschiebung stattfinden kann. Es ist einleuchtend, dass es für eine auch noch so geringe Verschiebung der Schädelknochen nothwendig ist, dass die Breite der Interstitialmembranen grösser ist als die Dicke der Schädelknochen an den entsprechenden Nahträndern und dass sonach die Knochenverschiebung im Allgemeinen einen umso höheren Grad wird erreichen können, je breiter innerhalb gewisser Grenzen die Interstitialmembranen sind.

Dabei wird aber wiederum das räumliche Verhältniss zwischen Becken und Kopf in die Wagschale fallen, indem bei sehr bedeutender Breite der Interstitialmembranen nur dann eine Verschiebung der Schädelknochen übereinander erfolgen wird, wenn die Compression des Schädels ein gewisses Minimum überschreitet. Denn unterhalb einer bestimmten Grenze dieser Compression wird wohl unter diesen Verhältnissen eine Annäherung der betreffenden Schädelknochen mit mehr weniger starker Zusammenfaltung der Interstitialmembranen eintreten, ohne dass es jedoch zu einer Uebereinanderschiebung der Knochen kommen muss.

Auch die Dauer der Compression, beziehungsweise der Umstand, ob die Geburt rasch abläuft oder durch ein räumliches Missverhältniss zwischen Becken und Kopf verzögert ist, hat offenbar auf den Grad der Knochenverschiebung einen Einfluss. Dauert die Geburt längere Zeit, so wird auch die Compression im Allgemeinen einen höheren Grad erreichen, ein Umstand, welcher auch wieder mit dem räumlichen Verhältnisse zwischen Becken und Kopf zusammenfällt.

Es frägt sich nun, ob man an der Leiche den Grad der Compression des Kopfes anatomisch aus dem Befunde an den Schädelknochen abschätzen kann und ob zwischen dem Grade dieser Compression und dem Zustandekommen von Continuitätstrennungen der Schädelknochen ein Zusammenhang besteht.

Den Grad der Compression können wir an der Leiche von todtgeborenen und bald nach der Geburt verstorbenen Kindern in einer grossen Zahl von Fällen erkennen, und zwar an der Knochenverschiebung, welche, wenn sie nicht zu gering war oder nicht zu kurze Zeit gedauert hatte, an der Leiche deutlich nachweisbar ist.

Auch bei leichten Geburten erleidet ja das Schädeldach, während der Kopf den Beckencanal passirt, eine allseitige Compression mit eventueller Uebereinanderschiebung der Knochen. Doch ist diese dann so gering und von so kurzer Dauer, dass sie sich unmittelbar nach der Geburt wieder ausgleichen kann. Damit stimmt der Umstand überein, dass man bei Neugeborenen mit normalen Kopfdurchmessern bei normaler Beckenweite der Mutter keine Verschiebung der Kopfknochen vorfindet.

Wo wir an der Leiche diese Verschiebung constatiren können, können wir einen Schluss auf einen höheren Grad und auf eine längere Dauer der Compression des Kopfes ziehen. Die letztere kann jedoch nur innerhalb gewisser Grenzen erfolgen. Ist einmal das Compressionsmaximum erreicht, dann wird, wenn überhaupt die Geburt per vias naturales beendet wird, an festeren und widerstandsfähigen Knochen eine Continuitätstrennung zu Stande kommen können. Man darf in Folge dessen vermuthen, dass jedenfalls solche Fissuren ceteris paribus um so eher entstehen werden, je schmäler die Interstitialmembranen sind, weil dann die Nachgiebigkeit des Kopfes, die sich sonst in einer Uebereinanderschiebung der Schädelknochen äussert, nur eine sehr geringe sein wird.

Ich glaube, dass die Verschiebung der Schädelknochen als Hilfsmoment für die Beurtheilung derartiger Schädelfissuren von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist.

Man wird unter sorgfältiger Berücksichtigung der näheren Umstände des Falles eine etwaige Verletzung der Schädel-

[7]) Fritsch, Gerichtliche Geburtshilfe. (P. Müller's Handbuch der Geburtshilfe. Band III., pag. 637.)

[8]) Kundrat, Ueber die intermeningealen Blutungen Neugeborener. (Wiener klin. Wochenschrift 1890, Nr. 46.)

knochen bei Kindern demnach dahin zu beurtheilen haben, ob dieselbe während des Lebens oder nach dem Tode entstanden ist, und im ersteren Falle, ob dieselbe durch den Geburtsact bedingt oder ob sie auf eine andere Weise hervorgebracht wurde. Für eine Geburtsverletzung, unter welchen Begriff ich die durch Sturzgeburt bewirkten Verletzungen selbstverständlich nicht mit einbeziehe, spricht namentlich ein räumliches Missverhältniss zwischen dem Becken der Mutter und dem Kopfe des Kindes, und von den anatomischen Befunden an den Knochen selbst, namentlich die Art der Verletzung — denn weitgehende Zertrümmerungen des Schädeldaches sprechen gegen eine Geburtsverletzung — sowie die noch an der Leiche nachweisbare Knochenverschiebung. Ist letztere vorhanden, dann ist die Möglichkeit, beziehungsweise Wahrscheinlichkeit, dass ein Knochensprung bei der Geburt entstanden ist, meiner Meinung nach stets zuzugeben. Beim Fehlen der Knochenverschiebung ist nach dem Gesagten diese Möglichkeit von vorneherein natürlich nicht absolut auszuschliessen. Aber man muss in solchen Fällen erst prüfen, ob die anatomischen Verhältnisse am Schädel derart sind, dass eine Knochenverschiebung überhaupt möglich war.

Ueber Catheterismus posterior.

Von Operateur Dr. **Max Köhler.**

(Fortsetzung und Schluss.)

Impermeable Strictur nach Gonorrhöe. Harnretention. Punction der Blase. Wiederholter Catheterismus posterior. Heilung.

Dominik E., 43 Jahre alt, 12. November 1889 aufgenommen.

Anamnese. Im Jahre 1868 überstand Pat. eine Gonorrhöe. Im Jahre 1872 traten die ersten Unregelmässigkeiten beim Harnlassen auf, Pat. konnte nur mit besonderer Kraftanstrengung seinen Harn in dünnem Strahle absetzen, er unterzog sich daher im Jahre 1878 der ärztlichen Behandlung. Pat. wurde nach derselben Selbstsondirung angerathen. Er sondirte sich mit St. Nr. 12, manchmal mit St. Nr. 9, setzte jedoch darnach häufig blutigen Harn ab und bekam Schüttelfröste. Vor zwei Jahren acquirirte Pat. eine neuerliche Gonorrhöe-Affection, worauf sich die Stricturirungserscheinungen erhöhten.

Am 7. December 1889 kam Pat. mit 24 Stunden bestehender Harnretention, die er mit Katheterisiren nicht beheben konnte, auf die Abtheilung.

Status praesens: Bei dem mittelkräftigen Individuum fand man in der Pars bulbosa eine Strictur, die man mit verschiedenen Kathetern vergeblich zu passiren versuchte. Die pralle Blase steht in der Mitte zwischen Symphyse und Nabel.

Operation: Punction der Blase in typischer Weise.

Der trübgelbe, alkalische Harn zeigt ein spec. Gewicht von 1017, Tendenz zu rascher ammoniakalischer Zersetzung, enthält Albumen, dem Eitergehalt entsprechend.

Das spärliche Sediment enthält rothe Blut-, Schleim und Eiter-Körperchen. Ausspülung der Blase mit Borsäure (3%).

11. December 1889. Der Harn ist amm. zersetzt. Ausspülung der Blase mit Borsäure und darauffolgend mit Sol. amyl. nitr. (1:1000).

13. December 1889. Die Umgebung der Punctionsöffnung ist geröthet, empfindlich, man kann durch Druck aus dem Cavum praevesicale stinkendes Secret in die Punctionsöffnung pressen.

15. December 1889. Eiterung im Cavum praevesicale hält an; das Secret wird stets ausgepresst. Pat. fühlte nach den Blasenausspülungen Harndrang, er presste aus der Urethra einige Tropfen Flüssigkeit heraus. Der Versuch mit S. Nr. 5 per Urethram einzudringen misslang.

16. December 1889 erfolgloser Versuch des Catheterismus posterior, die Instrumente dringen bis gegen das Perineum vor. Darauf zwei Fröste.

17. December 1889. Harninfiltration des Bulbus und Scrotums. Jauchiger Ausfluss aus der Urethra.

19. December 1889. Secretion aus dem Cavum praevesicale geringer. Status febrilis andauernd.

22. December 1889. In Chloroformnarkose ausgiebige Incisionen der infiltrirten Partie am Scrotum.

1. Januar 1890. Euphorie, manchesmal erhöhte Temperatur.

5. Januar 1890. Es gelang nach mehreren, vorausgegangenen, vergeblichen Versuchen zum ersten Male, einen engl. Katheter Nr. 3 vom Orif. ves. aus in die Urethra einzuführen. Der Katheter erschien in der Perinealfistel, wurde mit Faden mit einem per urethram eingeführten Nelaton verbunden und in die Urethra eingezogen. Der Katheter wurde belassen.

12. Januar 1890. Pat. entfernte unwillkürlich den Katheter sammt Faden. Ein englischer Katheter Nr. 5 wurde in derselben Weise, wie oben beschrieben, eingeführt.

15. Jan. 1890. Einführung eines Nelatonverweilkatheters Nr. 7.

18. Januar 1890. Harn sauer, spec. Gewicht 1013, enthält 1% Albumen.

Die Blasenstichöffnung verkleinert sich, Pat. ist fieberfrei.

21. Jan. 1890. Einführung eines Nelatonverweilkatheters Nr. 8.

24. Januar 1890. Verschluss der Blasenstichwunde.

Der sauere Harn zeigt ein spec. Gewicht von 1017 und enthält ½% Albumen.

30. Januar 1890. Entfernung des Verweilkatheters und Sondirung mit Metallkatheter Nr. 22, der acht Stunden belassen wird. Ausspülung der Blase mit Borsäure.

2. Februar 1890. Katheterisirung mit Metallkatheter Nr. 22, Perinealfistel bedeutend verkleinert, Urethritis geringen Grades.

7. Februar 1890. Einlegung eines Nelatonverweilkatheters Nr. 11. Steigerung der Urethritis.

10. Februar 1890. Entfernung des Verweilkatheters.

13. Februar 1890. u. f. Sondirung mit Steinsonde Nr. 20 und 21, Verkleinerung der Fistelöffnung auf Stecknadelkopfgrösse.

20. Februar 1890 wird Pat. geheilt entlassen.

Strictura impermeabilis. Urethrotomia externa. Sectio alta. Catheterismus posterior.

H. B., 42 Jahre alt, 28. Mai 1889 aufgenommen.

Anamnese: Vor 20 Jahren Gonorrhöe, vor 10 Jahren Spitalsbehandlung wegen Strictura urethrae mittelst Sonden.

Seit zwei Jahren konnte Pat. den Harn in dünnem Strahle, seit zweit Monaten nur tropfenweise absetzen. Pat. sondirte sich selbst mit Steinsonde Nr. 7.

Status praesens: Bei dem kräftig entwickelten Individuum konnte man eine callöse Verdickung der Harnröhre in ihrer Totalität, jedoch am stärksten ausgeprägt im Bulbus constatiren.

28. Mai 1889. Einführung der St.-S. Nr. 7. Die Sonde wurde eine Stunde belassen. Applicirung von feuchtwarmen Umschlägen an die callöse Urethra.

30. Mai 1889. Sonde Nr. 7 konnte nicht eingeführt werden. Pat. ist appetitlos. T. 38·0°. Auftreten eines Blasenkatarrhs.

5. Juni 1889. Die Einführung der Sonde Nr. 7 gelang nach vieler Mühe. Feuchtwarme Umschläge.

7. Juni 1889. Pat. urinirt spontan.

16. Juni 1889. Einführung der Sonde Nr. 7. Schüttelfrost. T. 39·5°. Anurie.

18. Juni 1889. Versuche, einen englischen Katheter oder Sonde Nr. 7 einzuführen, misslangen, weshalb Pat. zur Urethrotomia externa vorbereitet wurde. Chloroform-Narkose. Steinschnittlage. Es wurde ein convex gefurchtes Itinerarium bis an die Strictur eingeführt, von einem Assistenten fixirt, das Scrotum in die Höhe gehalten und schichtenweise in der Raphe perinei bis auf die Furche des Itinerariums eingeschnitten. Die eröffnete Harnröhre war zerklüftet, die Schleimhaut allenthalben aufgelockert, mit der Impfsonde konnte man in mehrere bis zu 1 *cm* tiefe falsche Wege eindringen. Nachdem es unmöglich war, die Urethra centralwärts zu finden, wurde die Sectio alta in typischer Weise ausgeführt. Die collabirte Blase wurde in diesem Falle mit einem von einem Assistenten in das Rectum eingeführten Finger in die Höhe gehoben und darauf eingeschnitten. Nachdem die

Blasenwundränder mit Fadenzügel fixirt wurden, wurde eine Zinnsonde in die Urethra per Orif. ves. eingeführt; da dieselbe in der Urethrotomiewunde nicht erschien, wurde auf dieselbe eingeschnitten. Die starke parenchymatöse Blutung aus dem Corpus cavernosum urethrae wurde durch Jodoformgaze-Tamponade gestillt. Nach Entfernung der Zinnsonde wurde ein englischer Katheter vom Orif. ves. aus in die Urethrotomiewunde vorgeschoben, ein vom Orif. ur. aus eingeführter Nelatonkatheter mit demselben verbunden und in die Blase nachgezogen. Jodoformgazeverband. Nachmittags heftige Nachblutung aus der Perinealwunde. Unterbindung und Umstechungen führten zu keinem Resultat. Tanninjodoformgaze-Tamponade und elastische Entwicklung über dem Verbande, die eine Stunde hindurch belassen wurde, stillten die Blutung.

19. Juni 1889. Verbandwechsel. Pat. ist fieberlos.

21. Juni 1889. Die Blasenwunde ist mit nekrotischen Gewebsfetzen belegt. Wechsel des Verweilkatheters, sowie des Knierohres. Urethritis.

30. Juni 1889. Die Blasenwunde verkleinert sich. Durch die Bauchwunde tritt kein Harn hervor.

5. Juli 1889. Die Bauchwunde granulirt.

10. Juli 1889. Lebhafter Harndrang. Urin geht durch die Perinealwunde ab.

15. Juli 1889. Verband mit Krüllgaze. Der Wechsel des Verweilkatheters gelingt leicht.

20. Juli 1889. Die Bauchwunde ist tief, bedeutend verengt.

29. Juli 1889. Die Perinealwunde ist in einen engen Fistelgang, der täglich lapisirt wurde, umgewandelt.

20. August 1889. Die Bauchwunde ist $^1/_2$ *cm* gross, der Gang führt nach links bis zur Blase. Lapistouchirung.

21. August 1889. Die Einführung einer dünnen Bleisonde gelang per urethram leicht. Es folgte ein Schüttelfrost. T. 40·3°. Blutharnen.

22. August 1889. Der grösste Theil des Harnes kommt aus der Perinealfistel, während vorher nur einige Tropfen abträufelten. T.: 39·0°.

24. August 1889. Es tritt wieder Harn aus der Bauchwunde hervor. Die Sonde dringt an einer Stelle in die Blase. Pat. ist fieberlos.

3. September 1889. Einlegung eines Verweilkatheters.

15. September 1889. Pat. fiebert. Urin trübe, alkalisch, enthält Albumen, Eiterkörperchen, Tripelphosphatkrystalle.

26. September 1889. Entfernung des Verweilkatheters.

30. September 1889. Urin dringt durch beide Wunden. Lapisirung derselben. Der saure Urin hat ein specifisches Gewicht von 1020, enthält Albumen in Spuren, vereinzelte Eiterkörperchen.

15. October 1889. Die Bauchfistel ist bedeutend kleiner, die Sonde kann in die Blase geschoben werden.

30. October 1889. Trotzdem ein Verweilkatheter in die Blase gesehoben ist, fliesst Urin aus der Bauchfistel.

15. November 1889. Es fliesst während des Harnens eine beträchtliche Menge Harnes aus der Bauchfistel.

25. November 1889. Pat. weigert sich, eine vorgeschlagene Plastik ausführen zu lassen, verschiebt dieselbe bis zum Frühjahr und verlässt das Spital.

Strictura impermeabilis. Retentio urinae. Punctio vesicae. Catheterismus posterior. Heilung.

M. K. 44 Jahre alt, 29. Januar 1888 aufgenommen.

Anamnese: Pat. hatte im Jahre 1865 eine Gonorrhöe, die sechs Monate dauerte. Im Jahre 1871 wurde der Strahl dünner, damals behandelte ihn ein Arzt mit engl. Bougies, er wurde mit Bougie Nr. 9 aus der Behandlung entlassen. Bis zum Jahre 1881 befand sich Pat. wohl, der Strahl wurde wieder dünner, Pat. liess sich abermals behandeln, er konnte darnach wieder gut uriniren. Einige Monate hindurch bougirte sich Pat. selbst. Fünf Tage vor der Aufnahme in die Abtheilung bemerkte Pat. das bedeutende Anwachsen einer hinter dem Scrotum entstehenden Geschwulst, die in den letzten zwei Tagen weicher wurde, das Uriniren wurde immer beschwerlicher, bis zum Unvermögen den Harn zu lassen.

Status praesens: Bei dem sonst kräftigen Individuum ist der bulböse Theil der Urethra, bis zur Mitte der Pars pendula von einer faustgrossen, ziemlich derben, in Mitte an der Kuppe leicht fluctuirenden Callusmasse eingenommen.

Die Blase ist prall gefüllt und ist fünf Finger breit über die Symphyse gestiegen. Der Befund an der Prostata ist wegen der starken Blasenfüllung nicht deutlich zu bestimmen. Beim Versuche, einen Katheter einzuführen, stösst derselbe im Beginne des bulbösen Theiles auf ein Hinderniss und erzeugt bei leichtem Druck Blutung.

Operation: 4. Februar 1888. Nachdem es nicht gelungen, Charnier Nr. 6. einzuführen, wurde die Punction der Blase ausgeführt, mit gleichzeitiger Spaltung des Abscesses im Callus, wobei sich zeigte, dass die in die Urethra eingespritzte Flüssigkeit im Strahle bei der Incisionsöffnung herausfliesst. Der entleerte, sauer reagirende Harn zeigt ein spec. Gew. von 1017, ist getrübt, enthält kein Albumen. Das Sediment enthält zahlreiche weisse Blutzellen, Bakterien und Zoogloeamassen.

6. Februar 1888. Entfernung der Canüle und Einführung eines Nelaton durch die Punctionsöffnung.

7. Februar 1888. Die Incisionswunde granulirt. Die Einführung einer Steinsonde Nr. 9 gelang leicht.

8. Februar 1888. Pat. klagt über in die Nierengegend ausstrahlende Schmerzen, im Harne sind geringe Mengen Albumen nachweisbar. A. T. 38·2°.

10. Februar 1888. Die Incisionswunde ist geschlossen. Im Harn nur Spuren von Eiweiss nachweisbar. T. 38·1°.

13. Februar 1888. Beim Versuche, eine Metallsonde per urethram einzuführen, gelangte man mit der Spitze derselben bis nahe an die Rectalschleimhaut, offenbar in einen falschen Weg, ebenso gelang es weder mit Bleibougies, noch mit Wachsbougies und Darmsaiten durchzukommen. T. 38·2°.

14. Februar 1888. Catheterismus posterior, die von vorne eingeführte Metallsonde konnte die von rückwärts eingeführte nicht erreichen.

16. Februar 1888. Catheterismus posterior mit der Dogge wiederholt.

17. Februar 1888. Einführung eines englischen Katheters Nr. 4 von der Blase aus.

22. Februar 1888. Einführung eines Nelaton Nr. 6 von der Blase aus. T. 38·3°.

25. Februar 1888. Einführung eines Nelaton Nr. 7.

27. Februar 1888. Entfernung des Nelaton und Einlegung eines englischen Verweilkatheters Nr. 9 per urethram. Normale Temperatur. Urin normal.

29. Februar 1888. T. 38.5°. Aus der Perinealfistel lässt sich Eiter herauspressen. Erweiterung der Incisionsstelle und Excochleation der Callusmassen. Jodoformgaze und essigsaurer Thonerdeverband. Es folgte täglicher Verbandwechsel. Einführung eines englischen Katheters Nr. 10.

13. März 1888. Nachdem bei der Perinealwunde Harn abfliesst, wird ein Nelaton wieder als Verweilkatheter mittels Leitschnur in die Blase geführt.

24. März 1888. Beim Katheterwechsel riss die Leitschnur. Erweiterung der Bauchwunde, mit folgender vergeblicher Sondirung der Strictur vom Orif. ves. aus. Es wurde nun ein Nelaton durch die Bauchwunde in das Orif. vesicale geleitet und durch einen vom Orif. ur. ext. eingeführten Lithotriptor gefasst und nach vorne gezogen. Fixation des Nelaton. T. 38·5°.

3. April 1888. Heftiger Harndrang, Entfernung des jeweilig eingelegten Nelaton.

4.	April	1888	Sondirung	mit	Steinsonde	Nr. 15
6.	»	1888	»	»	»	» 16
8.	»	1888	»	»	»	» 17
10.	»	1888	»	»	»	» 18
12.	»	1888	»	»	»	» 19
14.	»	1888	»	»	»	» 20
16.	»	1888	»	»	»	» 21

Pat. wurde, nachdem sich auch die Perinealwunde geschlossen hatte, entlassen.

Fall	Patient	Operation	Indic. z. Op.	Ausgang	Bemerkungen
1	Johann K., Frankenfels, N.-Oe.	5. Nov. 1891	Verödg. eines 4 *cm* langen Stückes der Harnröhre	Geheilt 30. Dec. 1891	Pat. wurde unter einem Schlitten geschleift; Gangrän des Hodens mit Ausstossung eines Theiles d. Urethra. Urinretention. Erfolgloser Kath. Punctio vesicae. Cathet. post. Urethrot. ext.
2	Johann P., Dreihofen, N.-Oe.	9. Sept. 1891	Impermeable tr. Strictur	Geheilt 14. Dec. 1891	Pat. bekam vor 8 Jahren einen Hufschlag in die Perinealgegend. Urethrotomia ext. Sectio alta. Cath. post.
3	Heinr. L., Neulerchenfeld N.-Oe.	29. Jan. 1891	Imperm. Strictur. Fausse route. Häematuria	Geheilt 14. März 1891	Vor 14 Jahren Gon. Katheterism. unmöglich. Fausse r. Blutung aus Blase. Sectio alta. Tamponade d. Blase. Cath. post.
4	Domin. E., Ybbs, N.-Oe.	12. Nov. 1889	Imperm. Strictur. Urin-Retention	Geheilt 21. Febr. 1890	Im Jahre 1868 Gonorrh. Selbstsondage. 1887 abermailge Gonorrh. Harnretention. Punctio ves. Cathet. post. (zweimal)
5	Herm. B., Mainz, N.-Oe.	18. Juni 1889	Imperm. Strictur. Fausse route	Gebessert 25. Oct. 1889	Vor 26 Jahren Gonorrh. Urethra ext. Sectio alta. Cathet. post.
6	Mich. K., Wien, N.-Oe.	1. Jan. 1888	Imperm. Strictur. Urin-Retention	Geheilt 16. April 1888	Gonorrh. vor 23 Jahren. Punctio. Cath. post.
7	Vinc. N., Neu-Benedek, Mähren	1. April 1885	Imperm. Strictur. Fausse route. Urinretention	Geheilt 25. Juli 1885	Gonorrh. vor $1^1/_2$ Jahren. Punctio ves. mit Dieulafoi. Fausse route. Urethr. ext. Punctio ves. Cath. post.

Benützte Literatur.

Paul Güterbock. Die Krankh. der Harnröhre und Prostata. 1890.

Emil Pilz. Ueber die Fixirung und Anwendg. des Verweilkatheters. Centralbl. f. Chir. 1890, Nr. 16.

C. Hägler. Zur Beh. d. Harnröhrenverletzungen und ihrer Folgen. D. Ztschft. f. Chir. XXIX. 1889.

Trois fontaines. Rétrécissement infranchissable de l'urethre taille hypog. cath. post. Centralbl. f. Chir. 1889.

Delefosse. Ur. e. p. deux rétrécissements cathet. ter. réthrograde avec terile hypog. Centralbl. f. Chir. 1890.

Alf. Pousson. Oblit. compl. de l'urèthre peuconsée. à un traumatisme. (Rev. Chir.) 1889.

Oberst Max. Samml. kl. Vortr. (Volkmann) 210. Die Zerreiss. d. m. H. u. ihre Behandlung. 1889.

E. Distui-Maddick (Noack). Die Harnröhren-Strictur. 1889.

König. Lehrbuch der spec. Chir. 1889.

Albert. Lehrbuch der Chir. u. Operationsl. 1888.

Antal. Spec. chir. Path. u. Ther. d. Harnröhre u. Harnblase. 1888.

Thompson (Casper). Die Kr. der Harnröhre 1889.

Thompson (Casper). Stricturen und Fisteln. 1888.

Kaufmann. Verl. u. Krh. d. m. H. u. Penis. D. Chir. (Billroth-Luecke.) 1886.

Eigenbrodt (Klinik Trendelenburg). Ueber d. h. Blasenschnitt. D. Z. f. Ch. XXVIII. 1888.

Lindner. Ueber Sectio alta. D. m. Wschft. XIV. 1888.

Neuber. Zur Sectio alta. D. m. Ztg. IX. 1888.

Keen. A successful cystotomy after failure of s. to remove a piece of a catheter from the bladder. Philad. m. a. s. Rep. 1888.

Vigo de Caern. Rétréc. de l'ur. cath. rétr. Rapport p. Kirmisson. LVIII. 1888.

Tillaux. Un nouveau cas de cathétérisme rétrogr. Rev. d. Ch. VIII. (Disc. Deprés.) 1888.

Englisch. Der Katheterismus. Wr. Klinik. 1887.

Schilling. Cath. post. nach S. alta. Münchener m. W. XXXIV. 1887.

Douart. Cathét. rétrog. après une rupt. traum. de l'urethr. Rev. d. Ch. VI. 1886.

Roser. Z. Lehre d. S. alta. Arch. f. Ch. XXXIV. 1886.

v. Dittel. Gegen die Füllung der Blase beim hohen Steinschnitt. Wr. med. Wchschft. 1886.

Duplay. Cathét. rétr. Rev. d. Chir. 1885.

Duncan. Ueber Beh. d. tr. Str. durch Cystot. Edinb. med. Journ. XXX. 1884.

Fürbringer. Krh. d. Harnröhre 1884.

Stricker. Ueber tr. Strict. d. Hr. u. d. Behandlg. Z. f. Ch. 1882.

Neuber. Beitrag zum Cath. post. Arch. f. Ch. XXI. 1881.

v. Dittl. Strict. d. Harnr. D. Chir. 1880.

v. Dittl. Ueber Kath. nach Breunard. Wiener med. Wblt. XXII. 28, 30. 1866.

Ranke (Volkmann). Beitrag zum Cath. post. D. m. Wschft. 1876.

Daselbst II. 29.

Martin. Ueber Bch. compl. Hstr. 1875.

Einschlägige Literatur.

Ulzmann, Schustler. Ueber Kr. d. Hbl. D. Chir. 1890.

Ulzmann, Brik. Vorl. über Krh. d. Hr. 1890.

Englisch. Wr. med. Pr. XXX, med. Bl. XII. 1890.

Bergstrand. Fall of rupt. tr. cum ret. ur. 1890.

Deaver. The operative treatm. of strict. the mal. ur. Gaz. 1890.

Cousins. On the surg. treatm. of raup. str. Brit. med. J. 1890.

Gersuny. Inc. ur. Chir. C. B. XVI, 25. 1889.

Henryk. Z. Casuistik d. Ur. ext. 1889.

v. Dittel. Zur jüngsten Gesch. d. h. Blasenschnittes. Wr. m. Bl. XXXVIII. 1889.

Fergusson. Case of tranm. gang. of penis. Edinb. m. J. 1889.

Koch. Notiz über Eröffnung der Blase. Bd. XXV. 1888.

Antal. Beh. der Hstr. u. Kritik. Derm. u. Syph. Vierteljschft. XIV. 1887.

Kovács. Beitr. z. Tch. d. Str. B. kl. W. XXIV. 1887.

Subbotie. Beitr. z. Blschnitt. W. m. Pr. XXVIII. 1887.

Ullmann. Füllung d. Blase. 1887.

Badestock. Stricturenbehandl. Ch. C. Bl. XIV. 1887.

Canthois. Cath. rétr. au cours del l'uréthr. ex. R. d. Ch. 1886.

Fleury. Taille hypo. pr. p. extr. l'extr. d'une sond. bris. d. la vesice. Gaz. des Hôp. 1886.

Discussion über Blstich (Ulzmann, Billroth, Hofmokl, Dittel). Ges. d. Ae. 1885.

Ebenau. Zur Ch. d. Harnblase. D. m. Wsch. XV. 1885.

Swinford. Ueber Inf. d. Hstr. Lancet V. 1885.

Hashimota. Tokio. Archiv f. cl. Ch. XXXII. 1885.

Iversen. Ueber s. alth. Hosp. T. II. 1884.

Gueterbock. Notizen z. Bl. d. Blasenruptur. Arch. f. Ch. XXXI. 1884.

Gardnier. Zerr. d. Ur. Ed. med. J. XXIX. 1884.

Owen. Ueber undurchd. Hstr. M. Tand. Gaz. 1884.

Guyon. Voies minaires. 1881.

Orlowski. Ueber Harnröhrenzerr. Ch. C. Bl. VI. 1879.

Terillon. Ueber Zerrcissung d. Harnr. Arch. II. 7. 1878.

Jurie. Ueber d. Mechan. b. Hverh. b. a. Männern. Wr. m. Bl. XVIII. 1877.

Martin. Ueber die Beh. compl. Harnröhrenstr. 1876.

Harrisson. Reg. Ueber Harnröhrenstr. Lancet II. 1876.

FEUILLETON.

Zur Klimatologie des Südens.

Von Dr. **Conrad Clar**, Docent an der Wiener Universität.

Zwei Wege bieten sich uns, wenn im Winter die Sonne sich entfernt, derselben näher zu rücken und der heimatlichen Nebelhülle zu entfliehen, der Weg in die Höhe und jener in den Süden.

Für beide Fälle ist Wien geographiseh begünstigt, einerseits durch seine Lage hart am Rande der Alpen, deren Hochthäler und Gipfel in warmen Sonnensehein getaucht die kalte Nebelschichte der Niederung überragen, andererseits durch seine geringe Entfernung vom winterlichen Wärmebecken des Mittelmeeres, über dessen sonniger Fläche die nordische Wolkendecke zerflattert. So wenig uns der Weg nach oben der Sonne wirklich näher bringt, so bedeutend vermindert er die Mächtigkeit der Luftsehichte, welcher die Sonnenstrahlen ihren Tribut an Wärme zollen müssen, ehe sie den Boden erreichen, und der gerade der dichteren und feuchteren Luft der Niederung gegenüber ein viel grösserer ist als gegenüber der dünnen und troekenen Höhenluft. Je ungeschwächter aber die Sonnenstrahlen den Bewohner der Höhe treffen und je weniger sie an Kraft einbüssen, desto geringer ist der Wärmefond, den die Atmosphäre in sich selbst als Eigenwärme aufzuspeichern vermag, wie sie in der Schattentemperatur zum wahren Ausdrucke kommt.

Die geringe Dichte und Feuchtigkeit der diathermanen Höhenluft bedingt also einen Gegensatz zwischen Sonnenwärme und Luftkälte, welchen jeder im Sonnenscheine Wandelnde an seiner eigenen Licht- und Schattenseite personificirt und der sich weiterhin geltend macht in der einseitig erwärmten Körperoberfläche gegenüber der mit kalter Luft versorgten inneren Oberfläche des Respirationstractes.

Diese Gegensätze sind uns oft erwünscht, indem sie in gleichem Sinne wie die übrigen exeitirenden Potenzen des Höhenklimas ebenfalls anregend auf Respiration, Circulation und Stoff-

wechsel einwirken, aber sie erscheinen unpassend, wo die klimatische Grundwirkung eine sedative sein soll, wo, wie z. B. bei allen subacut entzündlichen Processen im Bereiche des Respirationsorganes, das klimatische Losungswort zunächst auf feuchte Wärme lauten muss, oder wenn, wie bei manchen Störungen im uropoetischen System, die vicarirende Thätigkeit des Hautorganes herangezogen werden soll zur Entlastung der Nieren und die Indication sich ergibt für trockene Wärme zur Erhöhung der insensiblen Perspiration. Die Insel und die Wüste allein entsprechen voll und ganz diesen letzteren beiden klimatischen Indicationen und bilden, zusammengehalten mit dem Hochgebirge, ein klimatologisches Trio, dem die gemischten Klimate als vermittelnde Uebergänge sich einreihen.

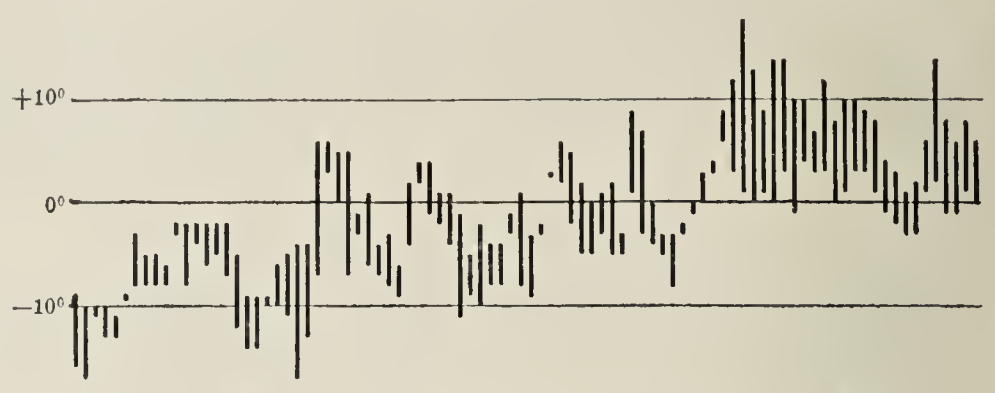
Von den vier möglichen Combinationen der Wärme und Feuchtigkeit der Luft ist es die Combination feuchtkalt, welche in den Niederungen des Nordens so häufig zutrifft, und die, klimatologisch vollkommen unbrauchbar, eben die Veranlassung zur Reise gibt, und, je nachdem der individuelle Zustand trockenkaltes, trockenwarmes oder feuchtwarmes Luftrégime erheischt, wäre deren ideales Ziel das Hochgebirge, die Wüste oder die Insel. Verfolgen wir den Gang der Meteorationswerthe an den Küsten, so bilden sie mit ihrem Wechsel zwischen trockenwarmer und feuchtwarmer Luft ein Mittelglied zwischen Wüste und Insel, die kühleren Inlandsstationen am Südfusse der Centralalpen mit ihrer geringsten Bewölkung und windstillen Winterluft erinnern wieder mit Abrechnung der Luftdruckdifferenz an die Witterungsverhältnisse des Hochgebirges, welche in abgeschwächter Weise zur Geltung kommen.

Im Folgenden soll es sich nur darum handeln, den Temperaturgang an einer Reihe von Stationen, welche im Winter eine entschieden höhere Eigenwärme der Luft aufweisen, comparativ für den concreten Fall einer speciell ungünstig gewählten klimatischen Periode zu dem Zwecke zu verfolgen, um gewissermassen deren klimatische Charakterfestigkeit zu prüfen.

Demnach wird es darauf ankommen, mit Ausschluss der höheren und tieferen Gebirgsstationen, eine Reihe von Küstenstationen am nördlichen und südlichen Ufer des Mittelmeeres sowohl untereinander, als auch einerseits mit der Wüste als südlichem Inlande, und andererseits mit Inseln in Vergleich zu ziehen, wobei es sich empfiehlt, den gleichzeitigen Wärmegang in der Heimat allen sich ergebenden Differenzen als individuellen Massstab zu Grunde zu legen.

Der vorjährige strenge Winter bietet Gelegenheit, zu prüfen, in welchem Grade die verschiedenen Regionen des Südens einen Vortheil der Heimat gegenüber gewährten, und zwar traten die auch für den Süden abnormen Verhältnisse vorzüglich in der zweiten Hälfte des Winterhalbjahres hervor, in welcher durch eine wechselnde Luftdruckvertheilung die normalen Luftstömungen bis in den tiefen Süden in Unordnung gebracht und das Luftmeer in den verschiedensten Richtungen aufgewühlt wurde. Es soll also der Temperaturgang während der ersten drei Monate des verflossenen Jahres zunächst für Wien in der Weise graphisch zur Anschauung gebracht werden, dass die täglichen Temperaturschwankungen der neunzigtägigen Periode, das ist die Differenzen zwischen den täglichen Maximal- und Minimaltemperaturen als senkrechte Linien verschiedener Grösse und Stellung im Ordinatensystem der Darstellung in chronologischer Reihenfolge erscheinen, während eine stärkere Horizontallinie als Abscissenaxe der Temperatur von 0^0 entspricht. Eine Ordinatenlänge von einem Millimeter entspricht einem Grade Celsius, doch sind die Temperaturen nur von 10^0 zu 10^0 durch zartere Horizontallinien markirt, und auch die chronologische Vertiealtheilung ist weggelassen worden, um den Ueberblick nicht durch ein Gitterwerk von Constructionslinien zu erschweren.

So nun gewährt die Darstellung den Eindruck eines fortlaufenden Bandes, dessen Breite mit der Zunahme der täglichen Temperaturschwankungen wächst, mit deren Abnahme aber sich verringert, und welches in einer deutlichen Wellenbewegung auf- und abwogt, je nachdem die markirten Werthe der Wärmeschwankungen mit dem Ansteigen oder Abfallen der Mitteltemperaturen nach auf- oder abwärts geschoben werden. Der dichtgedrängte Schwarm der täglichen Amplituden umfasst den Zeitraum eines Vierteljahres, und das Tableau hat durch seine knappe Form nichts an Genauigkeit eingebüsst, sondern gibt

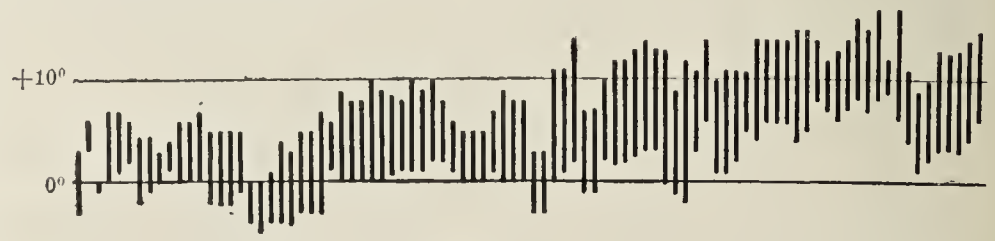


Tägliche Temperaturschwankungen zu Wien im Januar, Februar und März 1891.

eine anschauliche Charakteristik des individuellen Temperaturganges für die vorliegende Localität. Das Curvenband der Amplituden von Wien zeigt für die gewählte neunzigtägige Periode alle denkbaren Unregelmässigkeiten und desshalb ein wirres, zerrüttetes Aussehen. Nicht nur die Grösse der Amplituden schwankt ungemein, sondern auch die Temperaturänderung von einem Tage zum andern und dies besonders in den ansteigenden Theilen des Bandes, wo das folgende Minimum wiederholt höher liegt als das vorausgegangene Maximum.

Das Detail der diesen Temperaturgang bedingenden Luftdruckvertheilung würde ermüden, leicht aber lassen sich die Hauptmomente überblicken. Zu Beginn des Jahres liegt hoher Luftdruck in normaler Weise über Mitteleuropa und veranlasst das Abströmen von Nordluft nach dem Süden. Bald verschärft sich aber das Gefälle der abströmenden Luft durch das Auftreten tiefer Barometerdepressionen über dem Mittelmeer, welches eine cyclonische Wirbelbewegung der Luft herbeiführt und abnorme Kälte bis in den afrikanischen Continent eindringen lässt. Während der mittleren Periode des Vierteljahres, also ungefähr im Februar, liegt ziemlich gleichmässig hoher Luftdruck über dem europäischen Continent dem Süden gegenüber und bedingt, wie im Beginn der ganzen Periode, bei mehr anticyclonaler Luftströmung normalere Temperaturverhältnisse. Zu Beginn des Monates März aber kehrt sich das Verhältniss um, so dass am Ende der ersten Märzwoche das Maximum des Luftdruckes über dem Mittelmeere und dessen Minimum über Finnland liegt. Die Folge davon ist das Auftreten eines Druckgefälles in nördlicher Richtung und das Hereinbrechen von Südluft in den Continent, welche in Wien die Temperatur innerhalb weniger Tage rapid hinauftreibt. Dieser Wärmefluth folgt abermalige Abkühlung durch Rückkehr des Minimum ins Mittelmeer, und den Schluss macht dasselbe Spiel des Druckes der Luft wie zu Beginn des Monates.

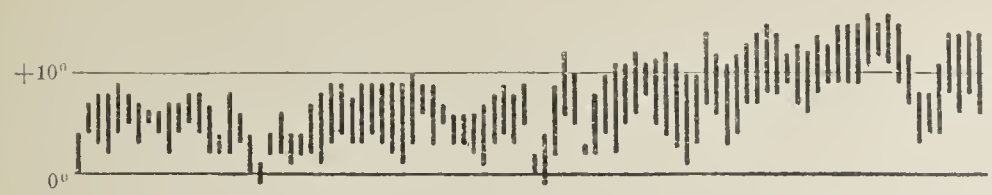
Alle zum Vergleich herangezogenen Stationen zeigen um die Januarmitte abnormen Temperaturabfall, der sich bis jenseits des Atlas verfolgen lässt, und der auf der erwähnteu rotirenden Ausaugung von Nordluft durch tiefe, südliche Barometerdepressionen beruht. Daneben aber tritt der individuelle Habitus des Temperaturganges an den verschiedenen Orten ganz charakteristisch hervor.



Tägliche Temperaturschwankungen zu Abbazia im Januar, Februar und März 1891.

Ueberblicken wir z. B. den Wärmegang an unserer nächsten klimatischen Küstenstation Abbazia, so gibt sich zwar noch der Parallelismus des Curvenbandes mit dem von Wien zu erkennen, aber dessen einzelne Glieder schliessen sich aneinander und der ausgleichende Einfluss des Meeres bringt sich schon in eklatanter Weise zur Geltung.

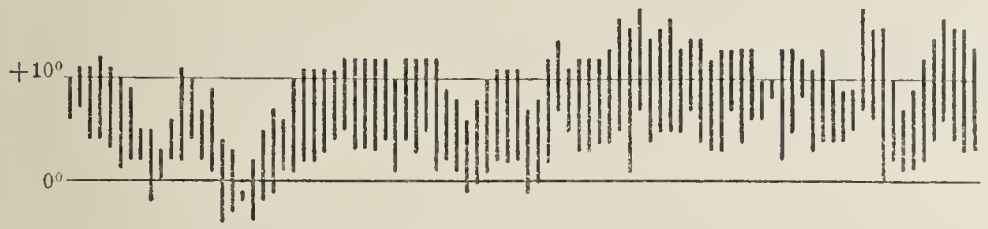
Der Charakter der Gleichmässigkeit, welcher schon an der Küste auffällt, prägt sich in noch höherem Masse im Temperaturgange einer benachbarten ins Meer vorgeschobenen Insel aus, und während in Abbazia das Thermometer nicht



Tägliche Temperaturschwankungen zu Lussinpiccolo im Januar, Februar und März 1891.

selten beträchtlich unter 0° sinkt, geschieht dies in Lussin nur zweimal, und zwar beträgt das jedesmalige Minimum nur einen Grad unter Null.

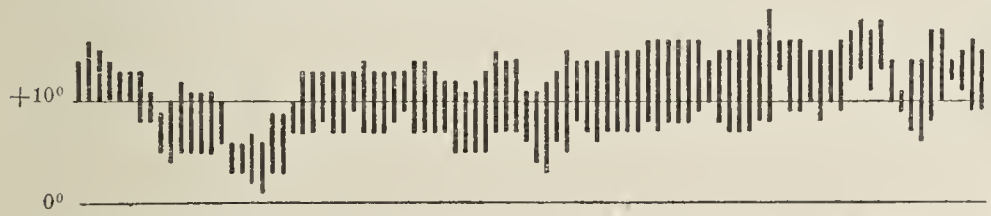
Dabei sind die Werthe der täglichen Wärmeschwankung auffallend vermindert, und zwar gerade durch das Hinaufrücken der Minima, welches den Krankentag verlängert und die relativ warmen Abende der Insel gegenüber der Küste bedingt.



Tägliche Temperaturschwankungen zu Nizza im Januar, Februar und März 1891.

Ganz analog wie der Gegensatz von Küste und Insel im Quarnero zwischen Abbazia und Lussin deutlich hervortritt, fällt er auch im ligurischen Meere beim Vergleiche von Nizza mit Ajaccio sofort auf.

In Nizza wiederholter Temperaturabfall unter Null, ungleiche und durchschnittlich grosse Tagesschwankungen, wogegen in Ajaccio zwar auch deutliche Markirung des allgemeinen Temperaturabfalles im Januar, aber Milderung desselben, so dass er den Nullpunkt gar nicht mehr erreicht.

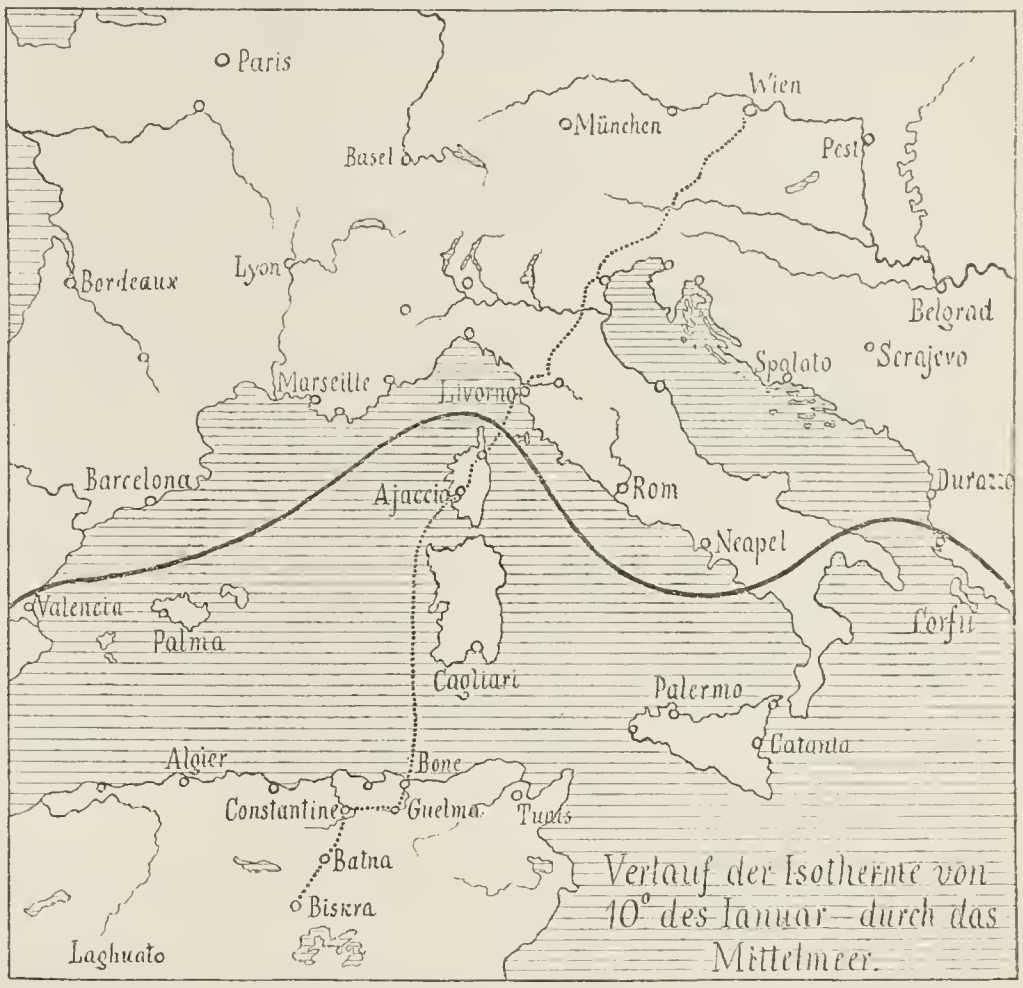


Tägliche Temperaturschwankungen zu Ajaccio im Januar, Februar und März 1891.

Sehr schön tritt die Gleichmässigkeit des insularen Klimas in dem Curvenbande von Ajaccio während der übrigen Zeit der neunzigtägigen Periode zu Tage, und zwar besonders während des Monates Februar, wo die täglichen Amplituden ganz regelmässig an der Linie von 10° über Null aufgereiht erscheinen. Während dann im März z. B. in Wien die Temperatur plötzlich hinaufschnellt, hält sie sich in Ajaccio auch jetzt noch ungefähr an die Linie von 10° und illustrirt die langsame Wärmezunahme auf der Insel im Frühjahre. Die Periode voller Gleichmässigkeit im Wärmegange der Insel entspricht also dem anhaltenden Eintritt jener normalen winterlichen Luftdruckvertheilung, bei der ein Maximalgebiet sich über Mitteleuropa lagert und bei dem der continentale Ueberschuss gegen das Deficit über dem Mittelmeere durch ein centrifugales, fächerförmiges Abströmen in Form von Anticyclonen von diesem Maximalgebiete weg sich ausgleicht und die langsam bewegte Nordluft Zeit zu ihrer Erwärmung findet. Treten aber locale tiefe Depressionen im Süden auf, welche diese vis a tergo durch kräftige Attraction der Nordluft in spiralförmig centripetalen Bahnen unterstützen, dann bringen diese auf- und abziehenden Cyclonen mit den sie umkreisenden Winden eine rasche Mischung der Luftschichten zu Stande, welche auch die Eigenthümlichkeiten des Inselklimas vorübergehend verwischt.

Das sicilianische Gepräge des Klimas von Corsica könnte in einem Vergleiche von Ajaccio mit Palermo veranschaulicht werden, wenn die Beobachtungen der letzteren Station nicht zu lückenhaft vorlägen, um sich graphisch darstellen zu lassen. Es sei darum nur erwähnt, dass die verzeichneten Maxima während des Januar 1891 in Palermo zwischen 19° und 8°, die Minima zwischen 11° und —1° schwanken, während dieselben Werthe sich in Ajaccio zwischen 16° und 6° einerseits und zwischen 10° und 1° andererseits bewegen.

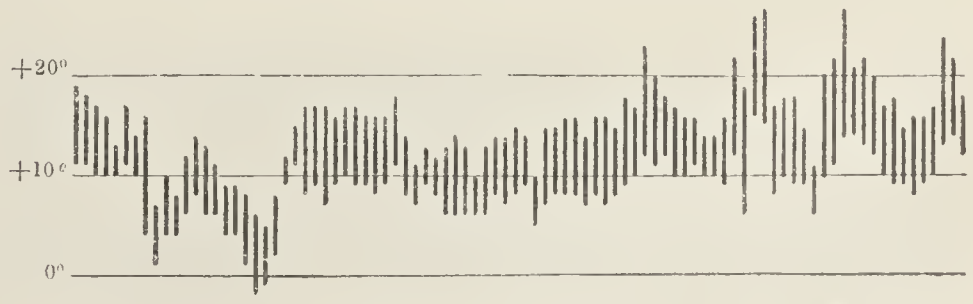
Die absolute Temperaturschwankung im ganzen Monate beziffert sich also für Palermo auf 20° und in Ajaccio auf 15° Celsius. — Ehe zum weiteren Vergleiche eine afrikanische Küsten- und Inlandstation herangezogen wird, soll an der Hand eines Kärtchens die Beziehung des französischen Algier zu unseren Communicationen durch Andeutung der Reiseroute von Wien über Corsica in die Sahara vorgeführt werden. Die Richtung der Fahrt anfangs südwestlich, dann südlich schneidet rechtwinklig den allgemeinen Verlauf der Isothermen, von denen nur jene von 10° eines normalen Januarmonates ins Kärtchen aufgenommen ist.



Corsica, dessen Ostküste man von Wien über Livorno in einigen dreissig Stunden erreicht, liegt auf halbem Wege nach der gegenwärtigen südlichen Endstation der algerischen Wüstenbahn Biskra, der dritten Oase in der Sahara jenseits des Atlas. Die Ueberfahrt erfolgt von Ajaccio auf vorzüglichen Dampfern in längstens 30 Stunden nach Bone, von wo man, am besten in Guelma rastend, in zwei kürzeren Touren Constantine, und von dort in einer Tagfahrt über Batna bequem Biskra erreicht.

Man hat dann bei Batna den Atlas in einer Höhe von 1000 *m* übersehritten und ist auf dessen Südseite wieder auf 100 *m* Seehöhe herabgestiegen. Ueppige Culturen, unter denen die Dattelpalme in wechselvollem Einerlei die Herrschaft führt, bedecken die Ebene, soweit die Bewässerung durch den Fluss und durch artesische Brunnen reicht, und treten in unvermittelten Gegensatz zur sterilen Wüste, deren sonnenhelle, durchsichtige Atmosphäre das nackte Gestein des zurücktretenden Gebirges mit fesselndem Farbenschimmer bekleidet.

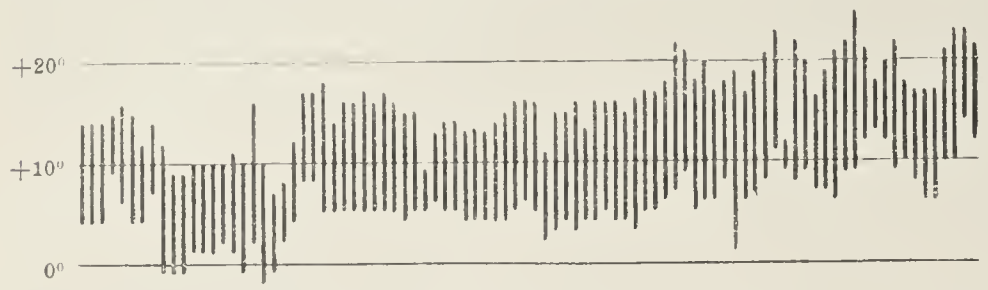
Hiermit ist die gerade Verbindung von Wien mit der nächsten Wüstenstation gegeben, welche noch den Stempel europäischer Cultur und Verpflegung trägt, und die mit Algier verglichen werden soll, welche Stadt nicht so bequem auf dieser Route als direct über Marseille erreicht wird.



Tägliche Temperaturschwankungen zu Algier im Januar, Februar und März 1891.

Schicken wir das Curvenband der Hauptstadt voraus, so sehen wir auch in Algier die Temperatur im Januar unter den Gefrierpunkt sinken, sich dann im Februar ziemlich gleichmässig und etwas höher als in Ajaccio halten, aber im März sehr be-

deutende Sprünge maehen, so dass der Temperaturgang der drei Monate sieh zwisehen —2° und +27° bewegt. Weit gleiehmässiger als an der Küste gestaltet sich der Ablauf des Wärmephänomens in der Wüste, und diesbezüglich zeigt Biskra mit Ajaccio eine grössere Aehnliehkeit als mit dem nahen Algier.



Tägliche Temperaturschwankungen in der Oase Biskra im Januar, Februar und März 1891.

Die Januardepression greift bis in die Wüste ein, deren tägliehe Amplituden jene der Insel allerdings bedeutend übertreffen, aber ähnliehe Mittelwerthe erkennen lassen, während die Küste etwas wärmer ist. Es ist also das Curvenband der Wüste bedeutend breiter als jenes der Insel bei sonst gleiehem Verlaufe, indem die Maxima höher und die Minima tiefer liegen, entspreehend den wärmeren Tagen und kälteren Nächten. Ausserdem zeigt sieh gegen das Frühjahr zu ein raseheres Ansteigen der Temperatur der Insel gegenüber in ähnlicher Weise wie an der Küstenstation. Im Januar aber sinkt die Nachttemperatur wiederholt unter den Gefrierpunkt, während die Mittagswärme nur selten unter 10° zurüekbleibt.

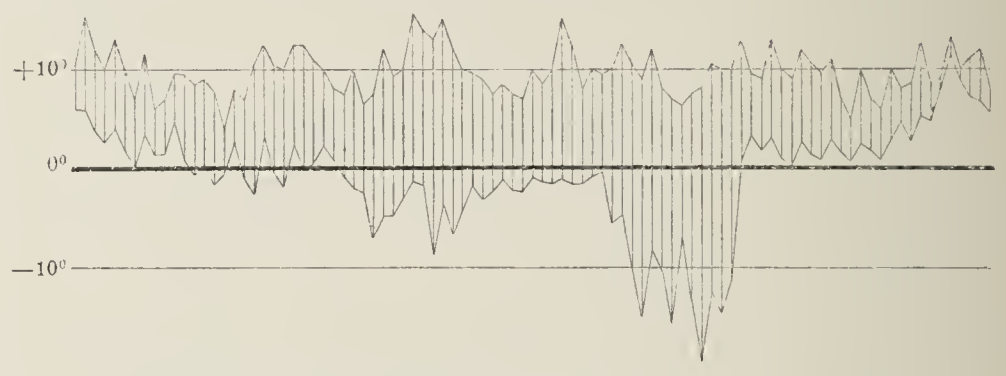
Die grösste Stabilität der Wärmeverhältnisse weisen also unter den gewählten Repräsentanten der Winterstationen im westliehen Mittelmeergebiet Biskra und Ajaeeio auf, von welehen wir die erstere aber unter den gegenwärtigen Verhältnissen dem kranken Fremdling noeh nieht empfehlen dürfen, und das

aus versehiedenen hier zu weit führenden Gründen. Ajaccio aber ist klimatotherapeutiseh schon vollkommen ernst zu nehmen, und wenn ieh mir nun erlaube, dieser Darstellung zwei Skizzen beizufügen, welehe dessen landsehaftlichen Charakter vorführen sollen, so glaube ieh dies dureh das zunehmende Interesse gereehtfertigt, welehes die Loealität für den Wiener Arzt mit der in Bälde zu erwarteten Vollendung des Bahnbaues durch die Insel gewinnt. Die folgende Phototypie zeigt die Stadt von

Westen auf einer Landzunge liegend, die sieh in den Golf erstreekt, in dessen Hintergrunde welliges Hügelland und wuehtiges Hoehgebirge erscheint, während den Vordergrund ein sanft gegen das Meer sich absenkendes Terrain einnimmt, in dem getrennt von dem Gros der Häusermasse die Villeggiaturen der Fremden liegen. Das zweite Liehtbild bildet ein Pendant zum ersten, es zeigt dieses Villenviertel, welehes allerdings erst im Entstehen begriffen ist, von der Stadtseite aufgenommen und bringt trotz des kleinen Massstabes dessen Nordsehutz dureh einen reieh bewaldeten Bergzug wohl genügend zur Ansehauung.

Seit Beginn dieses Jahres unternimmt Herr Dr. Oskar Sehmid, dem ieh aueh die Mittheilung der benützten meteorologisehen Daten über Ajaeeio verdanke, selbst regelmässige Beobaehtungen an Instrumenten, welehe auf unserer Centrale geprüft und im Currayon an der Nordseite der maison Dietz sehr passend plaeirt sind.

Die ersten Früehte dieser naeh Analogie der österreichisehen Stationen um die Stunden 7, 2 und 9 Uhr gemaehten Ablesungen habe ieh benützt, um von dem Wärmegange während des letzten, abnorm verlaufenen Januar für Wien und Ajaeeio zum Sehlusse eine vergleiehende graphisehe Darstellung zu geben.



Vergleich des Temperaturganges zu Ajaccio und Wien im Januar 1892.

Die obere Ziekzaeklinie verbindet alle täglieh dreimal abgelesenen Sehattentemperaturen des Monates in Ajaeeio, die untere Ziekzaeklinie desgleiehen jene von der hohen Warte bei Wien. Senkreehte Linien verbinden ferner die gleiehzeitigen Ablesungen von Ajaeeio und Wien, und ihre Länge entsprieht also der Grösse der momentanen Temperaturdifferenz beider Orte. Diese Differenz, im Beginn des Monates gering, sehwillt noeh in dessen erster Hälfte bei eonträrem Curvengange bedeutend an und erreieht in der zweiten Hälfte des Monates bei gleiehsinnigem Curvengange zuerst ihr Maximum und dann ihr Minimum, indem die Wiener Temperaturen fast jene von Ajaccio einholen. Die Wärme bewegt sieh in Ajaeeio dabei zwischen 6° und 16° mit einem Monatsintervall von 10° und in Wien zwisehen —20° und 12° mit einem Monatsintervall von 32° Celsius.

Die hohen Temperaturen zu Anfang und Ende des Monates sind einestheils dureh ein Luftdruekminimum im Norden, anderntheils dureh ein Lnftdruekmaximum im Westen verursaeht.

Während der seharfen Kälte in Wien liegt dagegen hoher Luftdruek im Norden, der, über Mitteleuropa naeh dem Süden wandernd, eine Umkehrung der Luftströmung und einen Wettersturz in Wien veranlasst, wobei die Morgentemperatur innerhalb zweier Tage um 21° Celsius ansteigt. Die Temperatureurve von Ajaeeio bleibt aber im grossen Ganzen der Linie von 10° über dem Nullpunkt getreu, welehe dort ungefähr die normale mittlere Januartemperatur repräsentirt.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

(Sitzung vom 5. Februar 1892.)

Zu Beginn der Sitzung wird über Antrag des Herrn Dr. Altsehul ein Comité zur Prüfung des vom Stadtrathe der Stadt Prag zugesandten Berichtes über die Wasserversorgung von Prag gewählt, und zwar erscheinen über Vorsehlag des Herrn Viepräsidenten Dr. Kuh gewählt die Herren: Präsident Prof. v. Jakseh, Prof. Hueppe und Dr. Altschul.

Prof. Petřina hat als Obmann des Centralvereines die einzelnen Sectionen veranlasst, je einen Delegirten zu entsenden, um gemäss der Zusehrift der Statthalterei über die Wünsehe und Form

des Gesetzes für die Aerztekammern sich zu äussern. Als Delegirter wird Herr Dr. Weiss gewählt.

Prof. **Schnabl** stellt hierauf einen Studirenden vor, bei dem er wegen rechtsseitiger angeborener Ptosis am 1. December 1891 eine Operation ausführte, indem er Hunt's Idee zu verwirklichen trachtete. S. substituirte den Musculus frontalis dem unthätigen Levator palpebrae sup. S. beschreibt genau den Weg, den er abweichend von den bisher gebrauchten Methoden einschlug, und bespricht hierauf die letzteren. Der Pat. vermag durch die einseitige Contraction des Musculus front. d. prompt und in entsprechendem Masse das rechte obere Augenlid emporzuheben; er hat seit der Operation vollkommen den zur Hebung des Lides nothwendigen Grad der Innervation des Musc. front. erlernt, und nur bei genauerer Inspection bemerkt man, dass die rechte Lidspalte um weniges weiter ist als die linke.

Hierauf hält Prof. **Paltauf** seinen angekündigten Vortrag über „Todtenstarre" und namentlich deren Zusammenhang mit den Vergiftungen.

P. bespricht zunächst die Physiologie der Todtenstarre und hebt insbesondere den zeitlichen Verlauf der Gerinnung des Myosins, die Veränderungen der Reaction, den Einfluss von Seiten des Nervensystems und die als kataleptische Todtenstarre bezeichnete Form hervor, wofür er einige Beispiele aus der Literatur anführt, hervor.

Mit Rücksicht auf das Verhältniss zwischen der Todtenstarre und den Vergiftungen liegen in der Literatur vielfach unklare und widersprechende Angaben vor, ja es sind mehrfach dahinzielende Angaben direct als falsch zu bezeichnen.

P. bediente sich bei seinen Untersuchungen vorzüglich solcher Gifte, welche entweder direct auf die Musculatur einwirken, oder indirect durch die Vermittlung des centralen Nervensystems. Die eine Reihe von Giften, wie z. B. das Coffeïn und seine Verwandten, und die Rhodansalze bedingen beträchtliche Beschleunigung des Eintrittes der Todsenstarre, sie reizen die Muskelsubstanz.

Curare dagegen bedingt sehr beträchtliche Verspätung der Todtenstarre. Die andere Reihe von Giften, so das Strychnin, Pikrotoxin, Kampher, Ammoniaksalze etc. verursachen im Allgemeinen eine Beschleunigung des Eintrittes der Todtenstarre.

Um den Einfluss des Nervensystems zu prüfen, durchschnitt P. bald die peripheren Nerven, bald das Rückenmark und kam zu dem Schlusse, dass unbeschadet des Zusammenhanges mit dem Nervensystem im Allgemeinen der Muskel um so rascher erstarrt, je mehr er vorher durch Gifte in Thätigkeit versetzt worden war. Am deutlichsten trat es dort hervor, wo P. nach Durchschneidung des Rückenmarkes die unterhalb des Schnittes gelegene Körperhälfte früher erstarren zu machen vermochte, als die oberhalb des Rückenmarksdurchschnittes gelegene Körperhälfte.

Was die Reaction des Muskels betrifft, so fand P., dass der allgemein behauptete Zusammenhang zwischen Starre und Säuerung des Muskels nach seiner Untersuchung recht zweifelhaft erscheint. So fand er bei Kampher, Aethyltheobromin, bei Rhodansalzen dauernde deutliche Alkalescenz des Muskelquerschnittes bis zum Eintritte der vollkommenen Starre. Bei Durchschneidungsversuchen und Vergiftungen mit den erwähnten Substanzen konnte P. constatiren, dass diejenige Körperpartie, welche von der Bewegung ausgeschaltet war, immer weniger alkalisch war als die, welche in reger Bewegung sich befand: er konnte sogar wiederholt den Versuch in der Weise ausführen, dass das Vorderthier, wo die Erstarrung rasch eintrat, alkalisch, dass das Hinterthier, wo die Erstarrung langsam erfolgte, sauer reagirte, und zwar bis zum Eintritte der Fäulnissalkalescenz. Denselben Erfolg beobachtete er auch bei der Resection eines Nervenstammes, wo er die zugehörige Muskelgruppe sauer erstarren zu machen vermochte, während das übrige Thier, vorher in lebhafte Bewegung versetzt, alkalisch reagirte. Daraus ergibt sich eine ganze Reihe interessanter Fragen, die aber der Vortragende wegen weit vorgeschrittener Zeit nicht mehr bespricht.

Sitzung vom 12. Februar 1892.

Prof. **Ph. Pick** stellt eine Frau vor mit einem Rhinosklerom. Die Geschwulst wuchs ungemein langsam, ist hühnereigross, sehr hart, zeigt nur ganz umschriebene Ulcerationen, nirgends aber Abscedirung. Die Nasenöffnungen sind vollkommen verlegt. Bei der mikroskopischen Untersuchung von Geschwulstpartikelchen fand man die Mikulicz'schen Zellen, ebenso gelang der Nachweis der Mikroorganismen, sowohl in den Schnitten als auch durch die Cultur. Die Bacillen haben grosse Aehnlichkeit mit den Friedländer'schen Pneumoniebacillen. Nach R. Paltauf sollen sie bei der Ueberimpfung auf Thiere geringere Virulenz zeigen, sie besitzen ein geringes Gährungsvermögen gegen Zucker, sie sind empfindlicher gegen Säuren und sie bringen die Milch nicht zur Gerinnung, was eben der Friedländer'sche Bacillus in exquisiter Weise thut.

Was die Constanz des Vorkommens dieser Bacillen betrifft, so wurden sie bisher in allen Fällen nachgewiesen; wo sie fehlten, war auch die klinische Diagnose nicht richtig. Aber in Fällen, wo es bereits zur Narbenbildung gekommen ist, ist der Nachweis der Mikroorganismen ungemein schwierig.

Ferner erklärt der Vortragende sich einverstanden mit der Aenderung des Namens, denn ausser an der Nase kommt diese Geschwulstbildung auch im Larynx, Pharynx etc. vor, und man sollte daher nur den Namen Sklerom gebrauchen und das Epithethon nach der jeweiligen Localisation hinzufügen.

Die Prognose ist bei dem eigentlichen Rhinosklerom nicht ungünstig. Wenn man im Stande ist, sich den Weg durch die Nase zu bahnen, so wird der Process dadurch sehr günstig beeinflusst, ja, es tritt sogar ein gewisser Stillstand ein. In dem vorliegenden Falle wird P. die Geschwulst abtragen, wird die Durchgängigkeit der Nase herzustellen trachten und drainiren.

Gleichzeitig stellt der Vortragende eine Frau vor, bei der er vor Jahren gleichfalls wegen Rhinosklerom diese Operation ausführte. Es trat Rückbildung des Processes ein, und nur von Zeit zu Zeit ist er genöthigt, kleinere Granulationen abzutragen.

In der sich daran anschliessenden Discussion verlangt Prof. Chiari in jedem Falle von Rhinosklerom den Nachweis von Mikroorganismen, wobei er zugibt, dass in manchen Fällen im geschrumpften Gewebe dies ungemein mühsam ist. Bezüglich der Nomenclatur würde er auch für eine Aenderung des Namens eintreten.

Prof. Ph. Pick meint, dass, wenn es auch wahrscheinlich ist, dass der Bacillus für das Sklerom specifisch ist, es bisher noch nicht gelungen ist, weder durch Einimpfung von Gewebsstückchen, noch mit der Reincultur die Krankheit experimentell zu erzeugen, und auch klinisch sind bisher keine Anhaltspunkte für die Ansteckungsfähigkeit der Krankheit vorhanden. Die pathologische Eigenschaft des Bacillus ist wohl durch das Experiment erwiesen, doch Skleromgewebe konnte nicht erzeugt werden. In Gemeinschaft mit P. Dittrich hat P. seinerzeit einen Uebertragungsversuch an der zweiten vorgestellten Frau gemacht, doch ohne jeden Erfolg. Man müsse daher diesen Krankheitserreger immer noch mit einiger Reserve ansehen.

Prof. Hueppe hat bei seinen Untersuchungen eine Differenzirung zwischen den Friedländer'schen und den Rhinosklerombacillen durch Gram'sche Färbung und durch Wachsthum auf Kartoffeln erzielt.

Prof. Ph. Pick hält aber in Uebereinstimmung mit R. Paltauf die Differenzirung durch Gram'sche Färbung nicht für verlässlich, da sich beide Bakterienarten unter Umständen diesbezüglich vollkommen gleich verhalten.

Dr. **v. Wunschheim** demonstrirt Präparate und Culturen von bei Influenza gefundenen Bakterien. Er entnahm einem sechsjährigen Knaben, welcher an Influenza mit consecutiver Pneumonie erkrankt war, Blut und verstrich dasselbe in zwei Gläschen auf schräg erstarrtem Glycerin-Agar. In zwei Tagen bildeten sich in beiden bei Körperwärme gehaltenen Röhrchen kaum sichtbare Colonien. W. verstrich nun die Culturen und nach 48 Stunden hatten sich zahlreiche, durchwegs von einander vollkommen isolirt stehende kreisrunde Colonien entwickelt, welche im auffallenden Lichte fast verschwinden, im durchfallenden Lichte sich in Form feinster Thautröpfchen darstellen.

Er vermochte von diesen Culturen vier lebenskräftige Generationen im Verlaufe weiterer sechs Tage zu erzielen. Die Deckgläschenpräparate färbte er am besten mit Carbolfuchsin und mit erwärmtem Löffler'schen Methylenblau, während die kalte Lösung längere Zeit zur Färbung bedurfte. Die übrigen basischen Farbstoffe, so z. B. Methylviolett, Gentiana, Methylenblau ergaben negative Resultate.

Mikroskopisch fand W. kleine kurze Stäbchen mit abgerundeten Enden, die häufig neben- und hintereinander lagen und selbst kleine bis viergliedrige Ketten darstellten.

Die Enden färbten sich auffallend stark, so dass man bei der Kleinheit der Stäbchen anfangs den Eindruck eines Diplococcus bekommt und erst bei genauerer Besichtigung die Stäbchennatur erkennt. Gegenüber den Fränkel-Weichselbaum'schen Diplococcen, an welche man in diesem Falle, da das Kind an Pneumonie zugrundegegangen war, denken musste, unterschieden sie sich einerseits durch das Wachsthum, andererseits dadurch, dass sich diese Mikroorganismen nach Gram entfärben.

Die Untersuchung wird weiter geführt.

Dr. **C. Herrmann** berichtet, dass er in 12 typischen Influenzafällen Blut untersucht habe, aber nur in zwei Fällen Bacillen nachweisen konnte, welche ungefähr den achten Theil des rothen Blutkörperchens lang und deren Breite ein Drittel der Länge betrug, und die zum Theile als einfache Stäbchen, zum Theile in Folge der stärkeren Färbung als Diplococcen erschienen.

Dr. **Fr. Fischl** demonstrirt eine toxische Albumose, die er durch Fällung aus Bouillon gewonnen hatte, nachdem er letztere mit einem aus dem Blute eines Karpfens gezüchteten Stäbchenbakterium geimpft hatte. Die Injection dieser Albumose tödtete den Fisch in 18 Stunden

unter Eintritt von Hämorrhagien in der Rücken- und Schwanzflosse. Beim Warmblüter wirkte dieses Toxin lähmend aufs Respirations- und Circulationscentrum.

Ferner demonstrirt F. einen pulverförmigen Körper, den er aus den mit diesem Toxin getödteten Thieren durch Alkoholfällung dargestellt hatte. Dieser Körper zeigt noch viel stärkere toxische Wirkung. Eine ausführliche Mittheilung über morphologische, biologische und toxikologische Eigenschaften des gefundenen Bakteriums behält sich der Vortragende vor.

Referate.

Lehrbuch der Geburtshilfe für Aerzte und Studirende.

Von **Otto Spiegelberg.**

III. Auflage. Neu bearbeitet von Max Wiener.

Lahr 1891. Verlag von Schauenburg.

Der Werth und die Bedeutung des Spiegelberg'schen Lehrbuches ist ein so allgemein und absolut anerkannter, dass diesbezüglich kein Wort zu verlieren ist. Für die Zeit seines Erscheinens unerreicht, bietet es auch heute noch trotz der vielfachen Wandlungen in unserem Fache selbst dem Specialisten werthvolle Anhaltspunkte. Prof. Wiener in Breslau hat sich mit grosser Sorgfalt der Aufgabe unterzogen, dasselbe auf Grund der geänderten Ansichten in manchen Kapiteln durchaus umzuarbeiten, dabei jedoch den ehemaligen Charakter des Lehrbuches pietätvoll zu wahren. Nach Aufnahme der neuen Errungenschaften kann es nunmehr neuerdings jenen hervorragenden Platz behaupten und damit als vortreffliches Buch nur auf das allerwärmste empfohlen werden.

Die Capitel, welche durch ihre besondere Umarbeitung auffallen, sind jene über Extrauterin-Gravidität, Wochenbettfieber, Kaiserschnitt. Die Achsenzugzange wird verworfen, bei Placenta praevia die Wendung, bei Abortus mehr actives Vorgehen empfohlen. Auf die vielen Details einzugehen, fehlt hier der Raum. Die geburtshilfliche Literatur des letzten Jahrzehnts ist eingehend berücksichtigt und ist dieselbe den einzelnen Capiteln angefügt.

Alf. v. Rosthorn.

Ueber Descensus und Prolapsus uteri in ätiologischer, symptomatologischer und therapeutischer Beziehung.

Von **Paul Leverkühn.**

Münchener medicinische Abhandlungen, IV. Reihe.

Arbeiten aus der kgl. Frauenklinik.

München 1891. Lehmann.

Leverkühn stellt in detaillirter Weise Alles, was Aetiologie, Symptomatologie und Therapie des Descensus und Prolapsus uteri betrifft, auf Grund eines Beobachtungsmateriales von 50 Fällen der Münchener Frauenklinik zusammen. Es finden sich in der 35 Seiten umfassenden Monographie Tabellen, die Procentsätze nach dem Lebensalter der Patientinnen, nach Zahl der Geburten, nach der Grösse des Vorfalles, nach der Dauer des Aufenthaltes an der Klinik u. s. w. anführen. Sehr ausführlich sind die ätiologischen Momente und die einzelnen, durch den Vorfall bedingten Symptome besprochen.

Mit Rücksicht auf die benützten Operationsmethoden verweist der Autor auf eine eben unter der Presse befindliche Arbeit von Junius, der dasselbe Material nach jener Hinsicht bearbeitet hat. Der Autor spricht sich sehr energisch gegen die conservative Behandlung des Vorfalles mittelst Pessarien aus. Als Contra-Indicationen gegen operatives Eingreifen führt er sehr schlechtes Allgemeinbefinden, hohes Fieber, schweren Decubitus, Gravidität, Menses und sehr hohes Alter an. Die Thure-Brandt'sche Massagebehandlung kam nur in drei Fällen und mit zweifelhaftem Erfolge in Anwendung. Die operativen Erfolge lassen sich den 92·1 % Heilungserfolgen Sonntag's aus der Freiburger Klinik würdig anreihen und ändern damit die Prognose dieses Leidens ganz unglaublich den heute unbegreiflichen Voraussagen aus den Sechziger-Jahren gegenüber. — Die Einfügung einer sehr grossen Zahl von Literaturangaben, auch aus der Veterinärkunde, lassen die Arbeit als casuistische berücksichtigenswerth erscheinen.

Alf. v. Rosthorn.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

33. Eine interessante Beobachtung, jene einer vorzüglichen diuretischen Wirkung des Schilddrüsensaftes, hat vor Kurzem Fenwick (London) gemacht. In einem Falle von Myxödem brachte er zum Zwecke der Heilung desselben, statt wie gewöhnlich die Schilddrüse subcutan oder in die Bauchhöhle zu implantiren, Schilddrüsensaft, welchen er von der Schnittfläche abgestreift hatte, ins subcutane Zellgewebe, um erst nachträglich die Schilddrüse subcutan einzusetzen. Nächsten Tages zeigte sich neben Steigerung der bis zur Zeit subnormalen Temperatur eine beträchtliche Erhöhung der Harnmenge von 20 auf 50 Unzen. Zur weiteren Erforschung dieser eigenthümlichen Folgeerscheinung injicirte er bei einem zweiten Falle von Myxödem abermals frischen Saft der Thyreoidea eines Schafes (10 Tropfen mit der gleichen Quantität destillirten Wassers) subcutan. Auch hier zeigte sich der gleiche Effect in ausgiebiger Steigerung der Diurese, deren abnorme Höhe 14 Tage bis 3 Wochen die vorgenommene Injection überdauerte. Es wäre demnach nach Fenwick's Ansicht möglich, dass das Wesen des Myxödems in behinderter Nierenfunction gesucht werden müsste, bedingt durch die Entfernung der Schilddrüse aus dem Organismus. Dies umsomehr, als Injection von Schilddrüsensaft bei Nierenkranken eine merkbare Erhöhung der Harnmenge hervorrief, welche unter gleicher Bedingung bei Gesunden unverändert blieb. Jedenfalls aber besitzt der Schilddrüsensaft unter gewissen Umständen eine eminente diuretische Wirkung. (Allgemeine medicinische Central-Zeitung Nr. 88, 1891.) O.

*

34. Resorcin bei Magendarmkrankheiten. Menche wendet das Resorcin bei Gastroenteritis infant. innerlich an. Es werden zweistündlich 1—2 Kaffeelöffel einer Lösung von 3—4 pro mille gereicht. Das Erbrechen sistirt sehr bald, der Schlaf kehrt wieder und die Stühle werden seltener und fester. M. schreibt diese Wirkung dem Einflusse des R. auf die Gährungsvorgänge im Darme zu und hält daher bei starker Diarrhöe die Anwendung desselben in Combination mit Opium für gerechtfertigt, weil es dabei nicht so leicht zur Resorption von Fäulnissgasen kommt, wie bei Darreichung von Opium allein. Das Resorcin hat sich auch bei Cholera nostras bewährt und genügen bei Gastritis Erwachsener einige Esslöffel obiger Lösung, um die Kolikschmerzen zu beruhigen. Selbst gegen die Seekrankheit soll es — insbesondere prophylaktisch genommen — von hohem Nutzen sein. In Dosen von 0·3 bis 0·4 wirkt es als Hypnoticum. Zu bemerken ist noch, dass Resorcin mit Alkalien gemischt dem Lichte nicht ausgesetzt werden darf. — (The Lancet 3548.) E.

*

35. Tumenol nennt Neisser ein neues, namentlich in der Ekzemtherapie empfehlenswerthes Mittel, welches, aus den Mineralölen gewonnen, sich eigentlich aus 2 Körpern zusammensetzt: 1. dem Tumenolsulfon, stets von öliger Consistenz (Tumenolöl genannt) und 2. der Tumenolsulfonsäure (Tumenolpulver genannt). Es empfiehlt sich als trocknendes, die Entzündung mässigendes, Ueberhornung bewirkendes Mittel, wesentlich bei nässenden Ekzemen, Excoriationen, oberflächlichen Ulcerationen und 2. in Folge seiner juckenstillenden Wirkung nicht nur bei Ekzem, bei parasitären Dermatitisformen, sondern auch bei Prurigo- und Pruritusformen. Da es keine Tiefenwirkung entfaltet, so wird es beim Ekzem auch nur die oberflächlichen »katarrhalisch«-desquamativen Formen beeinflussen, sowohl bei acuten wie chronisch-infiltrirten Ekzemen; die Infiltrate der letzteren kann es im Gegensatze zum Theer nicht mindern. — Was die Anwendungsweise des Tumenols anlangt, so war dieselbe eine äusserst wechselnde. Oefters, namentlich bei acut recidivirenden Ekzemen (der Hände und des Gesichts) oder bei acuten Recidiven auf chronischen Unterschenkelekzemen benützte Neisser feuchte Umschläge mit (2—5 %) Tumenol (Sulfonsäure-) Wasser. Die häufigste Verwendung war die einer 5—10 %igen Beimengung von Tumenol zu einer Paste, sei es, dass Tumenolpulver statt oder mit Flor. Zinci und Amylum, sei es, dass das ölig-zähe Tumenol einer Zinkpaste zugesetzt wurde. Diese empfiehlt sich namentlich bei oberflächlichen Ulcerationen, bei Impetigo contagiosa und Pemphigus und den nässenden Ekzemen. Bei trockenen, squamösen Ekzemen hingegen sind Tumenol-

tineturen vorzuziehen, deren Neisser 2 Modificationen herstellen liess, und zwar entweder mit Wasser oder Glycerin (Rp. Tumenol. 5·0, Aether. sulfur., Spirit. vin. rectificatissim., Aq. dest. oder Glycerin. aa. 15·0). Man beziehe das von Meister, Lucius und Brüning fabriksmässig hergestellte Tumenol nach Neisser's Rath von der Firma H. Nitschke (Inhaber Max Hermann) Breslau.

— (Deutsche medicinische Wochenschrift Nr. 45, 1891.) O.

*

36. Panerobilin. Ein pharmaceutisches Präparat, das aus Galle und Pancreassaft hergestellt ist. Liquor panerobilin ist eine transparente, braune, mit Wasser leicht mischbare Flüssigkeit von nicht unangenehmem Geschmack und Geruch. Es besitzt eine beträchtliche Assimilationskraft und wird bei durch functionelle Störungen der Leber und des Pancreas verursachten Dyspepsien angewendet. Panerobilin-Pillen bestehen aus eingedickter Ochsengalle und Pancreasextract, welchen überdies Darmtonica, wie Extr. nucis vom., Extr. clamian. und Purgantia, wie Extr. Colocynth., beigegeben sind, demgemäss in allen Fällen, wo die Darmverdauung mit Atonie vergesellschaftet ist, indicirt.

— (Br. Med. Journ. 2. Apr. 1892.) Lg.

Notizen.

Ernannt: Privatdocent Dr. Paul Dittrich (Wien) zum ausserordentlichen Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität Innsbruck. — Oberstabsarzt Dr. R. Kochler zum Professor der Kriegsheilkunde an den militärärztlichen Bildungsanstalten in Berlin.

*

Gestorben: In Wien Hofrath Dr. Josef Standthartner, gew. Primararzt des Wiener Allgemeinen Krankenhauses, welchem der Verbliebene seit fast 50 Jahren angehörte. — Dr. Ludwig Bandl, ehemaliger Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität Prag. Die Bedeutung beider Verbliebener werden wir demnächst von berufener Hand würdigen lassen. — In Baden der Hofrath und em. Professor der Chirurgie in Wien, Dr. Carl R. v. Cessner.

*

II. Internationaler Dermatologischer Congress in Wien. 5. bis 10. September 1892. Tageseintheilung: Sonntag, den 4. September. Begrüssung von 8 Uhr Abends ab im Restaurant „Kaiserhof". Montag, den 5. September, Früh 9 Uhr: Feierliche Eröffnungssitzung. Wahl des Bureaus. Vortrag. Vormittag 11½ Uhr: Wissenschaftliche Sitzung; Nachmittag 2 Uhr: Empfang der Congressmitglieder und ihrer Damen beim Herrn Bürgermeister im Rathhause (Eingang vom Hauptthore); Abends: Besuch der k. k. Hofoper. Von der General-Intendanz der k. u. k. Hoftheater ist für diesen Abend eine bestimmte Zahl von Karten zur freien Verfügung der Congressmitglieder gestellt worden, welche durch das Präsidium zur Vertheilung gelangen. Dienstag, den 6. September, Vorm. 9—2 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung; Nachm. 2—4 Uhr: Besichtigung des k. k. kunsthistorischen Hofmuseums; Abends 9 Uhr: Empfang beim Präsidenten des Org.-Comités. Mittwoch, den 7. September, Vorm. 9—2 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung; Nachm. 5 Uhr: a) Ausflug nach Baden (Parkfest — Badener Aerzteverein und Cureommission), b) Ausflug nach Kaltenleutgeben (Prof. Winternitz). Donnerstag, den 8. September, Vorm. 9—2 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung; Nachm. 2—4 Uhr: Besichtigung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums; Abends 8 Uhr: Bankett (gegeben von der Wiener dermatologischen Gesellschaft) im Sachergarten, k. k. Prater. Nach dem Bankett Besuch der Intern. Ausstellung für Musik- und Theaterwesen im k. k. Prater. Freitag, den 9. September, Vorm. 9—2 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung: Nachm. 5 Uhr: Geselliger Ausflug nach dem Kahlenberg. Samstag, den 10. September, Vorm. 9—2 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung; Abends (event. Sonntags Früh): Ausflug nach Budapest (Prof. Schwimmer). — Von 7½—8½ Uhr Morgens finden täglich Demonstrationen an den Kliniken und Abtheilungen für Hautkrankheiten und Syphilis des k. k. allgem. Krankenhauses, der k. k. Rudolf-Stiftung, des k. k. Wiedener Krankenhauses und der allgemeinen Poliklinik statt. — Während des Congresses sind für abendliche gesellige Zusammenkunft zur Verfügung: Café Central, I. Herrengasse (Altdeutsches Zimmer), Café Areaden, I. Universitätsstrasse, Café „Kaiserhof", I. Reichsrathstrasse 23, Café „Parsifal", I. Wallfischgasse 13, Restaurant „Kaiserhof", I. Reichsrathstrasse 19, Bierhalle Dreher, I. Operngasse 8, Restaurant Leidinger, I. Kärnthnerstrasse 61, Restauration „Kugel", I. Am Hof, Restaurant „Riedhof", VIII. Wickenburggasse.

*

Am 9. und 10. September findet in Nürnberg die Jahressitzung des Vereines der deutschen Irrenärzte statt. Programm: Siemens (Lauenburg) und Zinn (Eberswalde): Psychiatrie und Seelsorge. Siemerling (Berlin) und Edinger (Frankfurt a. M.): Die zweckmässigste Art der Gehirnsection. Pelman (Bonn): Ueber die Bestrebungen zur Abänderung des Verfahrens bei der Anstaltsaufnahme und bei der Entmündigung von Geisteskranken. Rieger (Würzburg): Ueber die Aufnahme der Psychiatrie in die ärztliche Prüfung. Roller (Brake): Ueber relativ isolirte psychische und motorische Krankheitsvorgänge beim einfachen Irresein. Neisser (Leubus): Ueber Bettruhe bei Behandlung von Geisteskranken. Hitzig (Halle) und Bumm (Erlangen): Themata vorbehalten.

*

Cholera. Am 19. August sind amtlichen Nachrichten zufolge im Kreise Lublin (Russ. Polen) 34 Erkrankungs- und 13 Todesfälle an Cholera vorgekommen, am 20. August sind in Petersburg 87 Personen an Cholera erkrankt und hievon 32 gestorben, in der Zeit vom 22. auf den 23. August haben sich 95 Erkrankungs- und 33 Todesfälle, vom 23. auf den 24. August 111 Erkrankungs- und 32 Todesfälle ereignet. Im Bezirke Chelm des Lubliner-Kreises sind bis zum 21. August 56 Erkrankungs- und 18 Todesfälle vorgekommen, im Gouvernement Samara betrug vom 20. bis 22. August die mittlere tägliche Ziffer der Erkrankungen 1194 und der Sterbefälle 529. Am 22. August erkrankten im Gouvernement Saratow 879 Personen, 464 sind gestorben, im Gouvernement Orenburg 241 erkrankt und 85 gestorben. Am 23. August kamen im Gouvernement Woroneseh 791 Erkrankungs- und 340 Todesfälle vor. An demselben Tage sind in Samara 732 Personen erkrankt, 349 gestorben, in Simbirsk 382 erkrankt und 167 gestorben; Am 26. August sind im Gouvernement Samara 1120 Oersonen erkrankt und 521 gestorben, im Gouvernement Saratow 330 erkrankt und 121 gestorben, am 24. und 25. l. M. sind im Dongebiete 823 Personen erkrankt und davon 556 gestorben. — Seit 18. l. M. herrscht die Cholera auch in Hamburg in intensiver Weise: Es sollen daselbst am 18. l. M. 13 Erkrankungs- und 2 Todesfälle, am 19. 16 Erkrankungs- und 6 Todesfälle, am 20. 24 Erkrankungs- und 14 Todesfälle, am 21. 31 Erkrankungs- und 15 Todesfälle, den 22. 86 Erkrankungs- und 20 Todesfälle und am 23. 49 Erkrankungs- und 18 Todesfälle, im Ganzen bis zum 23. August sonach 219 Erkrankungs- und 75 Todesfälle constatirt worden sein; mit dem 24. August stieg die Gesammtzahl bereits auf 300 Erkrankungs- und 130 Todesfälle. — Prof. Robert Koch und Sanitätsrath Dr. Rahts wurden sofort nach Ausbruch der Cholera nach Hamburg entsendet und bestätigten deren thatsächliches Bestehen und Umsichgreifen durch an Ort und Stelle vorgenommene bakteriologische Untersuchungen. Seitens der österreichischen Regierung wurden sofortige Massregeln getroffen, um eine Einschleppung der Cholera von dieser Seite zu verhindern. — Wie in Hamburg, woselbst am 26. August 416 Personen an Cholera erkrankt und 150 gestorben, am 27. 128 erkrankt und 55 gestorben sind, so hat die Cholera auch in der Umgebung jener Stadt, ebenso in Altona festen Fuss gefasst, in welch' letzterer Stadt unter dem 27. August 38 Erkrankungen, 20 Todesfälle gemeldet. Auch in Le Havre grassirt dieselbe, es ereigneten sich am 27. August 71 Erkrankungen und 25 Todesfälle. Unter dem 29. August wird der erste Fall von Choleraerkrankung in Berlin, konstatirt an einer von Hamburg zugereisten Frau, gemeldet. Nach einigen Mittheilungen soll auch die Cholera in Paris keineswegs ausgestorben sein, vielmehr fortbestehen, ohne indess Grund zu argen Besorgnissen zu geben. — Da eine Unterdrückung der Epidemie im Westen in ihrem Keime nicht mehr zu erwarten, vielmehr ein weiteres Fortschreiten höchst wahrscheinlich ist, sah sich das Ministerium des Innern veranlasst, als die erste authentische Nachricht von dem Bestande der Cholera in Hamburg und Altona vorlag, sofort die entsprechenden Massnahmen gegen eine Einschleppung der Seuche anzuordnen. Zunächst wurde der directe Eisenbahnwagenverkehr zwischen Hamburg und Wien unterbrochen, in den wichtigsten Einbruchsstationen die sanitäre Revision der Reisenden aus Deutschland und ihres Gepäckes, sowie die Desinfection choleraverdächtiger Effecten activirt und zu diesem Zwecke mit den erforderlichen speciellen Fachkenntnissen ausgerüstete Aerzte dahin entsendet. Schon vor drei Jahren wurden auf Anregung des Ministerium des Innern zunächst die Eisenbahnstationen an der Grenze, in denen Wasserdampf sehr leicht zu beschaffen ist, mit Dampfdesinfectionsapparaten ausgerüstet, daher war es möglich, die Desinfection verdächtiger Objecte in Grenzstationen innerhalb kürzester Zeit in Vollzug zu setzen. Die ärztliche Untersuchung und die fünftägige Beobachtung der aus dem deutschen Reiche ankommenden Fremden wurde angeordnet. Auch die deutsche Regierung hat umfassende Vorkehrungen getroffen. Das Ge-

päck der aus Hamburg kommenden Reisenden wird in Berlin der Desinfection unterworfen. In Russland ist die Cholera nach Westen bis auf circa 75 *km* an die österreichische Grenze vorgedrungen und zuerst in Biskupice im Kreise Chelm des Gouvernements Lublin aufgetreten und hat sich bereits in anderen Orten der Umgebung verbreitet. Die Einschleppung erfolgte durch eine aus Rostow am Don zugereiste Person. In Russland wurde amtlich nachgewiesen: am 15. August 5709 Erkrankungen, 3133 Todesfälle, am 16. August 8142 Erkrankungen, 4382 Todesfälle, am 17. August 7198 Erkrankungen, 3680 Todesfälle, am 18. August 6282 Erkrankungen, 4275 Todesfälle, am 19. August 7754 Erkrankungen, 4275 Todesfälle, am 20. August 6759 Erkrankungen, 3718 Todesfälle. Die Massnahmen gegen die Einschleppung der Krankheit aus Russland werden in den unmittelbar angrenzenden, sowie in den entfernten österreichischen Ländern fortgesetzt erweitert und die prophylaktischen Vorkehrungen mit aller Energie durchgeführt. Wie früher in Galizien wurden nunmehr auch in Böhmen zwei Bezirksärzte I. Classe deren Functionen inzwischen von anderen Amtsärzten versehen werden, dem Landes-Sanitätsreferenten zur Besorgung der ärztlichen Ueberwachung der zur Abwehr der Cholera getroffenen sanitären Massnahmen, der Krankenhäuser, des ärztlichen Revisionsdienstes an der Grenze beigegeben. In Mähren wurde ein Bezirksarzt I. Classe mit der gleichen Function betraut. In Schlesien wurden Vorkehrungen getroffen, um dem Landes-Sanitätsreferenten eine häufigere Verwendung im Inspectionsdienste zu ermöglichen. Im Eisenbahnverkehre sind alle Vorbereitungen getroffen, um im Falle der Constatirung von Cholera- oder choleraverdächtigen Fällen sofort die entsprechende Isolirung der Kranken durchzuführen. Längs sämmtlicher Eisenbahnlinien sind Spitäler oder andere, eigens hiefür adaptirte Localitäten ermittelt und für Aufnahme solcher Kranken eingerichtet worden. Den Eisenbahnverwaltungen wurden diese Isolirspitäler bekanntgegeben. Die Generaldirection der k. k. Staatsbahnen hat bezüglich der einstweiligen Isolirung an Cholera erkrankter Reisender besondere Weisungen erlassen. Diesen zufolge dürfen in den Aufnahmsgebäuden der Eisenbahnstationen Cholerakranke unter keiner Bedingung untergebracht oder belassen werden. Wenn in einer Station, in welcher sich ein Choleraspital befindet, ausserhalb des Aufnahmsgebäudes ein Local disponibel ist, welches vollkommen isolirt werden kann, und vom Publicum nicht betreten wird, so können Cholerakranke im Bedarfsfalle in demselben vorübergehend untergebracht werden. In Ermanglung solcher Localitäten sind in grösseren Stationen Malteser- oder leere Kastenwägen aufzustellen und mit den nothwendigsten Geräthen für die Kranken zu versehen. In dieser Beziehung wurde die von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn durchgeführte Einrichtung von zu diesem Zwecke bestimmten Waggons zur Nachahmung empfohlen. Die für die Aufnahme von einem Kranken bestimmten Isolir-Localitäten haben normirte Einrichtungsgegenstände zu enthalten. Wenn in einer Station, in der sich ein Isolirlocale, beziehungsweise ein hiefür eingerichteter Waggon nicht befindet, ein Cholerakranker abgesetzt werden soll, so ist der Wagen in welchem sich der Kranke befindet, abzustellen, und letzterer bis zu der, durch einen Arzt erfolgten Verfügung im Wagen zu belassen, der letztere aber sodann in der vorgeschriebenen Weise zu desinficiren. Die Closets in den Eisenbahnwagen sind durchaus so einzurichten, dass die Excremente nicht früher auf den Bahnkörper fallen, als sie von der desinficirenden Flüssigkeit gut bespült sind. Für die Dauer der Carbolsäurespülung in den Aborten der Eisenbahnwägen wird die Benützung der Toilette zum Waschen der Reisenden ausser Gebrauch gesetzt, wenn Abort und Toilette ein gemeinsames Reservoir besitzen. Die Wasserbehälter sind in den Ausgangsstationen mit fünfprocentiger Carbolsäurelösung zu füllen und werden, um während der ganzen Fahrt eine tadellose Functionirung der Wasserspülung in den Closets zu sichern, mit Carbolwasser gefüllte Kübel in den Waggons mitgeführt, wodurch auch die sofortige Desinfection durch Dejecte oder erbrochene Massen verunreinigter anderer Theile des Wagens gegeben ist. Aus Russland und den verseuchten Theilen Deutschlands kommende Reisende werden in abgesonderten Waggons befördert und in diese Reisende, die in österreichischen Stationen einsteigen, nicht zugelassen. In gleicher Weise wird auch das Gepäck der Reisenden abgesondert untergebracht. Die betreffenden Wagen mit Reisenden aus Russland und mit ihren Gepäcken werden während der Dauer der Fahrt kenntlich gemacht. — Verordnung vom 27. August 1892, R.-G.-Bl. Nr. 151. Wegen der Gefahr der Einschleppung ansteckender Krankheiten wird im Einvernehmen mit der königl. ungarischen Regierung die Ein- und Durchfuhr von Hadern, alten Kleidern, altem Tauwerke, gebrauchter Leibwäsche, gebrauchtem Bettzeug, dann von frischem Obst und Gemüse, sowie von nicht in Bleehbüchsen conservirten Fischen und rohen thierischen Producten aus Hamburg und Altona verboten. Diese Verordnung tritt mit dem Tage, an welchem sie den betreffenden Zollämtern, beziehungsweise Sanitätsbehörden bekannt wird, in Wirksamkeit. — Erlass des k. k. Ministeriums des Innern vom 25. August 1892. Das in Hamburg und Altona constatirte epidemische Auftreten der Cholera lässt die Gefahr einer Einschleppung dieser Krankheit durch den Verkehr von Reisenden, welche aus dem Deutschen Reiche kommen, eminent erscheinen. Die k. k. . . . . wird daher aufgefordert, ohne Verzug die unterstehenden politischen Behörden strengstens anzuweisen, sofort in jeder Gemeinde ihres Verwaltungsgebietes allgemein kundmachen zu lassen, dass jeder zur Beherbergung von Fremden auf welch immer gesetzlicher Grundlage Berechtigte, ferner Jedermann, der sich mit dem Vermiethen von Wohnungen, Zimmern u. s. w. befasst, sowie jeder Haushaltungsvorstand verpflichtet ist, die Ankunft jedes aus dem Deutschen Reiche ankommenden Fremden der Gemeindebehörde anzuzeigen. Dieser letzteren obliegt es sodann, die ärztliche Untersuchung und vorgeschriebene fünftägige ärztliche Beobachtung der aus dem Deutschen Reiche angekommenen Personen, sowie dies bezüglich der aus Russland kommenden Fremden bereits angeordnet wurde, sofort zu veranlassen und insbesondere auch darauf zu dringen, dass bei diesen Reisenden auftretende, mit Diarrhöe oder Erbrechen einhergehende Erkrankungen ungesäumt zur Anzeige gelangen und dass sofort die erforderlichen Vorkehrungen getroffen werden. Für die genaue Durchführung dieser Massregel, namentlich auch in Curorten und Sommerfrischen, bezüglich welcher alle Rücksichten auf die localen Interessen angesichts der sanitären Gefahr für die Gesammtheit zurücktreten müssen, werden die Gemeindevorsteher und die mit der ärztlichen Untersuchung und Ueberwachung der Reisenden betrauten ärztlichen Organe verantwortlich zu machen sein. — Mit Erlass vom 29. August 1892 wurde der vorstehende Erlass auch auf Reisende aus Frankreich ausgedehnt. — Mit Nr. 34 der Woehenschrift „Das österr. Sanitätswesen“ wurde ein Exemplar der im Auftrage des Ministeriums des Innern verfassten und hinausgegebenen „Gemeinverständlichen Belehrung über Cholera und Choleramassnahmen“ versendet. Diese „Belehrung“ ist im Verlage der Hof- und Universitäts-Buchhandlung A. Hölder in Wien, I., Rothenthumstrasse 15, ersehienen und aus derselben im allgemeinen Buchhandel zum Preise von 15 kr. pro Exemplar zu beziehen. Die Ausgabe eines Separatabdruckes des 10. Abschnittes und des Anhanges zur Belehrung unter dem Titel „Kurz gefasste Choleralehren und Choleraregeln“ wurde gleichzeitig veranlasst und werden Exemplare derselben aus der genannten Verlagshandlung zum Einzelpreise von 3 kr. zu beziehen sein. Weitere Erlässe beziehen sich auf empfehlenswerthe neuere Desinfectionsmittel und die Versorgung der Gemeinden mit Desinfectionsmitteln.

*

Die 65. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte zu Nürnberg, welehe vom 12. bis 16. September 1892 tagen sollte, wurde wie wir hören, aus Anlass der Choleragefahr abgesagt.

*

Der vom niederösterreichischen Landesausschusse ausgegebene Jahresbericht der niederösterreichischen Landesirrenanstalten Wien, Ybbs, Klosterneuburg und Kierling pro 1890 verzeichnet u. A. nachfolgende Daten: Die Zahl der in der niederösterreichischen Landesirrenanstalt Wien verpflegten Kranken betrug 1656 Personen, deren 228 geheilt wurden und 191 gestorben sind; jene der niederösterreichischen Landesirrenanstalt Ybbs betrug 529, wovon 12 geheilt, 6 gebessert wurden, 45 gestorben sind; jene der niederösterreichischen Landesirrenanstalt Klosterneuburg betrug 446 Personen, hievon wurden 13 geheilt, 13 sind gestorben; endlich die Zahl der niederösterreichischen Landesirrenanstalt in Kierling-Gugging 491 Personen, wovon 10 geheilt entlassen wurden und 30 gestorben sind. Der Bericht der niederösterreichischen Landesirrenanstalt Wien enthält noch die Wiedergabe einiger interessanter Krankengeschichten, der Gesammtbericht noch anhangsweise einen Ausweis über die Thätigkeit der sonstigen Anstalten zur Unterbringung geistesgestörter niederösterreichischer Landespfleglinge.

*

Im Verlage Hartung, Leipzig 1892, ist soeben eine kleine Broschüre zur Ausgabe gelangt: Cholera, Brechdurchfall und ihre verwandten Krankheiten. Von Dr. G. Wachsmuth.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 33. Jahreswoche (vom 14. August bis 20. August 1892). Lebendgeboren: ehelich 572, unehelich 305, zusammen 877. Todtgeboren: ehelich 29, unehelich 21, zusammen 50. Gesammtzahl der Todesfälle 804, (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 29·7 Todesfälle); darunter an Tuberculose 99, Blattern 0, Masern 6, Scharlach 9, Diphtheritis und Croup 29, Pertussis 5, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 39. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 13 (+ 1), Masern 59 (— 43), Scharlach 50 (+ 1), Typhus abdom. 13 (— 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 15 (— 5), Croup und Diphtheritis 62 (+ 7), Pertussis 40 (— 11), Dysenterie 0 (— 7), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 1), Trachom 5 (+ 4).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 8. September 1892.** **Nr. 36.**

Inhalt. Die gegenwärtige Verbreitung der Lepra in Europa und ihre sociale Bedeutung. Von Dr. Ed. Arning. — Ueber Massage, Vibrationen und innere Schleimhautmassage der oberen Luftwege nach M. Braun und Laker. Von Prof. Dr. O. Chiari. — Perforationsperitonitis durch Ruptur des Darmes bei der Taxis. Hernio-Laparotomie. Heilung. Von Dr. Rudolf Frank — Feuilleton: Eröffnungsrede, gehalten von Prof. Dr. Kaposi bei Eröffnung des II. dermatologischen Congresses in Wien. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: II. internat. dermatologischer Congress in Wien. — Ludwig Bandl †. — Josef Standthartner †. — Referate: Urbantschitsch: Richard Ewald, Hochenegg: Volkmar Helmrich, Rotter, Bock: J. Bjerrum, Laqueur. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Gehörcentrum. — Sulfonal-Intoxication. — Bildung von Schwefelwasserstoff. — Opiumalkaloïde. — Notizen.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Die gegenwärtige Verbreitung der Lepra in Europa und ihre sociale Bedeutung.

Von Dr. **Ed. Arning**, Hamburg.

Internationaler dermatolog. Congress, Wien 1892.

Meine Herren!

Ein halbes Jahrhundert ist gerade vergangen, seitdem das moderne Leprastudium entrirt worden ist durch Danielssen und Boeck's Arbeiten. Vor drei Decennien markirten Virchow's Enquête und Untersuchungen eine neue Epoche der Lepraforschung. Dann kam als einer der Vorläufer unserer baeillenreichen Zeit vor beinahe zwei Decennien die Hansen'sche Entdeckung des Leprabaeillus und sein Studium durch Neisser. An der Hand dieser Entdeckung und im Anschluss an die grossen Umwälzungen, welche durch die bakteriologischen Forschungen auf allen Gebieten der Medicin geschaffen wurden, ist die Lepra in ihren alten und frischen Herden mit erneutem Eifer studirt worden.

Viele an diese Entdeckung geknüpfte Hoffnungen, die verwickelten Fragen der Lepra zu lösen und die Machtlosigkeit der ärztlichen Kunst durch eine erfolgreiche Therapie zu ersetzen, sind erweckt und zu Grabe getragen worden. Gerade die wichtigsten Punkte harren noch ihrer Entscheidung. Im Allgemeinen ist indessen wohl eine Uebereinstimmung dahin erzielt worden:

Erstens: Dass die Lepra eine dem menschlichen Organismus eigenthümliche und in ihrer Verbreitung von der Verbreitung des leprös erkrankten Menschen abhängige bacilläre Erkrankung ist.

Zweitens: Dass die Krankheit nicht nur in ihrer Aetiologie und ihren Symptomen, sondern auch in den Abstufungen ihrer Virulenz und in ihrer fast stets fatalen Prognose überall die gleiche ist und zu allen Zeiten die gleiche gewesen ist.

Diese Anschauungen fussen neben dem Studium der Lepra in ihrem grössten europäischen Stammsitze, Norwegen, wesentlich auf Untersuchungen in aussereuropäischen älteren und neueren Herden. Nun, da man weiss, dass die tropischen Formen der Lepra nicht anders geartet sind als solche, die noch in unserer unmittelbaren Nähe entstehen, dürfte es wohl eine dankenswerthe Aufgabe für einen in Europa tagenden internationalen dermatologischen Congress sein, auch in diesem alten Cultureontinente Umschau zu halten und durch Discussion und bezügliche Beschlüsse eine Anregung zu geben, dass dem augenblicklichen Stande der Lepra in Europa erneute Aufmerksamkeit gewidmet und ständige Controle zugewandt werde.

Von der Meinungsverschiedenheit in Bezug auf Heredität und Contagion erscheint mir die Behandlung des jetzt vorliegenden Themas vollständig unabhängig. Die Vertreter beider Ansichten stehen doch auf dem gemeinsamen Standpunkte, dass die Lepra eine vom Menschen abhängige Infectionskrankheit ist, und dass jeder einzelne Lepröse den Ausgangspunkt eines neuen Erkrankungsherdes abgeben kann.

Ob es unter den jetzigen sanitären Verhältnissen Europas wahrscheinlich ist, dass wieder der ganze Continent wie zur Zeit des XI.—XV. Jahrhunderts von Lepra überfluthet werde, mag ja zweifelhaft erscheinen, dass jedoch eine Neuansiedelung des Aussatzes in Europa thatsächlich möglich ist, das lehren uns die seit der Mitte dieses Jahrhunderts neu entstandenen und sich verbreitenden Lepraherde Russlands und Spaniens[1]) und ausserdem eine kleinere seit einem Decennium beobachtete neue Endemie in Deutschland.

Von einer durch die frühere Durchseuchung bewirkten Giftfestigkeit der europäischen Bevölkerung kann jedenfalls nicht die Rede sein, wenn man berücksichtigt, wie häufig Europäer in fernen Lepraländern die Krankheit aequiriren. Es fragt sich überhaupt sehr, ob es bei Lepra eine ererbte Immunität gibt; die Thatsachen scheinen dagegen zu sprechen, bei einer Krankheit, die so exquisit in Familien verläuft, dass man sie geradezu durch Hereditität allein hat erklären wollen. Auch kann schon auf Basis des vorhandenen Materials behauptet werden, dass die Lepra neuerlich Fortschritte in Europa gemacht hat und nur dort eine Abnahme zeigt, wo sich das Erforderniss für eine rigorose Segregation herausgestellt hat.

Die Gefahr für Europa wird dadurch noch vergrössert, dass in allen übrigen Continenten die Lepra anerkannter Massen in den letzten Decennien eine enorme Zunahme zeigt,

[1]) Archdeacon Wright: Leprosy an Imperial Danger. London 1889. pag. 111.

und somit bei der gleichzeitigen Steigerung des Weltverkehrs die Einschleppungen stets häufiger vorkommen werden. Unter diesen Umständen ist es jedenfalls geboten, dass auch die europäischen Sanitätsbehörden der Lepra volle Aufmerksamkeit zuwenden. Dazu würde zunächst gehören, dass die Studirenden der Medicin über die Symptome und das Wesen der Krankheit besser als bisher instruirt werden. Es darf nicht passiren, dass ein schwerer und classischer Fall von tuberöser Lepra nacheinander von drei auswärtigen und fünf deutschen Aerzten nicht als solcher diagnosticirt und auf Syphilis behandelt wird, wie mir dies vor wenigen Tagen noch vorgekommen ist. — Sodann müsste der Grund gelegt werden zu einer einheitlichen Registrirung der bestehenden Fälle, und es wäre ein erfreuliches Ergebniss dieses Congresses, wenn es gelänge, eine derartige Enquête unter den Auspicien der europäischen Regierungen anzubahnen.

Die Gesichtspunkte, nach denen eine derartige Sammelforschung zu unternehmen wäre, sind etwa folgende:

1) Stellen die betreffenden Fälle einen alten Seuchenherd dar?
   a) Ist dieser Herd im allmähligen Aussterben oder hält er sich constant an Zahl und Ausdehnung oder breitet er sich gar aus?
   b) Lässt sich in solchen Herden ein vorzugweises Befallensein einer bestimmten Nationalität oder Rasse nachweisen?
2) Handelt es sich bei den betreffenden Fällen um neu importirte?
   a) Sind diese Fälle aus bestehenden europäischen oder aussereuropäischen Herden eingeführt?
   b) Ist eine Verbreitung von derartigen importirten Fällen aus zu constatiren?
3) Welche sanitäre Massregeln sind gegen die Lepra von den betreffenden Regierungen ergriffen worden und wie bewähren sich dieselben?

* * *

Erst eine solche neue Leprastatistik wird uns einen klaren Blick über die Lepraverhältnisse Europas ermöglichen. Bisher ist das nur für Norwegen und, wie Herr Petersen Ihnen berichten wird, in gewissem Sinne für Russland möglich. Um jedoch für die Anschauung eine ungefähre Schätzung zu gewinnen, können wir aus den vorhandenen Angaben die Zahl der endemischen Leprafälle allein der westlichen Hälfte Europas auf circa 3000 berechnen.

Die Vertheilung ist etwa die folgende:

In Norwegen werden jetzt circa 1200 Aussätzige gezählt, für Spanien können wir auf Olavide's[2]) Autorität hin die gleiche Zahl annehmen. Im westlichen Europa würde dann Portugal mit einer grossen, auf mindestens 300 taxirten Zahl Lepröser kommen, hierauf Sicilien mit etwa 100, Frankreich und Nord-Italien zusammen mit circa der gleichen Anzahl, die Insel Malta mit 70 und Island mit etwa 100.[3])

Zu diesen in den endemischen Herden des westlichen Theiles von Europa vorhandenen 3000 Aussätzigen müssen wir noch diejenigen hinzuzählen, welche aus fernen Leprałändern inficirt nach Europa zurückkommen, und wesentlich nach unseren grossen Regierungs- und Handelsmetropolen centriren. Zieht man bei der Schätzung dieser Fälle die Schwierigkeiten in Betracht, welche dadurch bereitet werden, dass derartige Patienten und ihre Angehörigen stets bemüht zu sein pflegen, das Bestehen einer Lepra zu verheimlichen, so können wir ganz ansehnliche Zahlen von Leprösen an solchen Plätzen vermuthen. Wir haben Besnier's gewichtiges Zeugniss dafür, dass die Pariser Hospitäler circa 80 Fälle beherbergen und dass etwa die gleiche Anzahl Kranker noch ausserhalb der Hospitäler vermuthet werden darf. Auch in London lässt sich wohl die Anwesenheit von 100 Personen voraussetzen, welche Symptome der Krankheit bieten. Von Holland werden wir, obwohl wenig darüber bekannt ist, annehmen müssen, dass seine in engster Verbindung mit den von Lepra strotzenden Colonien stehenden Hauptstädte eine ganz respectable Anzahl Aussätziger beherbergen. Ich schliesse das aus dem, was ich von Hamburg weiss, wo stets nur wenige Monate vergehen, ohne dass neue Leprafälle einem zu Gesichte kommen. Die Zahl der Leprösen, welche augenblicklich in Hamburg sich aufhalten, taxire ich auf 10—15, die theils bei ihren Angehörigen, theils in Krankenhäusern untergebracht sind, theilweise auch als thätige Geschäftsleute ihrem Berufe nachgehen. Nehmen Sie dazu die anderen grossen Handelsemporien Europas und die einzelnen Krankheitsfälle, über die sich aus kleineren Universitätskliniken berichtet findet, so werden Sie leicht ersehen, dass sich die Zahl der Leprösen, welche allein in der westlichen Hälfte Europas als importirte Fälle sich aufhalten, gering berechnet auf 300—400 computiren lässt.

Dass von diesen Fällen eine eigentliche Neuausbreitung der Krankheit in seuchefreien Theilen Europas möglich ist, kann wohl Niemand läugnen, wahrscheinlich ist es jedoch nicht, denn die meisten dieser importirten Fälle gehören den besseren Ständen an und kommen hilfesuchend nach Europa. Sie werden theils privatim, theils in Krankenhäusern verpflegt unter Bedingungen, bei welchen wir eine Verbreitung chronischer Infectionskrankheiten überhaupt schwer eintreten sehen. Die Patienten sind sich der Natur ihres Leidens bewusst und stehen alle unter dem Eindruck einer von ihnen ausgehenden Gefahr: sie fühlen sich aussätzig. Dass aber von einem solchen importirten Kranken bei mangelndem hygienischen Schutz die Lepra sich ausbreiten kann, das zeigt der berühmte Dubliner Fall von Hawtrey Benson.

Immerhin ist es gewiss von thatsächlich grossem Interesse, dass ein so vorsichtiger Beobachter wie J. Hutchinson[4]), auf seine langjährige und grosse Erfahrung in England fussend, aussprechen kann, dass er von solch' importirten Fällen aus niemals eine Infection hat ausgehen sehen.

Auch finden sich diese eingeschleppten Fälle wesentlich in den grossen Städten Europas, in denen zwar allerdings noch mehr als genug sociales Elend und Schmutz besteht, jedoch im Allgemeinen bessere Bedingungen herrschen als an vielen Strecken des freien Landes. — Wir können dafür auch unsere aussereuropäischen Lepraerfahrungen verwerthen, die überall erkennen lassen, dass die Krankheit in dünn bevölkerten Gegenden sich heimisch fühlt. Die grossen z. B. aus den indischen und japanischen Städten gemeldeten Zahlen von Aussätzigen beruhen vielfach auf Einwanderung der verarmten Kranken des Landgebietes in die Städte, wo sie von dem Mitleid und der Wohlthätigkeit ihrer Mitmenschen Unterstützung zu finden hoffen.

So ist es denn auch vielleicht wichtiger für uns, solche Gegenden Europas besonders ins Auge zu fassen, wo unter einer sanitätlich nicht leicht zu controlirenden Bevölkerung die Lepra neue Stammsitze zu etabliren scheint. — Sie werden von Herrn Petersen exacte Aufschlüsse über die neuen Lepraherde in den russischen Ostseeprovinzen erhalten. Sie werden erfahren, dass die Krankheit höchst wahrscheinlich durch Militärverschiebungen aus Süd-Russland dort eingeschleppt worden ist, und in den letzten Decennien solche Fortschritte gemacht hat, dass die Einrichtung von Leproserien dort eine sanitäre Nothwendigkeit geworden ist. — Sie werden aber vielleicht erstaunt sein, zu hören, dass seit einem Decennium auch innerhalb der Grenzen des Deutschen Reiches ein neuer endemischer Lepraherd sich entwickelt hat. Es handelt sich um eine Reihe von autochthonen Fällen in einem kleinen Gebiete bei Memel im Königreich Preussen. Hart an der russischen Grenze gelegen und unter gleichen Bedingungen, wie das inficirte benachbarte russische Kurland, ist ein Uebergreifen der russischen Endemie wohl erklärlich, zumal ein lebhafter Grenzverkehr besteht. Nach Mittheilungen, die ich der grossen Liebenswürdigkeit der Herren Rosenthal in Memel und Ortmann in Königsberg verdanke, sind aber durchaus nicht alle Fälle aus Russland importirt, sondern in Deutschland selbst entstanden.

[2]) Olavide: Die Verbreitung der Lepra in Spanien. Verhandl. Pariser Congress 1889.

[3]) Diese Zahlen stützen sich auf die ungefähren Berechnungen Leloir's (1886) und Phin's (1891).

[4]) Verhandl. Berl. Intern. Med. Congress 1890.

Des Genaueren lässt sich in Bezug auf diese Endemie berichten, dass vor dem Jahre 1882 keine Leprafälle bekannt waren, seitdem aber schon acht Fälle beobachtet worden sind. Dabei ist es die Ansicht meines Gewährsmannes, dass noch mehr Fälle im Districte vorhanden sind, die erst zur Cognition kommen werden, wenn sie in vorgerückterem Stadium der Krankheit ärztliche Hilfe oder Armenunterstützung nachsuchen.

Herr Physikus Dr. L. Rosenthal in Memel berichtet mir: »Es ist mir nicht bekannt, dass vor dem Jahre 1882 Leprafälle in diesem Kreise vorgekommen sind. Der erste Fall wurde von Dr. Fuerst und mir im Jahre 1882 constatirt. Es handelte sich um einen litthauischen Bauern aus einem Vororte Memels. Der Mann war nie über die russische Grenze gekommen, hatte auch nachweisbar keinen Verkehr dorthin. Ob Kleidungsstücke die Vermittler waren, konnte wenigstens nicht festgestellt werden. Es sind seitdem sieben neue Fälle beobachtet worden, der letzte im vorigen Jahre. Es handelte sich in allen Fällen um litthauische Bauern (sieben Männer und eine Frau) im Alter von 20—40 Jahren. Zwei der Erkrankten waren Brüder, und die Erkrankung trat auch ziemlich gleichzeitig bei ihnen auf. Alle übrigen Erkrankten wohnen in Entfernungen von 4—15 Kilometern, hatten untereinander keinen unmittelbaren Verkehr, kannten sich gegenseitig nicht. Nicht einmal wurde ein Hausgenosse oder Nachbar nachträglich von der Krankheit ergriffen. Eine Einschleppung der Krankheit aus Russland war nicht nachweisbar, doch ist der Grenzverkehr ein so lebhafter, dass die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist. Ob einer von den Erkrankten selbst einmal über die Grenze gekommen ist, weiss ich nicht; einige verneinten es bestimmt.«

Bei allen diesen Fällen handelt es sich um schwere und schnell verlaufende Formen von tuberöser Lepra, von welcher wir wissen, dass sie in neuen Lepraherden die typische ist, während die Nervenlepra dort zu überwiegen scheint, wo die Krankheit schon lange gewüthet und vielleicht einen Theil ihrer Virulenz eingebüsst hat. Von einem derartigen Fall von Nervenlepra aus derselben Gegend berichtet mir Herr Dr. Ortmann, als von ihm in Königsberg beobachtet. Dieser Fall kann aber ebenso gut als importirt gelten, da er einen aus Russland gebürtigen Juden betraf, den seine Handelsbestrebungen oft über die Grenze hin- und herüber führten.

Eine derartige, in kurzer Zeit sich vollziehende Häufung von Fällen auf einem ganz beschränkten Gebiete, in welchem jede Tradition über das Vorhandensein von Lepra erloschen war, fordert bestimmt dazu auf, dass bei unserer mangelhaften Therapie solche Massregeln ergriffen werden, welche sich bisher als die einzig wirksamen erwiesen haben, um dem weiteren Umsichgreifen der Krankheit Einhalt zu gebieten. Schwer, wie ein solcher Entschluss einer Regierung auch fallen möge; bis wir Besseres, eine Heilung der Fälle kennen — und hoffentlich ist eine solche Zeit nicht fern — muss bei einem derartigen Vorkommniss segregirt werden. Dagegen glaube ich nicht, dass solche Massregeln in unseren grossen Städten und dort, wo unter ärztlicher Pflege einzelne eingeschleppte Leprafälle sich niederlassen, nothwendig sein werden. Da ist wohl vorläufig nur eine Registrirung und Controle erforderlich.

Jeder Arzt Europas sollte von seiner Medicinalbehörde verpflichtet sein, jeden ihm vorkommenden Fall von Lepra zur Anzeige zu bringen. Die Medicinalbehörde ihrerseits sollte eine genaue Registration des Falles aufnehmen, die sich besonders auf die Nationalität, den früheren Wohnsitz und die Gesundheitsverhältnisse der Familie des Erkrankten zu erstrecken hätte. An eine solche Registration müsste sich dann eine fortlaufende Controle des Falles, seines etwaigen Wohnungswechsels etc. anschliessen.

Umso grösseren Werth würde eine derartige Registration und Controle dann gewinnen, wenn es gelänge, sie international gleichmässig und mit gegenseitiger Verständigung der betreffenden Regierungen zu handhaben.

So lange das aber nicht erreichbar ist, dürfte es vielleicht möglich sein, einen Theil dieser Aufgabe auf privatem Wege zu erreichen und durch eine von einer internationalen Versammlung, wie der unsrigen, niederzusetzende Commission eine einheitliche Enquête über die Lepra in Europa zu veranlassen. Auf diese Weise würden wir eine wünschenswerthe Basis gewinnen für die Entscheidung der Frage, ob auch Europa wieder von den Schrecknissen des Aussatzes ernstlich neu bedroht erscheint.

Ueber Massage, Vibrationen und innere Schleimhautmassage der oberen Luftwege nach M. Braun und Laker.

Von Prof. Dr. **O. Chiari.**

Bekanntlich hielt Dr. Michael Braun aus Triest am IX. internationalen medicinischen Congress in Berlin 1890 einen Vortrag über Vibrationsmassage der Schleimhaut der Nase, des Nasenrachenraumes und des Rachens und demonstrirte auch seine Methode in der k. Universitäts-Poliklinik daselbst, wobei ich Gelegenheit hatte, dieselbe kennen zu lernen.

Der Vortrag [1]) erwähnt besonders der günstigen Erfolge bei Rhinitis atrophica foetida (Ozaena simplex), die B. in 23, darunter einigen sehr hochgradigen und langdauernden Fällen in 4—134 Sitzungen vollständig heilte. Auch bei hypertrophischem Nasen- und Rachenkatarrh, besonders aber bei Neurosen, als Kopfschmerz, Migraine, Supraorbitalneuralgie etc., die von der Nase ausgehen, erzielte er glänzende Erfolge, oft schon nach wenigen Sitzungen. M. Braun führte diese Erfolge auf die Anregung der Circulation in Blut- und Lymphgefässen und die Nervenerregung durch die 200—300 oder noch öfter in der Minute ausgeführten Vibrationsstösse zurück.

Kurze Zeit darnach berichtete Dr. Höffinger [2]) aus Gleichenberg über eine Reihe glänzender Erfolge bei chronischen Nasen- und Rachenkatarrhen mittelst dieser Methode.

Dr. Demme [3]) hat damit zehn Fälle von Ozaena völlig geheilt und noch mehr bedeutend gebessert, in vier Wochen bis drei Monaten, ja »in sieben Fällen ist die galvanokaustische Zerstörung der aus atrophischen zu hyperplastischen umgewandelten Nasenmuscheln nöthig gewesen«. Auch Volpe [4]) in Neapel empfiehlt die Vibration.

Ausser diesen vier Aerzten hat sich nur noch, wenigstens soweit ich die Literatur kenne, ein einziger gefunden, der diese Methode häufig, u. zw. mit glänzendem Erfolge anwendet. Es ist dies Dr. Karl Laker [5]) in Graz, welcher eine Broschüre von 103 Seiten darüber geschrieben. Nach Betonung der grossen Wichtigkeit der inneren Schleimhautmassage im Vergleiche zu anderen Behandlungsmethoden stellt er pag. VIII des Vorwortes die Behauptung auf, dass zur richtigen Ausführung der Vibrationsmassage »ganz besondere angeborene oder in frühester Jugend erworbene Eigenschaften gehören«, wodurch es sehr leicht wird, Misserfolge anderer Aerzte ihrer Ungeschicklichkeit und nicht der Methode in die Schuhe zu schieben.

Im ersten Capitel wird der so häufigen ungenügenden Erfolge gedacht, die man mit den verschiedensten Methoden bei chronischen Schleimhauterkrankungen der oberen Luftwege erzielt; das ist ja leider wahr; aber ich möchte doch fragen, ob diese Klage nicht auch bei den Leiden des Darmcanals oder des Urogenitalsystems berechtigt ist. Den Beweis, dass die Vibrationsmassage allen Anforderungen entspricht, führt L. dadurch, dass er angibt, Heilung sehr oft, ausgiebige Besserung fast immer erreicht zu haben, überlässt aber auf derselben Seite 8 die Entscheidung über die eingetretene Heilung dem Patienten selbst. Es heisst nämlich: »Ich . . . . spreche von Heilung in der Regel nur dann, wenn der gewesene Patient selbst sich dieses Ausdruckes bedient.« Diese Citate zeigen, dass es sich wohl in vielen Fällen nur um rein nervöse Störungen gehandelt hat, die auch durch den Glauben allein, durch homöopathische Mittel, Baunscheidtismus etc. oft glänzend

[1]) Triest, Druckerei Tomasich 1890.
[2]) »Allg. Wiener med. Zeitung« Nr. 48, 49, 50, 1890.
[3]) »Deutsche med. Wochenschr.«, 1891, Nr. 40.
[4]) Arch. internaz. d. spec. medic.-chir. 1.—15. April 1891.
[5]) Die Heilerfolge der inneren Schleimhautmassage bei den chronischen Erkrankungen der Nase, des Rachens, des Ohres und des Kehlkopfes. Leuschner und Lubensky, 1892, Graz.

beeinflusst werden. Solche Fälle erkenne ich aber nicht an als beweiskräftig für den Werth einer Methode; auf die anderen aber werde ich später zu sprechen kommen.

Das zweite Capitel bespricht die Analyse und graphische Darstellung der inneren Vibrationsmassage in recht anschaulicher Weise; L. hat nämlich die Vibrationen der Sonde auf einer Marey'schen Registrirtrommel in sinnreicher Weise aufgezeichnet und gibt davon 14 nette Abbildungen, die zeigen, dass die Vibrationen wirklich ganz gleichmässig in der Zahl von 10—30 in einer Secunde erfolgen. Diese wirklich sinnreichen Versuche zeigen aber eben nur die Regelmässigkeit der Vibrationen und geben zugleich Anleitung zur Selbstcontrole, aber die Heilkraft der Vibration ist damit noch nicht erwiesen.

Alle Fälle, in denen die Schleimhaut der oberen Luftwege einen dauernd krankhaften Zustand angenommen hat, eignen sich für die Massage; nur gestielte Polypen und hochgradige Hypertrophien von Muschelenden erfordern die Anwendung der Galvanokaustik. Atrophische Formen des Katarrhs sind schwieriger zu heilen als hypertrophische.

Die Ausführung der Massage geschieht in der bekannten Weise mittelst einer mit einem Wattabäuschchen armirten 22 *cm* langen Sonde. Die Watta wird mit Mentholsalbe bestrichen oder gewöhnlich mit 10%iger Cocaïnlösung durchtränkt; obwohl sich Laker verwahrt, dass der augenblickliche Erfolg etwa auf dem Cocaïn beruhe, so kann man doch den Gedanken nicht ganz zurückweisen, dass bei Abnahme der Schwellung und Schmerzen das Cocaïn eine grössere Rolle spiele, als die Vibration. Damit stimmt auch die pag. 46 gemachte Bemerkung, dass »die durch die Vibrationsbewegung erzeugten Unlustgefühle nur so lange andauern, als man vibrirt«; das Cocaïn wirkt nämlich bekanntlich erst nach ein bis zwei Minuten, und die Vibrationen dauern nach pag. 52 einige Secunden bis zu mehreren Minuten.

Blutungen kommen öfters, Schmerzen und starke Reaction selten vor; die Dauer der Behandlung ist verschieden und schwankt von einigen Tagen bis Monaten; auch hier gibt L. sehr viel auf die Angaben des Patienten; so lange derselbe noch an sich eine fortschreitende Besserung wahrnimmt, soll man nie mit der Behandlung aufhören.

Im Rachen muss die Vibration in wenigen Secunden beendigt sein, besonders bei grosser Empfindlichkeit des Isthmus faucium; adenoïde Vegetationen können bei geringer Entwicklung durch die Massage allein beseitigt werden; auch die Tuben [6]) massirt L. durch den Tubenkatheter und erzielt dadurch, ja oft auch bloss durch Massage des Nasenrachenraumes Wegsamkeit der Tuba und günstige Beeinflussung selbst acuter Otitis media.

Auch bei chronischen Katarrhen des Kehlkopfes, bei Parese der Stimmbänder, ja selbst bei Geschwüren erzielte L. gute Erfolge; tuberculöse Geschwüre lässt er dadurch, wenn auch nur oberflächlich heilen. Endlich wirkt die Nasenmassage günstig auf den Thränennasengang ein.

Man ersieht also, dass die Vibrationsmassage nach L. beinahe auf alle chronischen Schleimhauterkrankungen der Nase, des Nasenrachenraumes, des Rachens und des Kehlkopfes sicher heilend einwirkt, ja Dr. M. Braun theilte schon 1890 einen Fall mit von acuter, hochgradiger, entzündlicher, äusserst schmerzhafter Schwellung der Pars oralis und der den Isthmus faucium bildenden Theile mit drohenden Athembeschwerden, der durch eine einmalige blitzschnelle Vibration der betreffenden Theile geheilt wurde; denn es wurden nicht nur die Athembeschwerden beseitigt, sondern der Patient konnte auch sofort schlucken und über Nacht war die Entzündung und das Fieber derart geschwunden, dass Patient keinerlei Behandlung mehr bedurfte, nachdem er vorher durch drei Tage absolut nicht schlingen konnte. Leider ist nicht erwähnt, ob nicht ein Abscess bei der blitzschnellen Vibration eröffnet wurde, worauf die kurze Beschreibung hinzuweisen scheint; die Eröffnung solcher dem Platzen nahen Abscesse erfolgt doch häufig spontan oder bei einfacher Digitaluntersuchung, so dass hier der Erfolg gewiss nicht der Vibration, sondern dem Druck der Sonde auf die schon mürbe Abscesswand zuzuschreiben wäre; übrigens ist es auch möglich, dass hier gar kein Abscess bestand, sondern dass die Entzündung eben ihrem Ende nahe war, dass momentan durch die Massage mit Cocaïn, wie sie ja M. Braun im Rachen gewöhnlich anwendet, die Schlingbeschwerden nachliessen und dass dann über Nacht die Entzündung ablief. Ich glaube also, dass dieser Erfolg der Vibrationsmassage einer ruhigen Kritik nicht Stand hält.

Betrachten wir nun die Casuistik Laker's, die 32 ausgewählte Fälle enthält. Im 4., 5., 6. und 7. Falle führte erst die Exstirpation von hypertrophischen Muschelenden oder fibrösen Tumoren zur Heilung. Im Falle 15 wurde die hochgradige Ozaena in drei Monaten durch sorgfältige Entfernung der Krusten und Vibration so weit gebessert, dass übler Geruch und Borkenbildung nur mehr in sehr beschränktem Grade wahrnehmbar waren. M. Braun und Demme erreichten mit derselben Methode theils völlige Heilung, Letzterer theils sogar Hyperplasie der Nasenmuscheln, so dass dieselben wieder galvanokaustisch verkleinert werden mussten.

Nur Laker scheint sich mit dem Erfolge zu begnügen, den man bis jetzt auch durch sorgfältige Reinigung und öftere medicamentöse Bepinselungen oder Einstäubungen gewöhnlich erzielte.

Bezüglich der Fälle 24 und 25, die Nasenpolypen betrafen, kann ich nur bemerken, dass öfters bei solchen Patienten nach lange wiederholten Exstirpationen ein Zeitraum eintritt, wo die Neigung zur Polypenbildung erlischt, so dass der letztbefragte Arzt als der geschickteste erscheint. Adenoïde Vegetationen geringerer Grösse haben wir auch vor M. Braun auf länger fortgesetzte Pinselungen und Aetzungen schwinden sehen und ebenso alle Arten von chronischen hypertrophischen Katarrhen der Nase, des Nasenrachenraumes und des Rachens, nachdem viele derselben in einem früheren Zeitraume allen Methoden der Behandlung Widerstand geleistet hatten, ebenso Katarrhe und Paresen der Stimmbänder und Geschwüre im Kehlkopfe.

Es leistet also die Vibrationsmassage nicht mehr als kunstgerecht angewendete Einpinselungen. Endlich verwendet ja Laker Menthol-Vaselin oder Cocaïn zu seinen Vibrationen, welche Stoffe sehr energisch zusammenziehend, besonders auf die Gefässe, wirken, und bei atrophischen Formen Jod-Jodkali-Glycerinlösung, welche durchaus nicht indifferent ist, und versäumt es nie, Borken und Krusten zu entfernen, Hypertrophien zu exstirpiren. Es ist also unseren alten Behandlungsmethoden nur ein neues Mäntelchen umgehängt worden, wodurch sie vielleicht interessanter, aber nicht wirksamer werden. Und endlich hören wir das eigene Geständniss Laker's (pag. 8), auf das ich schon oben hingewiesen; er erzielte fast immer »ausgiebige Besserung«, Heilung viel seltener, nämlich nur dann, »wenn der gewesene Patient selbst sich dieses Ausdruckes bedient«. In den Fällen »ausgiebiger Besserung« scheinen die Patienten sich nicht sehr begeistert über ihren Zustand ausgesprochen zu haben. Er unterlässt es daher, »eine genaue Statistik der erzielten Heilungen und Besserungen zu geben«, während, um nur ein Beispiel anzuführen, Schäffer [7]) in Bremen von 370 Fällen chronischer Rhinitis hyperplastica auf galvanokaustischem Wege 342 heilte, 27 besserte und nur einen ungeheilt liess. Und Schäffer ist doch bekannt als nüchterner, gewissenhafter Beobachter, und Complicationen der verschiedensten Art kamen dabei häufig vor und wurden häufig geheilt, so dass die Methode Schäffer's, der noch nichts von Vibrationsmassage wusste, viel günstigere Erfolge aufzuweisen hat als diese neue, die alle anderen angeblich so weit übertrifft.

Auch meine eigenen, in einer grossen Anzahl von Fällen mit der Vibrationsmethode angestellten Versuche zeigten, dass dieselbe nicht mehr als die anderen Behandlungsarten leistete. Wie schon erwähnt, habe ich M. Braun selbst die Vibrationen ausführen gesehen und mich seitdem bemüht, dieselben zu üben, und auch Laker's Anweisungen befolgt, so dass ich behaupten kann, die Methode zu beherrschen. Auch meine Assistenten

[6]) Vergleiche Cederschiold. Lancet. 1890, pag. 1046.

[7]) Chirurgische Erfahrungen in der Rhinologie und Laryngologie aus den Jahren 1875—1885. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann.

Dr. Panzer und Walser haben sich eifrig damit beschäftigt und mich öfters in der Ausführung unterstützt. Ich lasse nun zunächst die Krankheitsgeschichten von fünf Fällen folgen, die Dr. Panzer und ich genau beobachteten.

Rhinitis atrophica (Ozaena).

1. Ludmilla A., 26 J. alt, Privat. Seit 12 Jahren besteht nach einer nicht näher zu bestimmenden Erkrankung ein übler Geruch aus der Nase, während dieselbe mit Krusten und Borken verstopft ist. Die Nasenschleimhaut zeigt sich im Zustande einer hochgradigen Atrophie, die besonders an den hinteren Enden der Nasenmuscheln ausgesprochen ist, so zwar, dass das hintere Ende der unteren Muschel fast vollständig fehlt; auch die mittlere Muschel ist stark verdünnt und atrophisch. Die Beschwerden der Pat. bestehen hauptsächlich in dem üblen Geruch, der sie selbst in der Nacht beim Schlafen stört, indem er ihr beständig Uebelkeiten verursacht. Auch das Essen ist ihr verleidet, da sie der üble Geruch fortwährend anekelt. Daneben besteht fortwährende Trockenheit im Rachen: Pharyngitis sicca. Pat. steht seit drei Jahren in ambulatorischer Behandlung. Sie spritzt sich selbst dreimal täglich mit lauwarmer Kochsalzlösung aus, worauf sie die Nase zwar frei von Krusten bekommt, ohne jedoch von dem üblen Geruch ganz befreit zu werden. Sie wird ferner mit Jodglycerin gepinselt und seit fast einem Jahre mit Vibrationen behandelt. Im rhinoskopischen Bilde ändert sich nicht das Mindeste.

Rhinitis chronica diffusa hypertrophica.

2. Marie B., 22 J. alt, leidet seit fünf bis sechs Jahren an verschiedenen nervösen Zuständen: Ohnmachtsanfällen, Gefühl von Lufthunger und besonders quälenden Kopfschmerzen, die bald rechts, bald links localisirt sind; eine Hauptklage besteht ferner darin, dass sie keine Luft durch die Nase bekommt, was sie besonders in der Nacht stört, dann klagt sie über allzureiche Schleimsecretion in der Nase und Schmerzen in der Nasenwurzel. Die Untersuchung ergibt eine diffuse Schwellung und Röthung der gesammten Nasenschleimhaut. Ausspritzungen mit halbprocentiger Kochsalzlösung und Vibrationen. Nach drei Monate währender, fast täglicher Behandlung zeigte sich gar kein Symptom auch nur im mindesten verändert, geschweige denn gebessert.

Rhinitis atrophica.

3. Marie L., 19 J. alt, Kleidermacherin, hat seit einem Jahr keine Luft durch die Nase und klagt über starke Schleimsecretion und häufiges Bluten aus der rechten Nasenhälfte. Die Untersuchung zeigt eine leichte Atrophie der unteren Muschel auf der rechten Seite. Die mittleren Muscheln sind weniger afficirt. Die Schleimhaut ist geröthet und allenthalben mit vielen Schleimmassen bedeckt, die die Nase verlegen und einen üblen Geruch verbreiten, den Pat. jedoch subjectiv nicht wahrnimmt. Ausspritzungen und Vibrationen seit einem Monat täglich.

Pat. gibt zwar eine leichte Besserung an, doch ist eine Aenderung im Bilde nicht wahrzunehmen. Neuerer Zeit wird sie einfach gepinselt und fühlt sich besser.

Ozaena.

4. Josef H., 18 J. alt, Comptoirist, klagt, dass er seit zehn Jahren zu viel Schleim in der Nase habe, der sich zu Krusten und Borken zusammenballt. Die Nase zeigt sich von Borken ausgefüllt, nach deren Entfernung die Muscheln sämmtlich sich atrophisch erweisen. Ausspritzungen und einfache Pinselungen durch einen Monat: Besserung. Dann wird er durch weitere sieben Wochen mit Vibrationen behandelt; die Besserung hält an, d. h. wenn er ausspritzt, so hat er keine Krusten, unterlässt er aber einmal die Ausspritzung, so hat er die Nase wieder voll von denselben; das anatomische Bild bleibt aber vollständig dasselbe.

Rhinitis hypertrophica.

5. Henriette H., 18 J. alt, Kleidermacherin: Kopfschmerzen, keine Luft durch die Nase, schläft mit offenem Mund — Hypertrophie beider Tonsillen, adenoïde Vegetationen im Nasenrachenraum und hypertrophische Rhinitis, besonders an den unteren Muscheln. Die adenoïden Vegetationen und die Tonsillen werden auf operativem Wege entfernt, worauf Pat. eine leichte Besserung verspürt. Circumscripte Hypertrophien an der unteren und mittleren Muschel werden mit der Schlinge entfernt. Behufs Beseitigung der diffusen Hypertrophie der Nasenschleimhaut wird eine Vibrationsmassage eingeleitet und durch einen Monat fortgeführt. Pat. gibt jedoch eine Verschlimmerung ihrer Beschwerden, insbesondere der Kopfschmerzen, an, weshalb die Vibrationen ausgesetzt werden müssen. (Die Muscheln haben sich auch während dieser Zeit nicht verkleinert.) Die Behandlung wird nun mit Aetzungen mittelst Chromsäure und Galvanokauter fortgeführt; der Status besserte sich darauf, indem die Muscheln nun distant vom Septum erhalten wurden. Pat. behauptet, jetzt nur bei Nacht nicht genügend Luft durch die Nase zu bekommen; es werden nun die Vibrationen wieder aufgenommen und durch zehn Wochen fortgesetzt, aber ohne Erfolg — auch die Kopfschmerzen bleiben, wie sie waren. Pat. steht noch in Behandlung.

Also von einem glänzenden Erfolge der Vibrationsmassage war hier nichts zu bemerken. Doch will ich durchaus nicht verschweigen, dass ich durch die Vibration mit Lapislösung und mit Jodglycerin öfters dieselben Erfolge erzielte, wie durch die nach altem Brauch ausgeführten Pinselungen. So wurde ein leichter, diffuser, chronischer, hypertrophischer Nasenkatarrh in drei Wochen sehr gebessert bei einem 15jährigen Mädchen. Bei einem 40jährigen Herrn mit Cat. hypert. nar. erzielten die Vibrationen und Pinselungen, abwechselnd je eine Woche vorgenommen, den gleich günstigen Erfolg. Ich könnte noch eine Reihe ähnlicher solcher Fälle anführen, die alle dasselbe Verhalten gegenüber der alten und neuen Methode zeigten.

Vier Fälle von Ozaena simplex meiner Privatpraxis wurden einen bis drei Monate lang durch sorgfältige Entfernung der Krusten und Vibrationen mit Jodglycerin behandelt und zeigten alle Nachlass der Secretion, verminderten üblen Geruch; aber ganz dasselbe erreiche ich schon seit Jahren mit den gewöhnlichen Pinselungen neben entsprechender Reinigung. Eine bedeutende Dickenzunahme der Muscheln habe ich indess nur einmal bei einem seit Jahren in meiner Behandlung stehenden Ozaenakranken, und zwar nach der alten Methode gesehen, auf welchen Fall ich schon früher [8]) hingewiesen.

Demme's Beobachtungen über die so schnelle und häufige Umwandlung der Atrophie der Muscheln in Hypertrophie sind sehr merkwürdig und weder von Laker noch M. Braun bestätigt, so dass ich den Gedanken an einen Irrthum nicht ganz abwehren kann. Jeder von uns Specialisten hat doch schon viele Fälle gesehen, in denen anscheinend sehr kleine Muscheln während der Beobachtungsdauer von einigen Minuten enorm anschwollen, und man hat das durch psychische Einflüsse zu erklären versucht. Könnte in den Fällen Demme's nicht die momentan contrahirte Muschel für atrophisch gehalten worden sein? Ich habe wenigstens noch nie in einem bis drei Monaten eine atrophische Nasenmuschel sich in eine hypertrophische verwandeln sehen.

Nasenpolypen, umschriebene Hypertrophien, adenoïde Vegetationen und Verwachsungen des Septums mit der äusseren Wand habe ich nie mit Vibrationen zu behandeln versucht, da Schlinge und Galvanokauter, Meissel und Säge mich nie im Stiche liessen und schnell zum Ziele führten. Die Kehlkopfvibrationen leisteten mir nicht mehr als die Pinselungen und waren auch nicht angenehm. Endlich vertrugen mehrere Patienten dieselben nicht, wie ich auch von einem Patienten Laker's hörte.

Der letztere Grund wäre nicht genügend, um die Vibrationsmassage zu verdammen, denn er trifft selten zu; auch ist sie überhaupt nicht verdammenswerth, denn sie ist dasselbe wie die gewöhnliche Pinselung in Nase, Rachen und Kehlkopf, die ja auch einige Secunden bis zu einer Minute dauert, bei der man auch die Schleimhaut energisch drückt und das Medicament einreibt (wie es mich Schrötter lehrte), und endlich leistet sie auch dasselbe, aber auch nicht um ein Haar mehr.

Endlich glaube ich auf das Urtheil [9]) des oben erwähnten Dr. Curt Demme über Laker's Buch hinweisen zu müssen, da ja Demme bei Ozaena so günstige Erfolge damit erzielte, wie selbst M. Braun und Laker nicht, und daher gewiss nicht als Feind betrachtet werden kann. Bei Ozaena leistet die Vibration nach Demme mehr als alle anderen Methoden, aber sonst lässt sie oft im Stiche. (Demme sagt: »Wir haben das genugsam erfahren,« i. e. die Aerzte der Berliner kgl. Uni-

[8]) Ueber die Erkrankungen der sogenannten Bursa pharyngea. Wiener klin. Wochenschr. 1891, Nr. 40.

[9]) Internat. Centralblatt f. Laryngologie, Rhinol. etc. Juli 1892.

versitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten.) Endlich spricht er von vielen unangenehmen Folgen der Methode, als Schmerzen, Blutungen, und häufig vom Auftreten von Angina lacunaris etc., aber wohl auch zugleich von »nicht allzu geschickter Ausführung der Massage«.

Jedenfalls klingt dieses Urtheil nicht so begeistert wie das Laker's, und »zauberische Wirkung« konnte D. nie beobachten, ausser vielleicht bei der Umwandlung der atrophischen Muscheln in hypertrophische, die mir wenigstens, wie oben erwähnt, höchst merkwürdig erschien. Jedenfalls hätte Dr. Demme früher mit den Vibrationen aufhören sollen, bevor die Hypertrophie so überhand nahm, dass er zum Galvanokauter greifen musste.

Die Anhänger der neuen Methode behaupten also, dass man einerseits durch die Vibrationen hypertrophische Muscheln sich verkleinern und andererseits atrophische Muscheln sogar bis zu einem pathologischen Grade zunehmen sieht, als ob die Muscheln, respective die Schleimhaut wüssten, in welcher Weise sie auf die Vibrationen zu reagiren haben. Denn das Medicament, mit welchem die Watte imprägnirt wird, ist nach Laker ganz ohne Bedeutung, während ich glaube, dass Vibrationen oder Pinselungen mit Cocaïn und Menthol eine adstringirende und solche mit Jodglycerin die entgegengesetzte Wirkung haben.

Also auch hier tritt klar die Gleichwerthigkeit der Pinselungen und Vibrationen hervor. Beide leisten dasselbe, je nach der Wahl des Medicamentes, und neu ist an den Vibrationen nur der Name und die Theorie.

Aus der chirurgischen Klinik des Herren Hofrathes Prof. Albert.

Perforationsperitonitis durch Ruptur des Darmes bei der Taxis. Hernio-Laparotomie. Heilung.

Von Dr. **Rudolf Frank**, Assistent obiger Klinik.

Am 8. Juli d. J. wurde ich von einem befreundeten Collegen zu einer Frau gerufen, welche nach Reposition einer Hernie bedrohliche Erscheinungen bot.

Kunigunde A., 53 Jahre alt, litt seit längeren Jahren an einem linksseitigen Schenkelbruche, der schon wiederholt sich eingeklemmt hatte, aber jedesmal durch einen Arzt wieder reponirt werden konnte. Am 8. Juli Abends 6 *h* hatte sich der Bruch ohne besondere auffällige Veranlassung wieder eingeklemmt und war nach kaum einer Stunde wieder reponirt worden.

Die Taxis des kleinen Schenkelbruches ging nach den übereinstimmenden Angaben des Arztes und der Patientin leicht, ohne besondere Gewalt, rasch und unter einem deutlichen, von beiden Theilen bemerkten gurrenden Geräusche vor sich. In dem Momente der Reposition verspürte die Kranke einen äusserst heftigen Schmerz in der Bruchgegend, der sich rasch über den Bauch verbreitete und in Form von den Nabel umkreisenden Koliken eine Höhe erreichte, dass die Frau zu vergehen meinte. Bald stellte sich Erbrechen ein, welches sich in kurzen Zwischenräumen wiederholte. Das Erbrochene hatte eine gallige Färbung. Eine Stunde nach der Reposition sah ich die Kranke. Sie bot shokirte Gesichtszüge, einen beschleunigten, aber kräftigen Puls, warme Extremitäten und lag ängstlich ruhig im Bette.

Das Abdomen war etwas aufgetrieben, stark gespannt, allenthalben, besonders aber rechterseits äusserst druckempfindlich, auch die Bruchgegend schmerzte auf Druck. Leberdämpfung normal, in beiden Flanken leichte Dämpfung mit Schallwechsel.

Ich konnte bei dem Zustande der Kranken nur an eine bei der Taxis erfolgte Perforation des Darmes denken und rieth zur sofortigen Transportirung der Kranken auf die Klinik behufs Operation. Der Transport verzögerte sich bis 11 *h* Nachts. Der Zustand der Kranken hatte sich mittlerweile bedeutend verschlimmert. Der Collaps hatte zugenommen und sprach sich aus in beschleunigter Respiration, kleinem fliegenden Pulse, verfallenen Gesichtszügen, kühlen Prominenzen; die Kranke litt beständig an Singultus, von Zeit zu Zeit kam es zu Erbrechen, das unmittelbar vor der Operation gussweise stattfand und fäculent roch. Die Verhältnisse am Abdomen hatten sich insoferne geändert, als man nun deutlich eine bei Lageweehsel variable Flankendämpfung nachweisen konnte. In der linken Leiste war an Stelle der Hernie eine flache Geschwulst sichtbar, die aber bei der Palpation sofort wieder verschwand.

Nach exacter Waschung legte ich an der chloroformirten Patientin zunächst den Bruchsack in der linken Leiste bloss; derselbe war klein, stark mit Fett umwachsen, enthielt kein Eingeweide und entleerte bei der Eröffnung eine stark trübe Flüssigkeit, welche auch weiterhin aussickerte. Ich konnte mit dem kleinen Finger eben die Schenkelpforte passiren, spaltete auf demselben das Poupart'sche Band und durchtrennte die Bauchdecken oberhalb desselben in schräger Richtung gegen die Mitte zu noch auf etwa 10 *cm*; dabei floss eine grössere Menge stark trüber Flüssigkeit ab und prolabirte Netz. Das letztere war oberhalb der Bruchpforte nach vorne adhärent und wurde abgelöst. Ich zog nun mehrere der hinter dem Netze andrängenden Schlingen in die Wunde; alle zeigten einen Zustand mässiger Schwellung, starker Injection und eine von graugelbem fleckigem, nicht abstreifbarem Exsudate dicht besetzte Serosa. Die Schlingen boten das bekannte klebrig-schlüpfrige Anfühlen, nirgends aber eine beginnende Verklebung untereinander. Als ich hinter dem Netze etwas höher hinaufgriff, bekam ich eine Schlinge zwischen die Finger, welche auf eine Strecke dunkler verfärbt und stärker geschwellt war, eine stärker gelockerte rauhere Serosabedeckung hatte und an ihrer Convexität (dem Mesenteriumansatze gegenüber) eine etwa vier Millimeter lange schlitzförmige, quergestellte Lücke aufwies, aus der Gasblasen aufstiegen und flüssiger Darminhalt im Strahle ausrann. Die Ränder der Lücke berührten sich nahezu, es war keine Spur eines Prolapses der Mucosa zu bemerken.

Der Inhalt der Schlinge wurde durch Streifen nach beiden Seiten hin entleert, und während die Schenkel comprimirt gehalten wurden, wurde die Lücke durch eine Reihe Lembert'scher Nähte parallel der Achse des Darmes geschlossen. Die Darmwand war, wie man beim Nähen sah, sehr morsch.

Hierauf wurde die Schlinge und das Netz reponirt, die Bauchwunde bis nahe ans Poupart'sche Band herab durch Nähte vereinigt, so dass nur eine für zwei Finger passirbare Oeffnung blieb, in welche ein dicker Jodoformgazestreifen eingelegt wurde. Der Verlauf nach der in etwa $^3/_4$ Stunden beendigten Operation gestaltete sich unerwarteter Weise günstig. Die Kranke erbrach, nachdem sie aus der Narkose erwacht war, heftig und war anhaltend von Singultus gequält; dieser Zustand hielt auch am 9. Juli an; der Puls 108 war kräftiger geworden, Temperatur 37·3. Pat. fühlt sich seit der Operation bedeutend erleichtert.

10. Juli: Der Meteorismus hat zugenommen; in der rechten Unterbauch- und Flankengegend starke spontane und Druckschmerzhaftigkeit. Dämpfung in der Flanke unverändert. P. 110, T. 37·3.

11. Juli: Erbrechen und Singultus haben aufgehört. Die Kranke, welche bisher weder Stuhl- noch Windabgang hatte, bekam auf ein Glycerinklysma ausgiebigen Stuhl und fühlt sich wesentlich erleichtert. Druckempfindlichkeit rechterseits unverändert. Beim Verbandwechsel wurde der Jodoformgazestreifen ausgezogen. Aus der Bauchhöhle floss nichts ab, das granulirende Netz tamponirte die Oeffnung vollständig.

12. bis 20. Juli: Der Meteorismus und die Druckempfindlichkeit des Abdomens nimmt allmälig ab, das Exsudat resorbirt sich. Die Kranke leidet an profuser Diarrhöe verbunden mit kolikartigen Schmerzen im Bauche. Puls geht bis auf 88 herab, ist kräftig, Temp. steigt, Abends mehrmals bis 38 an. Neben flüssiger Kost nimmt die Kranke auch etwas Huhn. Opium wirkt prompt im Sinne der Erleichterung der Beschwerden.

In weiteren 14 Tagen erholte sich die Kranke soweit, dass sie ausser Gefahr stehend betrachtet werden konnte.

Der beschriebene Fall ist in vieler Beziehung bemerkenswerth und lehrreich. Zunächst bedarf der Umstand einer Erklärung, dass durch die Taxis eine Perforation des Darmes erzeugt wurde. Dass rationelle Taxisversuche den Darm zur Ruptur bringen können, ist, wenn auch nicht häufig, so doch nichts Unerhörtes; doch lehren die Beobachtungen, dass dieser fatale Zufall dann eintritt, wenn die Incarceration eine heftige war, lange dauerte (Tage) und der Darm durch die Einschnürung schon der Gangrän verfallen und abnorm zerreisslich war, oder wenn die Festigkeit des Darmes durch in ihm vorhandene geschwürige Processe gelitten hatte, oder endlich, wenn die Taxis mit ausserordentlicher Gewalt (forcirte Taxis) ausgeübt worden war. In allen diesen Fällen ist das Zustandekommen einer Ruptur leicht verständlich. Nichts von alledem aber lag in unserem Falle vor. Die Taxis wurde von geübter Hand und sehr schonend ausgeführt und war in ganz kurzer Zeit beendet, indem der Bruch zurückging. Die Hernie war nicht einmal eine Stunde lang eingeklemmt gewesen, die Einklemmung war auch keine sehr heftige, wie man an der für einen kleinen Finger passirbaren Bruchpforte und an der geringen Veränderung der vorgelegenen Schlinge, an der gar keine Einschnürungsmarken, sondern nur leichte Stauungserscheinungen zu sehen waren, erkennen konnte. Auch ein geschwüriger Process im Darme konnte wohl mit Sicherheit ausgeschlossen werden, denn an der eingeklemmt gewesenen Schlinge und auch an den benachbarten Darmpartien waren keine Zeichen eines solchen erkennbar, auch hatte die Kranke nie an irgend wie auffälligen krankhaften Darmerscheinungen gelitten, sondern erfreute sich abgesehen von ihrer Hernie einer dauernden Gesundheit. Das Zustandekommen der Ruptur ist also räthselhaft. Es bleibt nichts übrig als eine abnorme Brüchigkeit der Darwandung an dieser Schlinge anzunehmen.

Vielleicht hatte dieselbe Schlinge bei den früheren durch Taxis behandelten Einklemmungen vorgelegen, so dass durch die wiederholte traumatische Einwirkung der Einklemmung und der Taxis das Gefüge der Darmwand ein morscheres geworden ist. Ich dachte auch daran, dass die Schlinge vielleicht eine ganz umschriebene Adhäsion am Bruchsackgrunde eingegangen habe und dass die Ruptur durch Ausreissen dieser Adhäsion vom Darme begünstigt worden sein könnte. Aber auch dafür fand sich kein Anhaltspunkt weder im Bruchsacke noch am Darme. Der Bruchsack war innen ganz glatt und am Darme zeigte sich der ziemlich scharfrandige quergestellte Spalt ohne umfänglicheren Serosadefect.

Das Zweite, was an dem Falle einer Beleuchtung bedarf, ist die Diagnose. Nachdem die schweren Erscheinungen nach Reposition einer Hernie aufgetreten waren, konnten zwei Dinge in Betracht gezogen werden, nämlich eine Massenreposition oder die Perforation der Schlinge.

Der Schmerz an der Bruchpforte kommt bei Massenreduction auch vor, aber abgesehen, dass keine Spur der localen Zeichen der Massenreposition vorhanden waren, konnte eine solche unmöglich angenommen werden. Denn erstens war die Hernie unter deutlichem Gurren zurückgegangen, ein Beweis, dass die Einklemmung behoben war, zweitens erklärte die Massenreposition ganz und gar nicht die unmittelbar im Anschlusse an die Reposition aufgetretenen schweren Symptome, den Collaps, die über den Bauch sich ausbreitenden heftigen Schmerzen, das raschest zu grosser Heftigkeit anwachsende Erbrechen und Schluchzen, und auch nicht die auftretende Flankendämpfung. Alles sprach, so unwahrscheinlich sie bei einer so frischen Incarceration war, für eine Darmperforation. Die rasch zunehmende und exactest nachweisbare Flankendämpfung, der viel rapider als bei einfachem Fortbestehen der Einklemmung sich steigernde Collaps machten die Diagnose sicher (der Nachweis von freiem Gase im Peritonealraume konnte nicht erbracht werden). Als die Patientin am Operationstische lag, konnte man übrigens das Vorhandensein des Bruchsackes an seiner Stelle direct erkennen, indem sich derselbe schlapp offenbar mit Flüssigkeit aus der Bauchhöhle füllte und leicht wieder entleeren liess.

Ein dritter Punkt, der hervorgehoben zu werden verdient, ist der Grad der nach $4^1/_2$ stündiger Dauer vorgefundenen Peritonitis. Der Chirurg hat selten Gelegenheit, die Autopsie einer Perforationsperitionis intra operationem am Lebenden zu machen, von der er die Dauer mit Bestimmtheit nach Stunden berechnen kann.

In unserem Falle war schon eine Stunde nach geschehener Perforation eine deutliche Flankendämpfung mit Schallwechsel nachweisbar, die in wenigen Stunden rasch zunahm. Bei der Operation fand sich bereits eine ganz diffuse Peritonitis; alle vorgezogenen Schlingen waren diffus injicirt, in ihrer Wandung geschwellt, die Serosa von einem nicht abstreifbaren, graugelblichen, fleckigen Exsudate durchsetzt, die Schlingen nicht verklebt, aus der Bauchhöhle entleerte sich reichlich stark trübe seröse Flüssigkeit mit einer leichten Andeutung von fäculentem Geruche.

Also binnen $4^1/_2$ Stunden war es zu einer diffusen Peritonitis mit plastischem Exsudate auf den Därmen, und einem durch die Percussion präcise nachweisbaren, bei der Operation auch entsprechend vorgefundenen Ergusse im freien Peritonealraume gekommen. Der Nachweis freier Flüssigkeit kann also für die frühe Stellung der Diagnose der subcutanen Darmperforation von entscheidender Wichtigkeit werden.

Vierter Punkt: die Perforation am Darme wurde in unserem Falle ganz unverklebt vorgefunden, obwohl die Verhältnisse für eine Verklebung die denkbar günstigsten waren; die Oeffnung war klein, spaltförmig, es bestand kein Schleimhautprolaps. Man sieht hieraus wieder, was von der nicht operativen Therapie der Perforationsperitonitis zu erwarten ist. Sie ist nichts anderes als Zeitvergeudung und Spiel mit dem Zufall, der seltene Fälle ausgenommen ein ungünstiger sein wird.

Ich komme hiemit auf die Behandlung der subcutanen traumatischen Darmruptur (dieser ganz analog ist unser Fall in Anbetracht der Kürze der Einklemmungsdauer zu setzen) zu sprechen, ein Capitel der Therapie, in welchem gegenwärtig die Praxis noch weit entfernt ist mit der Theorie Schritt zu halten. So klar die Indication für die Laparotomie bei der Darmruptur feststeht, so findet man doch in praxi überall eine zuwartende Politik verfolgt, und in der Regel wird so lange zugewartet, bis es zu spät ist. Worauf hofft man denn eigentlich, doch nur auf den äusserst seltenen und unwahrscheinlichen Fall einer Spontanheilung. Dass dieser sehr selten ist, sagt uns die traurige Statistik dieser Verletzung. Warum wird die Operation nicht allgemein gepflegt? Erstens hat die operative Behandlung auch nicht viel bessere Resultate. Das beweist aber in der heutigen Statistik gar nichts. Die Kranken sterben eben an der septischen Perforationsperitonitis, welche schon vor der Operation so weit gediehen war, dass der Organismus sie nicht mehr überwinden konnte. Die Operation fand zu spät statt; hätte man früher operirt, so wäre in manchem Falle der Mensch der septischen Peritonitis noch Herr geworden. Dass das Peritoneum im Stande ist, ganz bedeutender Grade von septischer Peritonitis Herr zu werden, das beweist unser und eine Anzahl in neuerer Zeit veröffentlichter Fälle. Was ist denn in unserem Falle gemacht worden? Nichts anderes, als dass das Loch im Darme zugenäht und die Quelle für weitere Infection verstopft wurde. Trotzdem verlief der Fall günstig. (Ich will damit nicht etwa sagen, dass man in ähnlichen Fällen nicht das Peritonealcavum auswaschen oder mit Tupfern fremde Massen entfernen solle. In unserem Falle unterblieb diese Manipulation, weil in der Nacht mit beschränkter Assistenz operirt wurde und die ungünstigen Verhältnisse der Klinik die rasche Beschaffung einer warmen aseptischen Spülflüssigkeit in der Nacht nicht möglich machen. Entschieden zu warnen ist nur davor, die Spülung zu übertreiben, sie mit starken Antisepticis vorzunehmen, oder den Darm durch intensives Reiben von den Exsudaten zu reinigen. Wenn diese Manipulationen noch so gründlich vorgenommen werden, so wird man nie eine absolute Reinigung des Peritonealcavums erzielen, man wird aber das Peritoneum derart beleidigen, dass der dadurch bedingte Shok dem Patienten mehr schadet als ihm die Reinlichkeit nützt. Man muss sich also auf die Beseitigung der grösseren fremden Inhaltsmassen beschränken.)

Die bestehende septische Peritonitis wurde in unserem Falle überwunden. Es ist also klar, dass man so früh als

möglich operiren müsse, um die Peritonitis keine hohen Grade annehmen zu lassen und einen noch widerstandsfähigen Organismus bei der Operation vor sich zu haben.

Für die vorgeschrittene Perforationsperitonitis haben wir keine wirksame Therapie, was soll da die Laparotomie noch nützen, die selbst auch durch den Operationsshok noch Anforderungen an die Kräfte des Kranken stellt?

Ein zweiter Grund, warum man nicht früh operirt, ist die Unsicherheit der Diagnose. Diese ist aber nicht so gross. Thatsächlich war die Perforation in den meisten Fällen, wo man sie nur vermuthet, auch da, nur hielt man sich von derselben erst vollständig überzeugt, als über eine vorgeschrittene Perforationsperitonitis kein Zweifel mehr und für die Operation die beste Zeit verpasst war. Was würde übrigens daran liegen, wenn man hin und wieder eine Laparatomie machen würde, in der Voraussetzung, dass eine Perforation des Darmes vorhanden sei? Es muss bei dem heutigen Standpunkte der Technik entschieden der Satz aufgestellt werden, dass auch in zweifelhaften Fällen, bei welchen nicht binnen wenigen Stunden eine wesentliche Besserung der Symptome ganz spontan auftritt, operirt werden müsse, wie ein ähnliches Verhalten bei zweifelhafter Brucheinklemmung bereits allgemein anerkannt ist.

Ein dritter Grund, welcher geeignet erscheint, die Operation in Misscredit zu bringen, ist die angebliche enorme Schwierigkeit, die Perforationsstelle durch Laparatomie zu finden. Dies gilt wohl für einzelne Fälle; zahlreiche Sectionen lehren aber, dass in vielen anderen Fällen die Perforationsstelle leicht hätte entdeckt werden müssen und neuere mit Glück operirte Fälle beweisen, dass die Stelle auch thatsächlich leicht gefunden wurde. Dass die Perforation manchmal schwer oder unauffindbar war, das kann doch kein Grund sein, die Operation, die das einzige Rettungsmittel ist, gar nicht auszuführen!

In unserem Falle leitete die Befolgung der alten Regel, bei üblen Zufällen nach Reposition einer Hernie immer von der Hernie auszugehen, auf die perforirte Schlinge, welche nicht weit vom Bruchringe entfernt liegen geblieben war.

FEUILLETON.

Eröffnungsrede,

gehalten von Prof. Dr. **Kaposi** bei Eröffnung des II. dermatologischen Congresses in Wien am 5. September 1892.

Hochansehnliche Versammlung!

Es ist mir eine grosse Ehre und eine innige Befriedigung, Sie, meine geehrten Herren Collegen, namens des Organisationscomités des II. Internationalen dermatologischen Congresses zu begrüssen und Ihnen zu danken, dass Sie in so ansehnlicher Zahl unserer Einladung entsprochen haben. Sie haben uns durch Ihr Erscheinen von einer grossen Last banger Besorgniss enthoben, die schon im Augenblicke uns beschlich, da der Beschluss dieses Congresses in Paris gefasst worden, und unter der Beunruhigung, welche Mitteleuropa in den letzten Tagen ergriffen hat, noch erheblich gesteigert wurde.

Zunächst ist ja dieser Congress in seiner Art ein Neuling, ein Junggeborenes unter seinen zahlreichen, vielleicht zu zahlreichen älteren und ausgewachsenen Congressbrüdern, die sich gegenseitig das väterliche Erbe der allgemeinen Medicin streitig machen und einem jungen Spätling nicht leicht einen selbstständigen Antheil an demselben zugestehen.

Sind es ja erst drei Jahre her, seit die erste internationale Vereinigung von Dermatologen und Syphilodologen in Paris stattfand, auf die Initiative der ruhmreichen Schaar von führenden Fachmännern, die in Frankreich und in erster Reihe in Paris thätig sind. Freilich, der Erfolg dieses Congresses war in jeder Hinsicht unbestritten, sowohl in Bezug auf die Zahl der Theilnehmer, als auch auf das innere wissenschaftliche Interesse während der Verhandlungen und ihre scientifische Nachwirkung.

Ein günstiger Schluss auf den Erfolg eines zweiten Versuches in einer anderen Stadt war damit jedoch keineswegs geboten. Die der Weltstadt Paris von jeher innewohnende Attractionskraft, welche im Jahre 1889 noch durch den mächtigen Inductionsstrom der Weltausstellung erhöht ward, konnte dem Congresse die Anziehung vieler Gäste sichern. Und nun erst die grosse Zahl seiner Schulen und Meister des Faches und Spitäler für Hautkrankheiten und Syphilis, allen voran der traditionelle Ruhm des Hôpital St. Louis mit seinem immensen Krankenmateriale; endlich der Zauber des zum Sitzungssaale gewordenen Musée de l'Hôpital St. Louis, das mit seinen aus den Meisterwerken Baretta's geschaffenen Rahmen das physische und geistige Auge des Anwesenden unablässig anzog und festhielt.

Als nun der damalige Congress in dem befriedigenden Bewusstsein seiner Lebensfähigkeit den Beschluss fasste, einer periodischen Wiederholung seiner Thätigkeit und zum ersten Versammlungsorte des als dauernde Institution erklärten Internationalen dermatologischen Congresses Wien wählte, da mengte sich mir sofort das Gefühl der Bangigkeit zu dem der Freude und Genugthuung, den jener Beschluss an sich in uns geweckt hatte.

Wenn das berufene Organisationscomité im Laufe der Zeit und ruhigen Ermessens dennoch mit einiger Zuversicht an die Erfüllung seiner Aufgabe herantrat, so lag schon einige Ermuthigung für mich in dem Umstande, dass die fachmännischen klinischen und Abtheilungsvorstände von Gesammt-Oesterreich-Ungarn sich mit mir in dem Organisationscomité zu gemeinschaftlicher Arbeit vereinigt hatten, damit bekundend, dass sie Alle das Gelingen des Unternehmens als eine patriotische Ehrensache betrachten, der sie Alle bereitwillig ihren Eifer und ihre Kraft widmen wollten. Ich sage all' diesen Herren schon hier meinen wärmsten Dank.

Das innere Motiv jenes Beschlusses schien mir ebenfalls mächtig genug, um dessen Verwirklichung zu ermöglichen, ohne Rücksicht auf Personen und örtliche Verhältnisse. Es ist das seit dem letzten Decennium auch bei unserem Fache sich immer mehr geltend machende Bedürfniss zum gegenseitigen Meinungsaustausche in wissenschaftlichen Versammlungen und Vereinigungen und zur persönlichen Annäherung zwischen den Arbeitern auf dem gleichen Thätigkeitsgebiete, das in den grossen Culturstaaten Europas wie Amerikas zur Bildung von dermatologischen Local- und allgemeinen Vereinen geführt hat.

Vollends der internationale geistige Verkehr war in unserem Fache von jeher ein lebhafter. Engländer, Franzosen und deutsche Dermatologen haben seit einem Jahrhundert in chronologischer Reihenfolge sich gegenseitig literarisch belehrt, angeregt, gegeben und rückempfangen und in dem Masse, als die allgemeine Pathologie mit ihrer exacten Methodik als Grundlage der klinischen Medicin Gemeingut aller Culturvölker geworden, sind sie auch alle in diese internationale Wechselströmung eingetreten. Derart war die internationale Annäherung literarisch längst vorbereitet und ein wahres Geistes- und Herzensbedürfniss geworden, dessen Befriedigung nur eines Rufes bedurfte und eines örtlichen Zieles.

Mich täusehte aber sicherlich meine Empfindung nicht, wenn ich in dem Rufe von Wien als Ziel der diesmaligen internationalen Vereinigung zugleich eine spontane Huldigung erblickte für den Genius Ferdinand Hebra's, des Schöpfers der naturwissenschaftlichen Dermatologie und der Wiener dermatologischen Schule; die Sehnsucht Vieler, die Stätte zu betreten, die ein grosser Mann durch sein segensreiches intellectuelles und praktisches Wirken für alle Zeiten geweiht, die Pietät und Dankbarkeit der Zahlreichen, die an dieser Schule ihr dermatologisches Wissen und Können geholt oder bereichert; die Begierde, zu schauen, wie die Epigonen des grossen Meisters und Lehrers dessen geistige Hinterlassenschaft verwalten und zu mehren bestrebt sind; die Hoffnung endlich, an dem ansehnlichen Krankenmateriale unserer Kliniken und Abtheilungen manche Bereicherung ihrer Erfahrung zu finden und vielleicht auch die Beweiskraft zu erproben für manche hierorts geltend gemachte besondere Lehrmeinungen und Ansehauungen.

Wahrlich, all' diese subjectiven Momente, die in der Wahl Wiens sich aussprachen, waren wohl geeignet unsere Hoffnung auf einen zahlreichen Besuch seitens unserer ausländischen Collegen zu beleben.

Und doch waren sie unfruchtbar, wenn nicht Ihr persönliches Wohlwollen, meine Herren, für uns, für unsere Institutionen, für Wien überhaupt, ihre Schritte hieher gelenkt und Genossen für unseren Besuch geworben hätte, und für diese Ihre Sympathiebezeigung sage ich Ihnen meinen wärmsten Dank.

Vor Allem unseren französischen Collegen, die als erste Veranstalter eines solchen Congresses, in einer Art Paternitätsgefühl von vorneherein diesem Congresse ihre volle Sympathie und Förderung zuwandten, jeder Einzelne und in ihrer Gesammtheit der französischen Dermatologischen Gesellschaft. Sie bekunden dies auch durch die Thatsache der Anwesenheit so zahlreich glänzender Vertreter des Faches aus Frankreich, unter ihnen des Doyen der Dermatologen, des hochverehrten Prof. Hardy, und durch die reiche Beschickung unserer Ausstellung.

Nicht minder dankbar verpflichtet sind wir unseren englischen Collegen aus dem Stammlande der Dermatologie, der Heimat Willan's und Bateman's, die das ältere Vorrecht London's auf die Ehre der Beherbergung des Internationalen Dermatologischen Congresses nicht abgehalten hat, ihre volle Zuneigung zu Wien zu bethätigen, für den Congress dahier einzustehen durch die Propaganda daheim und durch ihr zahlreiches Erscheinen allhier.

Und minder nicht heissen wir willkommen die Collegen aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika, dessen Dermatologen ja die Wiener Schule zumeist als alte Bekannte begrüssen kann, mit denen wir zum Theile zusammen die Schulbank gedrückt, herangewachsen und reifer geworden sind.

Und gleich herzlich sind Sie uns alle willkommen, die Sie aus dem Heimatlande Morgagni's, aus Belgien und Holland, aus Russland, Dänemark. aus Schweden und Norwegen, dem Lande Boeck's und Danielssens, aus Griechenland und der Türkei, aus unseren östlichen Grenzlanden, Rumänien, Serbien, Bulgarien, aus Aegypten und den entfernten Seelanden und Südamerika die Mühe Ihrer Herreise unternahmen und die Schätze Ihrer Erfahrungen mitbrachten.

Ganz besonders aber fühlen wir uns verpflichtet unseren Collegen aus dem Deutschen Reiche, die nicht nur als Einzelne durch ihr Erscheinen und ihre angemeldeten Vorträge das Zustandekommen des Congresses sicherten, sondern in ihrer Vereinigung als Deutsche dermatologische Gesellschaft dadurch geradezu einen moralischen und materiellen Stock des Congresses sicherten, dass sie in diesem Jahre ihre wissenschaftliche Thätigkeit mit diesem Congresse organisch verwebt mit uns geradezu sich vereinigt hat.

Wie unser wissenschaftliches Leben mit dem Deutschlands stets eins war, so betrachtet sich die Deutsche Dermatologische Gesellschaft auch eins mit unseren Pflichten des Augenblicks und entbietet dieselbe Ihnen, meine Herren der ausserdeutschen Lande, durch mich, ihren derzeitigen Vorsitzenden, ihr herzliches Willkommen.

So hat sich denn unter dem Zusammenwirken so mächtiger moralischer und persönlicher Potenzen, trotz der Europa seit den letzten Wochen beunruhigenden Epidemie, der Congress zu einem schon äusserlich in bemerkbarem Grade imposanten gestaltet.

Noch mehr dürfte dieser Charakter hervortreten aus der Zahl und dem Gehalte der zum Vortrage und zur Discussion bestimmten und angemeldeten Vorträge und Demonstrationen. Die Zahl der Themata und der zum Worte Gemeldeten ist eine so grosse, dass schon jetzt nur von einer Selbstbeschränkung der Einzelnen im Vortrage und in der Discussion, einer Concentration auf das Essentielle, eine gedeihliche Abwicklung unseres wissenschaftlichen Pensum erwartet werden kann. Das Opfer ist gross, ich weiss es, aber es wird gut sein, dass Jeder es sich selbst auferlege. Es erträgt sich dann leichter.

Unsere Ausstellung ist in ihrer Organisation und Ausführung das ausschliessliche Werk des Herrn Dr. Hans Heger, Herausgebers der Pharmaceutischen Post,*) ist klein, aber gewählt. Sie ist geistige Arbeit und wird solche erwecken, wie in erster Reihe die von Prof. Kundrat zur Verfügung gestellten Objecte aus dem hiesigen pathol.-anatom. Museum, sowie die aus dem hiesigen Thierarznei-Institute von den Professoren Csokor und Schindelka, sowie Baretta's Moulagen aus dem Musée de l'Hôpital St. Louis. Sie werden beurtheilen, in wie weit Dr. Henning's Präparate im Werthe der Naturähnlichkeit, der künstlerischen Ausführung und der praktischen Brauchbarkeit, d. i. Dauerhaftigkeit und Unzerbrechlichkeit, den Barett a'schen nahe kommen.

So ist denn Arbeitsstoff zur gegenseitigen Belehrung in grossem Maassstabe vorbereitet. Sie werden gewiss, der Absicht gemäss, die Sie hergeführt hat, mit Eifer und Lust an dieselbe herantreten, mit umso grösserer, da Sie bereits wahrnehmen konnten, welches Interesse, welche Förderung auch von den ausserfachlichen, aber massgebenden Factoren, der hohen Regierung, der Universität, der Bürgerschaft, der öffentlichen Meinung, unserem Unternehmen entgegengebracht wird. Dasselbe gründet sich auf die in immer weitere Kreise dringende Erkenntniss von der hohen Wichtigkeit der Dermatologie und Syphilis für die scientifische und praktische Durchbildung der Aerzte und für die individuelle und allgemeine Hygiene. Diese Erkenntniss hat bei uns bereis seitens unseres allseits fortschrittlichen und vorausblickenden Unterrichts-Ministeriums eine von allen medicinischen Facultäten mit Genugthuung begrüsste vorbereitende Action veranlasst, die in natürlicher Consequenz zur didaktischen und dignitären Gleichstellung unserer Disciplin mit den anderen grossen, klinischen Fächern führen wird.

Dieser Erkenntniss verdanken wir die hohe Ehre der Anwesenheit der Vertreter des hohen Unterrichts-Ministeriums, des Ministeriums des Innern, der Statthalterei, der Reichs-Haupt- und Residenzstadt Wien, des Stadtphysikates, der Direction des k. k. allgemeinen Krankenhauses, der Universität, deren akademischer Senat diese Festräume unseren Zwecken zur Verfügung gestellt hat. Im Namen des Organisations-Comités und — gewiss mit ihrer Zustimmung — im Namen des Congresses, entbiete ich all' diesen Herren Dignitären hiermit unseren ehrerbietigsten Gruss und unseren besten Dank.

Wahrlich, es ist für uns im höchsten Grade ermunternd, unter solchen Auspicien an unsere grosse Aufgabe zu gehen.

Doch sollen Sie die Tage, die Sie bei uns weilen, nicht stetig unter der süssen Last der Arbeit verleben, sondern auch Zeit und Gelegenheit finden, die erquickenden Eindrücke in sich aufzunehmen, die das kunstsinnige, gastliche und an Naturreizen so reiche Wien Ihnen so gerne bietet.

Die Commune Wien ladet Sie durch ihren Bürgermeister ein zu einer Umschau von dem Söller des gothischen Monumentalbaues von Meister Schmidt auf die Paläste der Wissenschaft, der Kunst, der Gesetzgebung, die diesen Stadttheil zieren. Sr. Majestät Oberstkämmerer- und Obersthofmeisteramt öffnen Ihnen die Pforten des kunsthistorischen und naturhistorischen Museums und die General-Intendanz hat für zwei Abende die weltberühmte Kunst des hiesigen Hofoperntheaters in ihren Dienst gestellt. Von den rebengeschürzten Geländen aber und von den waldgekrönten Bergen, über welche die hehre Alpenwelt zu den Thoren Wiens hereinblickt, und von den lauschig-schattigen Praterauen da drunten, wo der Ernst eines anderen internationalen Werkes im engen Bunde mit der Ursprünglichkeit Wiener Frohsinns und Art in einem erquickenden Bilde vereint sich Ihnen bietet — von all' daher winkt Ihnen von collegialer Seite der gute Wille, Erholung und Genuss Ihnen zu bieten nach der Arbeit des Tages. Denn nur in der harmonischen Mischung von Ernst und froher Lebensanschauung auch in schwerer Zeit liegt die wahre Lebensweisheit. Wir aber wünschen, meine Herren, dass Sie derart weise seien, dass Sie sich bei uns behagen. Nous désirons, que chacun de vous en nous quittant se dise, qu'il s'est vérifié sur lui le proverbe: Omne tulit punctum, qui miscuit utile dulei!

Ich erkläre den II. Internationalen Dermatologischen Congress für eröffnet.

*) Wir zollen ihm für dieses freiwillige Opfer unseren wärmsten Dank. Die Ausstellung.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

II. internat. dermatologischer Congress in Wien.

5.—10. September 1892.

Als im Jahre 1889 in Paris die Weltausstellung prangte, tagte gleichzeitig im Verlaufe derselben eine Reihe fachwissenschaftlicher Congresse innerhalb der Mauern dieser Weltstadt. Einer derselben vereinigte eine Zahl hervorragender Gelehrter auf dem Gebiete der Dermatologie, deren gemeinsame Absicht nach den trefflichen Erfahrungen, die dieser I. internat. Dermatologen-Congress in seinen abgehaltenen Sitzungen geerntet hatte, dahin zielte, als dauernde Institution einen in dreijährigen Perioden abzuhaltenden internat. Dermatologen-Congress ins Leben zu rufen. Ihn musste entsprechend dem allseits gebilligten Beschlusse unser laufendes Jahr 1892 erstehen sehen und nach ebendemselben war unsere Residenzstadt Wien auserlesen, ihn zu Gaste zu haben. Wie kaum eine andere all' unserer Universitäts-Städte war aber auch gerade Wien werth, den II. internationalen Dermatologen-Congress zu beherbergen, Wien, die Wiege der Dermatologie, das Wirkungsgebiet Hebras, eine Stadt, der wie wenigen anderen ein gleich reiches Krankenmaterial, die besten fachwissenschaftlichen Sammlungen zu Gebote stehen. Jenen diesem grossen Gelehrten würdig zu begehen, hatte deshalb das vorbereitende Comité, dem alle Vorstände der Kliniken für Dermatologie Oesterreichs angehörten, keine Anstrengung gescheut, Alles aufgeboten. Seine Bemühungen wurden gelohnt schon in der Thatsache, dass die Theilnahme an dem Congresse sich ausserordentlich rege gestaltete. Nahe an 300 Mitglieder konnten schon vor Eröffnung des Congresses eingezeichnet werden. Ihr vollzähliges Erscheinen wäre für die Gesammtheit jedem Zweifel entrückt gewesen, hätte sich nicht der im Osten und Norden des Reiches herrschende Feind drohend in den Weg gelegt. Dass ihm der angekündigte Congress vorläufig gänzlich weiche, um seinetwillen derselbe verschoben wurde, war eine Frage, die knapp vor der angesetzten Zeit der Eröffnung des Congresses dessen vorbereitendes Comité ernst und intensiv beschäftigte. Nach reiflicher Ueberlegung aber ward der Beschluss gefasst, den gehegten Plan zu verwirklichen, den II. internationalen dermatologischen Congress zur besagten Zeit abzuhalten. Ihm als Stätte seines Wirkens dienen zu dürfen, freut sich heute unsere Kaiserstadt. Mög' dieses seine dauernden, die gehegten Erwartungen erfüllenden Früchte tragen! In diesem Sinne dem II. internationalen Dermatologen-Congresse in Wien unseren herzlichsten Willkomm-Gruss!

Eröffnungs-Sitzung am 5. September.

Am 5. September 9 Uhr Vormittags eröffnete der Präsident des Organisations-Comités Prof. Dr. Kaposi den Congress in einer Ansprache, welche wir an anderer Stelle unseres Blattes bereits reproducirten.

Nach der Begrüssungrede des Präsidenten begrüsste Sectionschef Rittner den Congress namens der Regierung, namens der Stadt Wien Dr. Stenzl als Mitglied des Stadtrathes, namens der Universität und im Speciellen des medicinischen Professoren-Collegiums der Rector magnificus des kommenden Studienjahres Hofrath Prof. Dr. E. Ludwig, welcher dem Congresse erfolgreiche Thätigkeit wünschte, der Wissenschaft zur Ehre, der Menschheit zu Nutzen; namens der Wiener dermatologischen Gesellschaft Prof. Dr. J. Neumann. Endlich erstattete der Generalsecretär Docent Dr. Riehl den Bericht über die gepflogene Thätigkeit des Organisations-Comités. Er gedachte zunächst der beiden verstorbenen Mitglieder desselben, Prof. Lipp (Graz) und Prof. Geber (Klausenburg), sodann namentlich der Zahl aller jener ausländischen Gelehrten, welche dem Comité zu Danke eine Reihe mühsamer Vorarbeiten als Secretäre übernommen hatten, insbesondere Dr. Henri Feulard in Paris, des gewesenen Generalsecretärs des I. internationalen Congresses. Ein Blick auf die bereits angekündigten Vortragsthemen und deren Referenten lässt nur Erspriessliches von der Thätigkeit des diesjährigen Congresses erhoffen. Die Zahl ersterer ist eine so reiche, dass, wie auch der Präsident bereits hervorgehoben, nur die denkbarst kürzeste Fassung jedes einzelnen Vortrages die Möglichkeit bieten kann, den grösseren Theil aller zu absolviren. Zur leichteren Durchführung wird übrigens die II. Sitzung Freitag und die I. Samstag in je zwei Sectionen tagen, von welchen die eine mit den Themen der venerischen, die andere mit jenen der Hauterkrankungen sich beschäftigen soll. Die Entsendung einer Zahl von Vertretern fremdländischer Staaten und Körperschaften sei ein Beweis der Würdigung des Congresses auch von dieser Seite. Erleide der persönliche Besuch zwar einigen Abbruch durch die anderwärts herrschende Epidemie, so bürge dennoch die zahlreiche Theilnahme am Congresse für ein gedeihliches Fortschreiten seiner Arbeit. Nach schliesslicher namentlicher Begrüssung der erschienenen hervorragendsten Gelehrten des Auslandes durch Prof. Kaposi wurde zur Abwicklung des Tages-Programmes geschritten.

Ludwig Bandl †.

Ein tragisches Geschick ist es, von welchem Ludwig Bandl, dessen kraftvoll-männliche Erscheinung so sympathisch berührte, am 26. August 1892 durch den Tod erlöst wurde. Rasch war er emporgestiegen und als Breisky 1886 nach Wien berufen wurde, sollte er als dessen Nachfolger die Prager Lehrkanzel übernehmen. In jene Zeit fällt der Beginn der düsteren Krankheit, die diesen regen Geist umnachtete. Ausser Stande, seine Vorlesungen zu beginnen, musste er auf sein Amt verzichten. Nach Wien zurückgekehrt, schien es anfangs, als ob der günstige Einfluss der alten liebgewordenen Verhältnisse ihn seiner früheren Thätigkeit zurückgeben sollte. Doch nur zu bald traten die Symptome jener unheimlichen Erkrankung so in den Vordergrund, dass er von seinen Freunden in eine Anstalt gebracht werden musste, die er nicht mehr verliess. Erst jetzt erkannte man in vollem Masse, ein wie schweres Unrecht ihm zugefügt wurde, als man ihn wegen des Verzichtes auf sein Prager Lehramt ungerechter Weise verurtheilte.

Bandl, der das gesammte Gebiet der Frauenheilkunde praktisch in eminenter Weise beherrschte, hat durch seine wissenschaftlichen Arbeiten seinen Namen zu gutem Klang gebracht. Die schon 1875 erschienene Monographie: »Ueber Ruptur der Gebärmutter und ihre Mechanik« war es in erster Linie, die die Aufmerksamkeit der Fachcollegen auf ihn lenkte; von seinen weiteren Arbeiten sind in erster Linie zu nennen: »Die Bozemann'sche Methode der Blasenscheidenfistel-Operation 1883«, durch deren Propagirung er sich ein wesentliches Verdienst um die Heilung dieses qualvollen Leidens erwarb.

In dem von Billroth herausgegebenen Handbuch der Frauenkrankheiten bearbeitete er das Capitel: »Krankheiten der Tuben, der Ligamente, des Beckenperitoneum und des Beckenbindegewebes, einschliesslich der Extrauterinschwangerschaft«, eine Arbeit, die von seinem Fleisse und seinen eingehenden anatomischen Studien ein ehrendes Zeugniss gibt. Diese Arbeiten allein sichern ihm einen dauernden Platz in der wissenschaftlichen Gynäkologie, sowie sein Andenken dauernd bei Jenen ist, die mit dieser gewinnenden Persönlichkeit in Verkehr standen.

Josef Standthartner †.

Eine der vornehmsten Erscheinungen unseres medicinischen Wien haben wir am 30. v. M. in Hofrath Standthartner zu Grabe getragen. Nach langem schweren Krankenlager hat ihn der Tod erlöst zum grossen Leidwesen aller, die ihm im Leben nähergetreten.

Standthartner wurde am 4. Februar 1818 in Troppau geboren. Im 16. Lebensjahre kam er nach Wien, nachdem er in Znaim das damals sechsclassige Gymnasium absolviert hatte, um die philosophischen Jahrgänge zu besuchen und dann Medicin zu studiren.

Am 28. Februar 1843 erfolgte seine Promotion zum Doctor medicinae und am 24. März desselben Jahres trat er in den Dienst des allgemeinen Krankenhauses, dem er bis zu seinem Lebensende durch fast 50 Jahre anzugehören das seltene Glück hatte.

Als Aspirant wurde Standthartner der Abtheilung des damals hochangesehenen Primararztes Seeburger zugewiesen — ein Umstand, der für seine weiteren Lebenswege von entscheidender Bedeutung wurde. Sein gewinnendes Auftreten erwarb ihm nämlich rasch die Sympathie seines Chefs in so hohem Grade, dass er ihn alsbald als Privatassistent verwendete. Nach kurzer Thätigkeit als Internist (Secundararzt II. Classe) wurde er Secundararzt I. Classe und als Seeburger Leibarzt wurde, supplirte er dessen Stelle und übernahm seine vornehme Clientel.

Auf diese Weise erlangte Standthartner frühzeitig Zutritt in den ersten Familien des Reiches, die ihm ihr Vertrauen bis an sein Lebensende bewahrten.

Standthartner supplirte später noch nach dem Tode

des Primars Dobler dessen Stelle, dann die des Primars Folwarezny, bis er 1851 zum ordinirenden Arzte der fünften medicinischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses definitiv bestellt wurde. 1857 erhielt er das Decret als Primararzt dieser Abtheilung. Nach dem Rücktritte Haller's übernahm er die erste medicinische Abtheilung, später auch noch den Zahlstock und die Studentenabtheilung.

In diesen Functionen hatte er durch sein freundliches, leutseliges Wesen, durch sein unerschöpfliches Wohlwollen alle gewonnen, welche mit ihm in Berührung gekommen. Die Art und Weise, in welcher er seine Abtheilung leitete, brachte ihm vielfach Anerkennung, und dass dies nicht zum Nachtheile der Patienten und Aerzte geschah, geht wohl zur Genüge daraus hervor, dass die Standthartner'sche Abtheilung sowohl von Seite der Aerzte als der Patienten stets eine der gesuchtesten des Hauses war und blieb.

Als ältester Primararzt war er in den letzten beiden Decennien auch wiederholt berufen, die Directionsgeschäfte zu führen. Mit seinem besonderen Tacte hat er es verstanden, die Anstalt in einer Zeit zu leiten, in welcher sie wohl den schwersten Anwürfen Stand halten musste. In welch' musterhafter Weise dies geschehen, ist noch in aller Erinnerung.

Standthartner war als Arzt, sowie er es sonst als Mensch war, von einer nicht gewöhnlichen Begabung. Nur seinem diagnostischen Talent, seinem Sinn für Krankenpflege und seiner feinen Menschenkenntnis muss es wohl in erster Linie zugeschrieben werden, dass er sich in den schwierigen Positionen behaupten konnte, welche ihm das Schicksal als Arzt so oft beschieden hat.

Rasch hatte ihn die Praxis für sich in Anspruch genommen und sie konnte ihn auch befriedigen. Denn schon anfangs der Sechzigerjahre zählte Standthartner zu den gesuchtesten Consiliarärzten Wiens. Vorwiegend diesem Umstande ist es beizumessen, dass abgesehen von einigen casuistischen Mittheilungen in der »Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte« literarische Arbeiten von ihm nicht vorliegen. Auch die Zeit und Schule, aus welcher er hervorgegangen, ist vielleicht geeignet, dies weiter zu begründen.

Standthartner entstammt nämlich seiner medicinischen Studienzeit nach jener Periode, in welcher die neue physikalische Richtung unter der Führung Skoda's auf den Kampfplatz trat. Mit Begeisterung schloss sich auch Standthartner hier an und legte wie die Jünger dieser Schule zum grossen Theile den Schwerpunkt seiner Ausbildung auf die Verfeinerung des diagnostischen Könnens, gestützt auf die Prüfung der Leiche. Standthartner war ein Anhänger dieser Schule geblieben. Er war ein ausgezeichneter Kenner der physikalischen Diagnostik — Nihilist in der Therapie.

Doch hat Standtartner auch an den Fortschritten der Medicin Antheil und es ist ein nicht genug hochzuschätzendes Verdienst, dass er seine Umgebung in wissenschaftlichen Arbeiten lebhaft unterstützte und förderte. Eine Reihe nennenswerther Arbeiten sind auf die Weise auf seiner Abtheilung entstanden, so von Otto Becker, Heitler u. v. A.

Seine Stellung in der Gesellschaft, in welcher er zur Hebung des Standesansehens viel beigetragen, brachte ihm Verkehr mit den Grössen seiner Zeit. Durch seine Beziehung zu den politischen Factoren, als Arzt, war er oft Mitwisser der wichtigsten Vorgänge, ohne auch nur je Nutzen aus diesen Beziehungen für seine Person gezogen zu haben. Für sich selbst hat er in seiner Bescheidenheit nie gewirkt.

Die Leistungen Standthartner's im öffentlichen Dienste, so zur Zeit des 66er Krieges, später 1872, während der Typhusepidemie sind öffentlich anerkannt worden. Seine zahlreichen Auszeichnungen sind aber ebens oausnahmslos für verantwortungsvolle medicinische Leistungen erworben. So z. B. der Orden der eisernen Krone nach der aufopferungsvollen Behandlung des Erzherz. Karl Ferdinand in Selowitz.

Am 20. Februar d. J. wurde er durch die Verleihung des Hofrathstitels ausgezeichnet, es war die letzte Freude, welche ihm beschieden war. Seit dieser Zeit war er ein kranker Mann.

Schon vor acht Jahren stellten sich zwar Erscheinungen einer Arthritis urica bei ihm ein, welche allmälig sich steigerten, und gegen welche er anfangs in Karlsbad, später im Römerbad Linderung suchte. Gegen Ende der vorigen Jahre machten sich jedoch Atrophien an den unteren Extremitäten geltend und ein subacuter Nachschub in den Gelenken war es, welcher diesen ausserordentlich kräftigen Organismus niederbrach. Standthartner war ein an rastlose Thätigkeit gewöhnter Mann. Die Ruhe, zu der er durch die fortschreitende Krankheit gezwungen wurde, war ihm eine unsägliche Qual.

Seine freie Zeit hat er stets der Kunst gewidmet. Neben einer universellen Bildung war er im Besitze einer seltenen musikalischen Begabung, welche ihn in der Jugend schon in die Versuchung führte, sich ganz der Kunst zu widmen. Dass er sein Leben lang dieser Neigung treu geblieben ist, bewiesen die an anderen Stellen gewürdigten Verdienste, welche sich Standthartner als Kunstfreund in Wien erworben.

So müssen wir denn seiner gedenken, wie er uns im Leben erschienen ist, ein Mann von vornehmer Bescheidenheit, vom edelsten Charakter, ein Menschenfreund und Arzt in der idealsten Bedeutung des Wortes.

Ehre seinem Angedenken!

Wien, 4. September 1892. Pal.

Referate.

Physiologische Untersuchungen über das Endorgan des Nervus octavus.

Von Dr. **Richard Ewald**, Professor an der Universität in Strassburg.
Wiesbaden, 1892. Verlag von J. F. Bergmann.
322 Seiten mit 66 in den Text gedruckten Holzschnitten, 4 lithographischen Tafeln und 1 Stereoskopbilde.

Das genannte, prachtvoll ausgestattete Werk enthält eine grosse Anzahl mit hervorzuhebendem Fleisse und sinnreichen Methoden vorgenommener Untersuchungen über das functionelle Verhalten der verschiedenen Theile des Labyrinthes, besonders des Bogengang-Apparates. Der Verfasser unterscheidet auf Grundlage seiner Versuche functionell verschiedene Apparate des Labyrinthes, nämlich: 1. das Hörlabyrinth (die Endigungen des Acusticus in der Schnecke) und 2. das Tonuslabyrinth (die Cristae ampullares und die Maculae acusticae). Dieses letztere Organ übt nach Verfasser einen Einfluss auf die Muskelbewegungen aus, und zwar hängt jedes Tonuslabyrinth vorzugsweise mit den Muskeln der gekreuzten Körperseite zusammen, welche die Wirbelsäule und den Kopf bewegen; bei den Muskeln der Extremitäten ist jedes Tonuslabyrinth mit den Streckern und Abductoren der gleichen Körperseite und mit den Beugern, sowie den Adductoren der anderen Seite enger verbunden. Das Tonuslabyrinth ist als ein Sinnesorgan zu betrachten und zerfällt als solches nach Verfasser in *a*) das Golte'sche Sinnesorgan und *b*) die Maculae acusticae (Otolithenapparat).

Die dem Werke beigegebene Literaturübersicht enthält in ziemlicher Vollständigkeit die Anführung der über die Function des Labyrinthes erschienenen Arbeiten. Selbstverständlich hebt hiebei Verfasser die grundlegenden und als classisch zu bezeichnenden Abhandlungen J. Breuer's über die Bogengänge und den Otolithenapparat besonders hervor. Urbantschitsch.

Die therapeutischen Wandlungen in der Behandlung der Bauchfelltuberculose.

(Innere Behandlung — Bauchschnitt-Impfung mit Koch'scher Lymphe.)
Mit 2 Fällen von Peritonitis tuberculosa aus der gynäkologischen Klinik zu Basel.

Von Dr. med. **Volkmar Helmrich.**
Basel, 1892. Verlag von Sallmann.

Eine 106! Seiten lange Broschüre, in welcher anerkannte Ansichten verschiedenster Autoren über Aetiologie, Statistik, Symptome und Verlauf der Bauchfelltuberculose ziemlich kritiklos zum Abdruck kommen. Beim Capitel Therapie wird die Behandlung mit Laparotomie nur sehr oberflächlich abgehandelt, vor Allem ver-

misst man jegliche Uebersicht über die bisher publicirten Fälle und deren Statistik.

Umso ausführlicher wird das Koch'sche Heilverfahren berücksichtigt, und zwar wieder nur in der Weise, dass Koch's betreffende Publicationen, sowie die Urtheile aller Derjenigen, die das Verfahren erprobt haben, abgedruckt wurden.

Das einzig Neue in der Arbeit sind zwei klinisch genau beobachtete Fälle von Bauchfelltuberculose aus der Fehling'schen Klinik. Hg.

Die typischen Operationen und ihre Uebung an der Leiche.

Von Dr. **Emil Rotter.**

München, 1892. 3. Auflage.

Trotz der grossen Anzahl zum Theil sehr brauchbarer Operationslehren, welche im Laufe der letzten Jahre am Büchermarkte erschienen, erlebte dieses Compendium der chirurgischen Operationslehre binnen kurzer Zeit die dritte Auflage. Ist schon dieser Umstand ein sicheres Zeichen, dass der Autor für das Publicum, für welches er schrieb, die Studirenden und die praktischen Aerzte, den richtigen Ton getroffen, so sind doch folgende Merkmale des Buches, welche mich schon bei der ersten Auflage desselben angenehm berührten, besonders hervorzuheben: Ueberall ist die topographische Anatomie des Operationsgebietes klar und deutlich der eigentlichen Operationsbeschreibung vorausgeschickt als praktisches Repetitorium für Jene, die nicht mehr Gelegenheit hatten, ihre anatomischen Kenntnisse aufzufrischen und zu erneuern. Ebenfalls sehr praktisch ist der in Schlagworten skizzirte Operationsgang am Anfang jedes Capitels. Die Operationsbeschreibungen selbst sind bündig und klar, die Anatomie der Wunde und kurze Bemerkungen über die Nachbehandlung schliessen die betreffenden Operationsbeschreibungen ab. Die dritte Auflage ist stärker als die vorigen, indem einige neueren Operationen mit aufgenommen wurden und auch die Zahl der Abbildungen vermehrt wurde. Eine illustrirte Uebersicht der gebräuchlichsten Instrumente schliesst das in jeder Beziehung zu empfehlende Werk.

Hochenegg.

Anleitung zum Gebrauch des Augenspiegels.

Für Studirende und Aerzte, von Dr. **J. Bjerrum**, Augenarzt in Kopenhagen. Deutsche Ausgabe, im Einverständniss mit dem Verfasser besorgt von Dr. **O. Schwarz**, Privatdocenten in Leipzig.

Mit 39 Figuren im Text.

Leipzig, 1892. Verlag von Veit & Comp.

In der 88 Seiten umfassenden Schrift beschreibt der Verfasser den Augenspiegel und seine Anwendung, ohne die normalen und pathologischen Verhältnisse des Auges zu berücksichtigen. Die Abbildungen erläutern den Gang der Lichtstrahlen. Die Ausstattung ist sehr nett. Bock.

Ueber Augenkliniken und ihre Bedeutung für den ophthalmologischen Unterricht.

Rede, gehalten am 19. December 1891 zur Feier der Einweihung der neuen Universitäts-Augenklinik in Strassburg

von Prof. Dr. **Laqueur.**

Strassburg, 1892. Verlag von Karl J. Trübner. 24 Seiten.

Nach einer geistreichen und formschönen Skizze der Entwicklung der Augenheilkunde, wobei besonders die Verdienste Albrecht v. Graefe's hervorgehoben werden, bespricht L. die Bedeutung selbstständiger Augenkliniken für die wissenschaftliche Forschung und ihren mächtigen Einfluss auf den Unterricht. Er erörtert sehr treffend die Stellung des klinischen Lehrers der Augenheilkunde den Schülern gegenüber und die Aufgabe der Lernenden, endlich den Nutzen einer Augenklinik für das Publicum. Bock.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

37. Sitz des Gehörcentrums. Einen interessanten und in Bezug auf die Localisation des Gehörcentrums bedeutungsvollen Fall beobachtete C. K. Mills. Patientin, 46 Jahre alt, wurde im August 1891 im Krankenhause aufgenommen. Ihren Angaben ist mit grosser Wahrscheinlichkeit zu entnehmen, dass sie mit einer specifischen Krankheit behaftet gewesen sei. Vor 15 Jahren erlitt sie einen Schlaganfall, nach welchem sie zwar nicht gelähmt, aber worttaub wurde, für musikalische und andere Töne nämlich blieb das Gehör erhalten. Dem Anschein nach konnte Patientin lesen und verstand wohl auch was sie las, ihr lautes Lesen jedoch war ein wirres Durcheinander von Worten (»made a tangle of her words«). Nach dem Schlaganfall hatte ihr Sprachvermögen beträchtlich gelitten, nach der Angabe ihrer Angehörigen war es evident, dass sie an Paraphasie und Alexie litt. Sie konnte schreiben, brauchte aber im Schreiben unrichtige Worte. Sechs Jahre darauf bekam sie einen zweiten apoplektischen Anfall, nach dem sich das Gehör derart verschlimmerte, dass sie nicht allein worttaub blieb, sondern keine Art von Schall vernahm und linksseitig hemiplektisch wurde. Bei ihrer am 24. August 1891 von Mill vorgenommenen Untersuchung war die Patientin im Zustande völliger Hilflosigkeit, es war unmöglich sich mit ihr zu verständigen, sie starb an Erschöpfung. 28. August.

Die Obduction ergab Atrophie der hintern Partie der linken ersten Schläfenwindung und waren etwa $^2/_3$ derselben zu einem dünnen Streifen eingeschrumpft; beiläufig in der Mitte war der Gyrus bis auf einen kleinen Gewebsrest geschwunden. Entsprechend dem hintern Viertel der zweiten Schläfenwindung und der ihr parallelen Furche befand sich eine Depression oder Höhlung, deren Grund einen schmalen gelblichen, geschrumpften faltigen Gewebsstreifen zeigte, den Mills für den Ueberrest eines Entwicklungsherdes hält. Der Rest des Schläfenlappens war normal, dagegen war die Partie um den aufsteigenden Theil der Silvischen Furche an der Basis der zwei centralen Windungen und die hintere Partie der dritten Stirnwindung atrophisch. In der rechten Hemisphäre befand sich eine alte hämorrhagische Cyste, welche die erste und fast die ganze zweite Temporalwindung, die Reil'sche Insel, die hinteren sowohl als einen Theil der aufsteigenden Windungen des centralen Lappens substituirte. Die Gehörsnerven atrophisch, die Striae acusticae mit dem freien Auge nicht erkennbar. Auf Grund dieses Befundes hält sich Mills zu der Behauptung berechtigt, dass das Centrum des Wortgehörs im hintern Drittel der ersten und zweiten Schläfenwindung, möglicher Weise blos in der letztern gelegen sei, dass, obgleich die cerebralen Gehörscentren hauptsächlich im linken Schläfenlappen localisirt sind, eine vollständige Vernichtung des Gehörs erst nach Destruction der Centren der andern Hemisphäre eintritt. (Brain. Pars. LVI, p. 462 ff. 1891.) Lg.

*

38. Ueber das chemische Verhalten der Harne nach Sulfonal-Intoxication hielt Herr Dr. Adolf Jolles in der chemisch-physikalischen Gesellschaft in Wien einen Vortrag, in welchem Dr. Jolles zunächst mittheilte, dass er im Laufe eines Jahres vier Harnproben zur Untersuchung erhielt, die durch ihre ganz eigenartige dunkle Farbe die Aufmerksamkeit der Aerzte erregt haben. In allen vier Fällen, welche ausschliesslich weibliche Individuen betrafen, ist Sulfonal in Dosen von 1·5 bis 2 *gr* pro die gebraucht worden. Zwei der Fälle sind tödtlich verlaufen. Dr. Jolles gelangte auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen:

1. Die eigenthümliche rothbraune Farbe der Harne nach Sulfonal-Intoxication rührt von dem Gehalte an Hämatoporphyrin her.

2. Zum Nachweise des Hämatoporphyrins im Harne eignet sich sehr wohl das spectroskopische Verhalten in salzsaurer und ammoniakalischer Lösung.

3. Eine brauchbare klinische Probe ist auch das Salkowski'sche Verfahren, welches auf der Fällbarkeit des Farbstoffes durch alkalische Chlorbaryumlösung beruht, wobei die durch Behandeln der Niederschläge mit salzsäurehaltigem Alkohol erhaltenen Lösungen ausgezeichnet sind durch die Prägnanz der Absorptionserscheinungen.

4. Ob das im Blut circulirende Hämatoporphyrin selbst deletär wirkt, ist noch eine offene Frage.

5. Nach Sulfonal-Intoxication sind im Harne deutliche Spuren Albumin sowie renale Elemente zu constatiren.

6. Nach Sulfonal-Intoxication sind im Harne auch geringe Mengen unveränderten Sulfonals zu constatiren.

7. Der grösste Theil des Sulfonals verlässt den Organismus in Form von löslichen ungepaarten Schwefelsäuren.

8. Neutrale Schwefelverbindungen konnten im Harne nicht nachgewiesen werden.

Hieraus geht hervor, dass man mit Sulfonalgaben sofort aussetzen muss, sobald eine auf Hämatoporphyrin deutende Färbung im Harne wahrgenommen wird.

*

39. In den Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes Nr. 7, 1892, berichten Petri und Maassen über die »Bildung von Schwefelwasserstoff durch die krankheiterregenden Bakterien«. Beide Autoren fanden, dass allen von ihnen geprüpften pathogenen Bakterienarten die Fähigkeit, Schwefelwasserstoff zu entwickeln, in freilich wechselndem Ausmasse zukommt. Eine reichliche Schwefelwasserstoffbildung fand sich beispielsweise in Culturen der Mäusesepticämiebacillen, der Diphteriebacillen (Löffler), der Rotz- und Milzbrandbacillen, der Cholera- und Typhusbacillen und noch einiger für Menschen oder Thiere pathogener Bakterienarten. Etwas spärliche Schwefelwasserstoffentwicklung liessen die Eitercoccen und ebenso die Tuberkelbacillen erkennen. Namentlich bekundeten diese Fähigkeit, reichlich Sewefelwasserstoff zu erzeugen, die anaërob züchtbaren Bakterien. Bei durch solche erzeugten Erkrankungsfällen glückte den Verfassern thatsächlich einigemale der Nachweis von Schwefelwasserstoff im Blute durch die spectroskopische Untersuchung. Durch diese Thatsache wird der Hinweis auf die mehrfach betonte Aehnlichkeit gewisser Erscheinungen von Schwefelwasserstoffvergiftungen mit solchen bei septicämischen Bakterienerkrankungen erklärlich. Die Entdeckung der erwähnten Thatsache dürfte auch eine Aussicht auf etwaige praktische Massnahmen in Hinblick auf die Heilung oder Verhütung gewisser Bakterienerkrankungen eröffnen. — (Zeitschrift für Medicinalbeamte Nr. 5, 1892.) O.

* * *

40. Leubuscher prüfte die bekannten Opiumalkaloïde zunächst am Thiere hinsichtlich ihres Einflusses auf die Darmperistaltik. Zeigte Morphium die stärkste hindernde Einwirkung auf die Darmperistaltik, so stand in dieser Wirkung am nächsten das Papaverin und in ähnlicher Weise beruhigte auch Narkotin die Darmbewegungen; Codeïn und Narceïn zeigten sich völlig einflusslos, während Thebaïn die motorische Erregbarkeit des Darmes steigerte. Der Umstand, dass das Papaverin eine dem Morphium zunächst stehende, wenn auch nicht so sichere, die Peristaltik hemmende Wirkung äusserte, und die Hoffnung, dass das Papaverin, beim Menschen angewendet, keine üble oder selbst gefährliche Nebenwirkung des Morphium theile, bewogen Leubuscher, Papaverin in Form des salzsauren Salzes beim Menschen zu versuchen. Es zeigte sich für den Erwachsenen von keiner oder nur unsicherer Wirkung. Bei Kindern hingegen war der Erfolg ein bedeutend besserer. Je nach dem Alter des Kindes (12 Tage bis 5 Jahre) als Papaverinum muriaticum in Einzeldosen von 0·005—0·05 meist drei- bis viermal täglich (wenn nöthig, auch in höheren Dosen oder öfter) verabreicht, beseitigte es prompt die schon seit Tagen bestehenden Durchfälle. Auf Circulation, Respiration, Athem etc. übte es hiebei keinerlei schädigenden Einfluss. (Deutsche medicinische Wochenschrift Nr. 9, 1892.) O.

Notizen.

Ernannt: Dr. Emerich Réczey zum ordentlichen Professor der Chirurgie an der Universität Budapest. — Privatdocent Dr. E. Lesser (Leipzig) zum ausserordentlichen Professor der Dermatologie an der Universität Bern.

*

Anlässlich des bevorstehenden 25jährigen Professoren-Jubiläums Hofraths Prof. Dr. Billroth, welcher 1829 in Bergen auf der Insel Rügen geboren ist, wurde hieselbst an dem Geburtshause Billroth's eine vom Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Schmidt (Leipzig) gewidmete Gedenktafel angebracht.

*

Cholera: Noch hat dieselbe in den befallenen Städten und Gegenden Deutschlands, bis gegen Ende des Vormonates zu, an Intensität zugenommen, um mit Anfang des laufenden Monates eine, wenn auch geringe Abnahme aufzuweisen. So kamen am 28. August in Hamburg 445 Erkrankungs- und 162 Todesfälle, in Altona am 27. August 22 Erkrankungs- und 11 Todesfälle, am 28. August 17 Erkrankungs- und 9 Todesfälle, am 29. August 20 Erkrankungs- und 8 Todesfälle vor. Selben Tages wurden in 11 Ortschaften in der Umgebung von Hamburg 18 Erkrankungs- und 9 Todesfälle constatirt. Auch in Bremen kamen bis dahin einzelne Fälle an Cholera vor, ebensolche in ganz vereinzelter Zahl in Berlin, einer in Leipzig, bei Individuen, welche aus Hamburg zugereist waren. In Antwerpen wurden am 28. August 2 Erkrankungsfälle, ebensoviele am 29. August und 2 Todesfälle, am 30. August 6 Erkrankungs- und 1 Todesfall, in Paris am 29. August 21 Todesfälle constatirt. — Am 27. August ereigneten sich im Gouvernement Samara 501 Erkrankungs- und 302 Todesfälle, in Saratow 530 Erkrankungs- und 253 Todesfälle, in Rjäsan 200 Erkrankungs- und 82 Todesfälse, am 26. und 27. August in Tambow 419 Erkrankungs- und 191 Todesfälle und im Jekaterinodar-Gebiete 970 Erkrankungs- und 560 Todesfälle. — Am 30. August gelangten in Hamburg 425 Erkrankungs- und 219 Todesfälle, am 31. August 496 Erkrankungs- und 181 Todesfälle zur Beobachtung. Vom 31. August bis 1. September waren 311 Erkrankungs- und 162 Todesfälle zu verzeichnen, selben Tages wurden auch aus England, und zwar aus Illington 2, aus Liverpool und Grinsby je 1 Cholera-Todesfall gemeldet. In Berlin sind bis zum 30. August 3 Personen an Cholera erkrankt, in Magdeburg 2 erkrankt, 1 gestorben, in Lübeck 2 erkrankt. Ausser in Altona sind am 29. August in 7 Orten des Regierungsbezirkes Schleswig 12 Erkrankungs- und 5 Todesfälle, am 30. August in 20 Ortschaften 73 Erkrankungs- und 31 Todesfälle, in Lüneburg 2 Erkrankungs- und 2 Todesfälle, in Charlottenburg 1 Todesfall vorgekommen. In Mecklenburg-Schwerin sind am 28. August 2 Personen an Cholera erkrankt. In Havre sind am 30. August 65 Personen erkrankt, 33 gestorben, am 31. August 59 erkrankt und 19 gestorben. — Am 30. August erkrankten (starben) im Gouvernement Woronesch 582 (524), in Samara 547 (256), in Saratow 245 (106), im Dongebiete am 28. und 29. August 621 (296), im Gouvernement Stawropol am 29. August 459 (134). — Am 1. September wurden aus Hamburg amtlich 626 Erkrankungs- und 116 Todesfälle, darunter jedoch 266 Erkrankungs- und 11 Todesfälle als Nachmeldungen von früheren Tagen gemeldet, aus Altona 27 Erkrankungs- und 3 Todesfälle, aus Kiel 1 Erkrankungs- und 3 Todesfälle und in Wilhelmsburg 16 Erkrankungs- und 3 Todesfälle gemeldet. In Havre kamen am 1. September 50 Erkrankungs- und 15 Todesfälle zur Constatirung. — In den Städten Russlands ist die Sterblichkeit an Cholera seit Ende August eine geringe. So waren am 31. August in Moskau 8, in Kasan 6, in Perm 3 und in Saratow 2 Todesfälle. In den Gouvernements hingegen herrscht die Cholera noch immer heftig, so kamen am 31. August im Gouvernement Samara 239 Erkrankungs- und 88 Todesfälle, in Saratow 344 Erkrankungs- und 149 Todesfälle, in Simbirsk 268 Erkrankungs- und 110 Todesfälle, in Tambow 149 Erkrankungs- und 65 Todesfälle, in Kasan 186 Erkrankungs- und 66 Todesfälle, in Ufa 271 Erkrankungs- und 92 Todesfälle, endlich in Charkow 95 Erkrankungs- und 25 Todesfälle zur Meldung.

*

Heft 36 des österreichischen Sanitätswesens constatirt, das in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern bis zur Zeit kein Fall von asiatischer Cholera aufgetreten ist und in allen wegen vermutheten Choleraverdachtes zur Anzeige gelangten Fällen die sofort eingeleiteten eingehenden Untersuchungen ergeben haben, dass auch der Verdacht nicht begründet war. Angesichts der von vielen Seiten drohenden und in letzter Zeit sehr erheblich nähergerückten und gesteigerten Gefahr einer Einschleppung der Krankheit wurden die Vorsichtsmassregeln sowohl an der Grenze wie im Innern des Landes verschärft und erweitert, hiebei jedoch stets darauf Bedacht genommen, nicht weitergehende Beschränkungen eintreten zu lassen, als unumgänglich nothwendig ist. Die sanitäre Revision der aus Deutschland kommenden Reisenden und ihrer Effecten wurde in sämmtlichen an der Grenze des Deutschen Reiches gelegenen Einbruchsstationen activirt, der Verkehr directer Waggons aus und über deutschen und österreichischen Inlandsstationen sistirt. Die der sanitären Revision unterzogenen Reisenden werden während der Fahrt durch österreichisches Gebiet in abgesonderten Waggons befördert, in welchen die in Inlandsstationen einsteigenden Reisenden nicht untergebracht werden dürfen. Auch das Gepäck der beiderlei Reisenden wird in abgesonderte Wägen gebracht. Gleiche Massnahmen sind auch hinsichtlich des Schiffsverkehrs auf dem Bodensee, der Donau und der Elbe verfügt worden. Der Ministerpräsident hat als Leiter des Ministeriums des Innern mit dem Erlasse vom 2. September die Aufmerksamkeit der Landesbehörden auf die grossen Städte gelenkt, und auf die dringende Nothwendigkeit hingewiesen, diese Gemeinwesen zu erhöhter pflichtgemässer Vorsorge für das Gemeinwohl anzuspannen und dieselben zu veranlassen, Ver-

säumnisse, welche etwa da oder dort vorliegen mögen, noch in letzter Stunde nachzuholen und einen solchen Zustand herbeizuführen, dass der Gefahr die Spitze geboten werden kann. Erfahrungsgemäss, heisst es im Erlasse, sind es vorzugsweise die grossen Städte mit grosser Bevölkerungsziffer, mit zahlreicher Arbeiterbevölkerung, mit ihrem leider nicht immer vermeidlichen Elende, mit in manchen Menschenclassen unbezähmbarem Leichtsinne und Genusssucht u. s. w., welche in der Regel das heftigste Auftreten der Cholera herbeiführen, in denen sich Massenerkrankungen und Massentod die Hände reichen. — Die österreichische Gesellschaft vom Rothen Kreuze hat, vom Ministerium des Innern zur Mitwirkung im Falle des Auftretens einer Choleraepidemie in Oesterreich eingeladen, in Wien ein Cholera-Depôt errichtet. In diesem werden Baracken-Spitäler für Cholerakranke mit zusammen 190 Betten sammt vollständiger Einrichtung, ferner 500 Betten, Wäsche, Kleidungsstücke, Lebensmittel und grosse Quantitäten von Desinfectionsmaterialien bereit gehalten und von Fall zu Fall infolge Aufforderung des Ministeriums des Innern an die bedrohten Punkte der Monarchie dirigirt werden. Auch eine grosse Zahl von Wagen zum Transporte von Cholerakranken in Wien wird in Dienst gestellt werden.

*

Ueber den Verlauf der gegenwärtig in Hamburg herrschenden Choleraepidemie berichtet in Nr. 36 der „Berliner klin. Wochenschrift“ Reineke: Hienach zeichnet die diesjährige Epidemie ihr jähes, explosionsartiges Auftreten über ganz Hamburg hin von allen bisher daselbst beobachteten Epidemien aus. Das Elbewasser allein, das Hamburg als Trinkwasser dient, für die Ausbreitung der Epidemie verantwortlich zu machen, ist unthunlich. Vielmehr deuten einige Umstände auf den Hafen als erste Infectionsquelle hin. Bei der Behandlung scheinen sich die intravenösen Injectionen von Salzwasser bis zu 2 *l* zur Zeit sehr zu bewähren. Aehnlich der letzteren Bemerkung äussert sich auch Guttmann, welcher über die ersten diesjährigen Choleraerkrankungen in Berlin ebenfalls in Nr. 36 der „Berliner klin. Wochenschrift“ kurze Mittheilung macht. Die Zahl derselben belief sich bis zum 31. August auf 3, deren 2 tödtlich endeten. Diesen Fällen voraus und neben ihnen gelangte eine bedeutende Menge von Erkrankungsfällen an Cholera nostras zur Beobachtung, wesentlich reichlicher, als solche sonst in der gleichen Jahreszeit vorzukommen pflegen. Guttmann hält endlich die Hoffnung begründet, dass diesmal die Cholera eine grössere Ausdehnung in Berlin nicht erreichen werde.

*

Zur Cholera-Behandlung. Rosenbach macht auf die eventuelle Anwendung der flüssigen Kohlensäure bei Cholera aufmerksam. Fraenkel hat die starke entwicklungshemmende Kraft der Kohlensäure Cholerabacillen gegenüber betont und deshalb dürfte es sich lohnen, flüssige Kohlensäure per os und per rectum zu appliciren. Der Widerstand, den dem Eindringen der Kohlensäure in den Dünndarm Pylorus und Bauhin'sche Klappe zu stellen drohen, dürfte bei Anwendung von Opium und oftmaliger Wiederholung des Verfahrens überwindbar sein. — Was übrigens die Opiumtherapie der Cholera anlangt, so steht derselben häufig genug das bei Cholera vorhandene Erbrechen im Wege. Rosenbach mahnt daher zu subcutanen Injectionen von Opium (von einer Lösung 0·5 : 10·0 oder einer noch stärkeren ein bis zwei Spritzen!), welche im Nothfalle auch durch zuverlässige Laien, Heilgehilfen und Krankenpfleger zur Zeit der Höhe der Choleraepidemie ausgeführt werden könnten.

— (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 34 und 36, 1892.)

*

Dr. Alois Pick, Universitäts-Docent in Wien, erstattet eine vorläufige Mittheilung (aus dem hygienischen Institut der Universität in Wien) über den Einfluss des Weines auf die Entwicklung der Typhus- und Cholerabacillen. Es wurden Aufschwemmungen stets frischer Typhus- und Choleraculturen bereitet; hierauf wurden 5 Erlenmeier'sche Kölbchen, welche Wasser, Wein und zu gleichen Theilen mit Wasser gemischten Wein enthielten (Nr. I enthielt 20 *g* sterilisirtes Wasser, Nr. II 10 *g* Weisswein und 10 *g* Wasser, Nr. III enthielt 20 *g* Weisswein, Nr. IV 10 *g* Rothwein und 10 *g* Wasser, Nr. V 20 *g* Rothwein), mit je 1 *cm* der Typhus oder Cholera-Aufschwemmungen versetzt. Von diesen Mischungen wurde nach $^1/_4$—$^1/_2$ stündigem Stehen je eine Oese voll in Gelatine, Agar-Agar oder Bouillon übertragen. Nach Verlauf von 24 Stunden wurden in gleicher Weise Impfungen vorgenommen. Hierbei zeigte es sich, dass schon nach einer kurzen Einwirkung des unverdünnten oder zu gleichen Theilen mit Wasser gemischten Weines eine auffallende Verminderung der Zahl der überlebenden Keime der Typhusbacillen stattfand; nach einer 24 stündigen Einwirkung kamen ausnahmslos keine Colonien von Typhusbacillen zur Entwicklung, wobei zu bemerken ist, dass die Wasserproben in beiden Fällen stets massenhafte Colonien aufwiesen. In noch erheblicherem Masse zeigte sich die Einwirkung des unverdünnten oder zu gleichen Theilen mit Wasser vermischten Weines auf die Entwicklung der Choleravibrionen, indem bereits nach einer 10 bis 15 Minuten währenden Einwirkung keine lebenden Vibrionen mehr nachgewiesen werden konnten. Das gleiche Resultat ergaben stets die nach 24stündiger Einwirkung vorgenommenen Aussaaten. Aus den vorstehenden Versuchen geht hervor, dass es zu Zeiten einer herrschenden Typhus- oder Cholera-Epidemie rathsam erscheint, das Trinkwasser mit dem gleichen Theile Wein zu versetzen, und wird es nun Gegenstand der weiteren Untersuchung sein, festzustellen, wie weit man einerseits mit der Verdünnung des Weines gehen darf, und wie lange andererseits diese Mischungen stehen zu lassen sind, um sicher zu sein, dass die in dem Wasser enthaltenen Typhus- oder Cholerakeime mit Sicherheit vernichtet sind. Auch wird es sich empfehlen, den Wein nur aus Gefässen zu trinken, in welchen er bereits durch 24 Stunden gestanden ist, eventuell für den Genuss gewässerten Weines die Mischung bereits 24 Stunden früher vorzunehmen.

— (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde.)

*

Mit Rücksicht darauf, dass die Medicinalbeamten in Folge des Ausbruchs der Cholera in Hamburg-Altona und der Gefahr eines solchen an anderen Orten zur Zeit aus ihrem Amtsbezirke schwer abkömmlich sind, hat der Vorstand des Preussischen Medicinalbeamtenvereines beschlossen, die diesjährige auf den 5. und 6. September angesetzte Hauptversammlung vorläufig zu vertagen.

*

Das Central-Comité des elften Internationalen Medicinischen Congresses, der vom 24. September bis 1. October 1893 in Rom tagen wird, hat auf Wunsch der betreffenden Specialisten den bereits bekanntgegebenen Sectionen des Congresses noch weiters je eine für Zahnheilkunde, Kinderkrankheiten und Bau-Sanitätswesen angefügt, sowie der Laryngologie und Ohrenheilkunde je eine besondere Section angewiesen. Gegenwärtig ist die Bildung der National-Comités der europäischen und überseeischen Staaten und Colonien im Gange; selbe sollen die Aerzte aller civilisirten Länder sowohl zum Besuche des Congresses, als zur Theilnahme an allen Arbeiten der 18 specialwissenschaftlichen Sectionen anregen. Ausser dem deutschen National-Comité, dessen Bildung und Vorsitz dem Altmeister deutscher Wissenschaft Prof. Dr. R. Virchow übertragen worden ist, wird für jede der 18 specialwissenschaftlichen Sectionen je ein deutsches Ordnungs-Comité errichtet werden. Die Aerzte Italiens haben bereits Provinzial-Comités gebildet, die den Zweck haben, den auswärtigen Collegen zur Eröffnung des Congresses festlichen Empfang zu bereiten.

*

Am 25. bis 28. October l. J. wird zu Rom der V. italienische Congress für innere Medicin tagen. Als officielle Discussionthemata sind festgesetzt: 1. Ueber Herderkrankungen des Gehirns; 2. Aërotherapie; 3. Rheumatische Infection.

*

Vom 26. bis 30. September l. J. wird zu Sydney der dritte australische Congress für Medicin tagen.

*

In August Hirschwald's Verlag, Berlin 1892, erschien soeben die 2. Hälfte des XV. Bandes des Jahrbuches für praktische Aerzte, herausgegeben von Dr. Paul Guttmann. Wie alle seine Vorgänger, berücksichtigt auch der vorliegende Band in umfassender Weise die sämmtlichen wichtigen Arbeiten, welche das Berichtjahr 1891 gezeitigt hat, und instruirt in Kürze den Leser von deren wesentlichem Inhalte.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 34. Jahreswoche (vom 21. August bis 27. August 1892). Lebendgeboren: ehelich 552, unehelich 279, zusammen 831. Todtgeboren: ehelich 27, unehelich 16, zusammen 43. Gesammtzahl der Todesfälle 748, (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 28·6 Todesfälle); darunter an Tuberculose 100, Blattern 0, Masern 6, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 20, Pertussis 1, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 30. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 14 (+ 1), Masern 57 (— 2), Scharlach 25 (— 25), Typhus abdom. 22 (+ 9), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 13 (— 2), Croup und Diphtheritis 58 (— 4), Pertussis 46 (+ 6), Dysenterie 4 (+ 4), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 2), Trachom 0 (— 5).

Spenden für das Haus der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Von Prof. Salzer in Utrecht 100 fl. — Von Dr. Schaffer in Wien 10 fl.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementsprels jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 15. September 1892.** **Nr. 37.**

Inhalt. Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Dermatologie. Von Prof. A. Hardy. — Drei Fälle von Kaiserschnitt bei Eklampsie. Von Dr. E. Wertheim. — Urologische Beiträge. Von Dr. Otto Zuckerkandl: III Zur Frage der operativen Behandlung der Blasengeschwülste. (Schluss.) — Feuilleton: Prof. Neumann's Ansprache bei Eröffnung des internationalen dermatologischen Congresses in Wien. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Verein deutscher Aerzte in Prag. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: II. internationaler dermatologischer Congress in Wien. — Referate: Schaffer: Bernheimer, Müller. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Vesicatorenblase. — Salipyrin. — Notizen.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Dermatologie.

Von **Prof. A. Hardy** in Paris.

In meiner Eigenschaft als Senior der französischen Dermatologen haben Sie die Güte gehabt, mich zum Präsidenten des ersten internationalen Congresses für Dermatologie und Syphilis zu Paris im Jahre 1889 zu ernennen; dieser hohen Auszeichnung glaube ich die gefährliche Ehre zu verdanken, das Wort heute unmittelbar nach dem Präsidenten und dem General-Secretär dieses Congresses zu ergreifen. In dieser Eröffnungssitzung dachte ich, dass es noch vor dem Uebergang zu speciellen Fragen nicht ohne Interesse wäre, einen Ueberblick auf den gegenwärtigen Stand der Dermatologie zu werfen und die in dieser Disciplin in der letzten Zeit gemachten Fortschritte festzustellen. Es möge dies eine Art Einleitung für die folgenden Arbeiten des Congresses sein.

Ich beabsichtige nicht, Ihnen die Geschichte der Dermatologie vorzuführen, ich glaube aber, ohne auf Widerspruch zu stossen, behaupten zu dürfen, dass diese medicinische Specialität jüngeren Datums ist und dass man sich mit derselben erst seit höchstens einem Jahrhundert ernstlich befasst hat. Ich muss aber doch daran erinnern, dass zwei im vorigen Jahrhundert zu gleicher Zeit lebende hervorragende Aerzte als die ersten Begründer der Dermatologie betrachtet werden müssen; es sind dies: Plenck, der in der Stadt, in der wir gegenwärtig tagen im Jahre 1786 gelebt hat, und Lorry, ein französischer Arzt, dessen Werk de morbis cutaneis im Jahre 1787 erschienen ist. Merkwürdigerweise scheinen bereits diese beiden Autoren in ihren Werken die späteren Anschauungen der zwei grossen dermatologischen Schulen, der Wiener und der Pariser, vorgeahnt zu haben, indem der erstere, Plenck, ausschliesslich die äusseren Erscheinungen der Krankheit vom localen Gesichtspunkte aus betrachtete, während Lorry die Hautkrankheiten in zwei grosse Gruppen theilte, von denen die erste, die grössere, die Hautaffectionen aus innerer Ursache, die zweite, die kleinere, die localen Hauterkrankungen, die in der Haut selbst ihren Ursprung haben, enthielt. Schon daraus leuchten die sich später entwickelnden beiden Doctrinen hervor; die der Pariser Schule, welche die Hautkrankheiten zumeist aus inneren Ursachen entstehend, und jene der Wiener Schule, die, ohne den Einfluss der allgemeinen Ursachen auf die Entstehung der Hautkrankheiten gänzlich zu leugnen, die meisten Hauteruptionen als auf die Haut beschränkte, aus localen Gründen entstehende Erkrankungen ansieht.

Trotz dieser Arbeiten von Plenck und Lorry und trotz der sehr bemerkenswerthen Werke von Willan und seines Schülers Batteman wurden die Hautkrankheiten von den meisten Aerzten in ihren Studien ausser Acht gelassen und fast vollständig ignorirt, und erst zu Beginn unseres Jahrhunderts wurde die Aufmerksamkeit der ärztlichen Welt auf diese Erkrankungen durch die Publicationen und die Lehren der hervorragenden im Hôpital St. Louis zu Paris wirkenden Aerzte gelenkt. Lange Zeit hindurch bildete dieses Spital fast die einzige dermatologische Schule, aus welcher französische und fremde Aerzte und Studenten ihr Wissen über Hautkrankheiten schöpften, namentlich aus den Vorlesungen von D'Alibert, Biett und ihrer Schüler Gibert, Cazanave und Devergie. Fast zur selben Zeit erschien im Jahre 1827 das bemerkenswerthe Handbuch der Hautkrankheiten von Rayard, ein Werk, in welchem nebst guten klinischen Beschreibungen interessante geschichtliche Untersuchungen niedergelegt sind und bereits Angaben über manche, damals noch unbekannte Krankheiten, deren Studium später vollständig wurde, enthalten waren. Dank diesen Meistern begann man sich mehr und mehr mit dem Studium der Hautkrankheiten zu befassen und deren Wichtigkeit anzuerkennen, als drei Männer auftraten, die man als die wahren Begründer der modernen Dermatologie betrachten kann; es sind dies: Erasmus Wilson in London, der illustre Hebra in Wien und unser Bazin in Paris, deren Ansichten und Lehren in der Folge so lebhaft discutirt worden sind. Ich brauche nicht erst hier eine Apologie dieser Männer zu halten, ihre Verdienste sind Ihnen bekannt und Sie wissen auch, welchen Einfluss sie auf die Zukunft der Dermatologie geübt haben. Denn von dem Momente an, wo ihre Lehren verbreitet wurden, wurde das Studium der Hautkrankheiten mehr und mehr verallgemeinert, überall beschäftigte man sich mit demselben; es wurden Curse geschaffen, tüchtige Werke veröffentlicht, ausschliesslich den Hautkrankheiten gewidmete Journale gegründet, in der Mehrzahl der civilisirten Länder wurden in den Spitälern Abtheilungen für Behandlung und Unterricht der Hautkrankheiten

geschaffen. In Europa und Amerika wurden dermatologische Gesellschaften gegründet, deren Zahl jährlich zunimmt und in welchen die interessantesten Discussionen über dermatologische Fragen zum steten Fortschritte dieses Specialfaches beitragen. In der neuesten Zeit hat man selbst Laboratorien geschaffen, in welchen gemäss den Ansichten unserer neueren Zeit minutiöse histologische, bakteriologische und pathologisch-chemische Arbeiten mit Bezug auf Dermatologie gemacht werden. Dank all diesen verschiedenen Quellen hat die Dermatologie grosse Fortschritte gemacht und ist zu der gegenwärtigen Situation gelangt, die ich in den Grundzügen zu schildern versuchen will. Ich kann selbstverständlich nicht vollständig sein, ich müsste, um dies zu thun, die meisten meiner Zuhörer aufzählen, von denen ein Jeder seinen Stein zum dermatologischen Gebäude beigetragen hat, welches sich heute zu einer so respectablen Höhe erhebt. Ich würde Ihre Geduld missbrauchen, wollte ich all' Diejenigen, die es verdienen, sowie die bemerkenswerthen Werke, die in der letzten Zeit erschienen sind, aufzählen. Wir wollen nur einfach sehen, wo wir gegenwärtig sind, und, wie wir in Frankreich sagen, die Bilanz unserer gegenwärtigen dermatologischen Kenntnisse ziehen.

Was auf den ersten Blick auffällt, das ist die Vollständigkeit, mit der die allgemein acceptirten Krankheitstypen beschrieben sind; in Büchern, in Monographien, in Vorlesungen wurde Alles, was auf Hautkrankheiten Bezug hat, bis ins Detail studirt; in manchen Werken wurden sogar der klinischen Beschreibung farbige Tafeln beigefügt, welche vollständig ähnliche Bilder darstellen; in unserem Hôpital St. Louis ahmen die an lebenden Kranken abgenommenen Moulagen vollständig die Natur nach; ähnliche Reichthümer existiren in Wien, London und in den meisten dermatologischen Centren. Aus all diesen Arbeiten ergibt sich eine grosse Leichtigkeit für die Erkennung der Krankheiten in allen ihren Formen. Diese so minutiösen Studien haben aber auch zur Folge gehabt, dass gewisse Krankheitszustände, die bis dahin als Varietäten bekannt waren, zu eigenen Species erhoben wurden, dass neue Krankheitstypen geschaffen wurden, und dass unter neuen Namen Eruptionen bezeichnet wurden, die durch ihre Symptomatologie, ihren Verlauf und ihre Entstehungsweise in die bekannten Species nicht eingereiht werden können.

So wurde der Typus des Lichen, der bereits von Erasmus Wilson, Hebra, Anderson und von mir selbst erschüttert worden ist, in den letzten Jahren vollständig verändert, so dass als Bestandtheil desselben nur einige Krankheitszustände beibehalten worden sind, als deren wichtigste zu nennen sind: der acute und chronische Lichen simplex von Vidal, der Lichen planus von E. Wilson und der Lichen ruber von Hebra, während die anderen classischen Varietäten, die unter diesem Namen beschrieben worden waren, theils zur Gruppe der Urticaria, zum Ekzem, zur Prurigo und den Keratosen eingereiht wurden, wobei klinisch bewiesen wurde, dass die für den Lichen als charakteristisch angesehenen Zeichen, wie Verdickung, Rauhigkeit und Trockenheit der Haut sowie die Vermehrung ihrer Faltung, als secundäre Erscheinungen in Folge von pruriginösen Erkrankungen angesehen werden können. Das Gleiche ist auch von der Impetigo und Pityriasis zu erwähnen. Die erste wird nämlich heute nicht mehr als ein besonderer Krankheitstypus angesehen, die letztere wird theils zu den Ekzemen, deren Anfang und Ende sie häufig bildet, theils zu den Seborrhöen gezählt, während die von Hebra und Devergie besprochene Pityriasis rubra eine eigene Krankheit, die Dermatitis exfoliativa, bildet. Auch die Legitimität des Pemphigus wurde angegriffen und der Beweis erbracht, dass dieser durch das Vorhandensein von Blasen charakterisirte Krankheitszustand verschiedene Erkrankungen zusammenfasst, die durchaus nicht mit demselben Namen bezeichnet werden dürfen. Schon unter dem Einfluss von Dühring und der französischen Schule wurde namentlich vorgeschlagen, aus diesem Typus eine Krankheit auszuschalten, die man mit dem Namen der Dermatitis herpetiformis belegte und die noch bis auf den heutigen Tag von der Wiener Schule als eine Abart des Pemphigus angesehen wird. Wichtige Arbeiten wurden über die Sycosis ausgeführt. Nebst der parasitären Trichophytie hat man specielle Erkrankungen der Haut-, Haar-, Talgdrüsen unterschieden, von denen die einen einfach entzündlicher Natur, die anderen nach Bockhart und Tommasoli durch die gewöhnlichen Eitercoccen hervorgerufen werden. Unter der Bezeichnung Folliculitis und Perifolliculitis wurden wichtige Varietäten der Sycosis pilaris Bazin und meiner Adenotrichie beschrieben. (Leloir, Ducham, Quinquaud, Besnières, Barthelmy.)

Andererseits haben die neueren Entdeckungen zur Schaffung neuer dermatologischer Typen geführt, von denen ich zunächst die Actinomycosen erwähnen will, eine bei Thieren und namentlich bei Rindern sehr häufige Krankheit, die auch beim Menschen vorkommt, weiters das Sklerodermа pigmentosum Kaposi, die Hydradenome, das Erythema vacciniforme, welches häufig mit syphilitischen Eruptionen verwechselt wurde (Sevedre, Besnières, Jacquet), den Rotz, dessen Kenntniss ebenfalls der französischen Schule zu verdanken ist. Als Resultat der neueren Arbeiten muss ich ferner die tiefere Kenntniss der Dermatitis exfoliativa, die bereits von Erasmus Wilson, Devergie, Hebra und Bazin meisterhaft beschrieben wurde, deren Studium aber durch Vidal, Besnières und Broeq vervollständigt worden ist, ferner die Untersuchungen über Mycosis fungoides, die bereits von D'Alibert beschrieben worden sind und mit deren Studium die Franzosen sich eingehend befasst haben, die erst jüngst eine erythematöse Form dieser Erkrankung beschrieben haben, welche als erstes Stadium, gewissermassen als Prodromalstadium, anzusehen ist. Ich will ferner die neuere Beschreibung einer allgemein dem Lupus zugeschriebenen Eruption erwähnen, ich meine die von Kaposi als Lupus disseminatus beschriebene Erkrankung, sowie die hauptsächlich an Händen und Füssen vorkommende, beobachtete und von Tilbury Fox als Dyshydrosis beschriebene Affection, die ich sehr eingehend als eine Art Ekzem beschrieben habe, deren besonderes Aussehen durch die Dicke und Härte der Epidermis bedingt wird. Ich darf ferner nicht die neulich beschriebene Keratodermie vergessen, die zu trennen ist von der Ichthyosis, von den von Unna so ausgezeichnet beschriebenen Veränderungen der Talgsecretionen, von der der Syringomyelie zugetheilten Morvan'schen Krankheit, die durch neuralgische Schmerzen, Anästhesie und Analgesie der Finger und Hände charakterisirt ist und von Phlyktänen und Ulcerationen begleitet ist und die Sambaeco als eine Manifestation der Lepra ansieht, die von Generation zu Generation seit dem Mittelalter in einem Winkel der Bretagne übertragen wird. Neben der von unserem Landsmann Morvan beschriebenen Affection will ich die von Weir Mitchell beschriebene nennen, die in Trockenheit, Härte und Atrophie besteht und die sich der Sklerodermie nähert. Die beiden Krankheiten von Morvan und Weir Mitchell führen mich zu den neueren Untersuchungen, die dahin gehen, gewisse Dermatosen auf functionelle Störungen des Nervensystems zurückzuführen; es sind dies: die Sklerodermie, der Zoster, der Vitiligo, die Pseudo-Alopecien, gewisse pruriginöse Ausschläge und vielleicht auch die Psoriasis. Noch wären zu erwähnen die Arzneiausschläge, deren Studium schon von Bazin begonnen, später von Morrow aus Newyork vervollständigt worden ist, weiters möchte ich die Resultate der auf das Studium der Hautkrankheiten ausgedehnten bakteriologischen Untersuchungen hervorheben, welche den Rahmen der parasitären Erkrankungen vergrössert haben; Lupus, Lepra, Rotz, gewisse Erytheme, Impetigo wurden als parasitäre Erkrankungen erkannt, und in zweifelhaften Fällen liefert der Nachweis des betreffenden Mikroorganismus, seine Cultur und selbst, wie dies z. B. bei Rotz und Tuberculose, der Thierversuch eine wichtige Stütze für die Diagnose. Der Weg auf dieser Bahn ist weit geöffnet und es ist noch nicht abzusehen, wohin er führen wird; schon hat man versucht, und wie ich glaube mit Unrecht, die Psoriasis zu den parasitären Erkrankungen zu zählen. (Lang.) Mit mehr Wahrscheinlichkeit hat man die Entstehung der Mycosis fungoides, des Xanthelasma, der Psorospermosen auf Mikroorganismen zurückzuführen gesucht.

Darier, Thibauld, Bollinger, Neisser, Wickam haben namentlich bei der Paget'schen Krankheit einen Parasiten beschrieben, dessen Existenz durch neuere Untersuchungen nicht bestätigt worden ist. Schliesslich wurde auch von der Ele-

phantiasis Arabum behauptet, dass sie durch die Gegenwart von Filaria-Embryonen in den Lymphwegen bedingt wäre. Wie ersichtlich, ist für gewisse Fälle die parasitäre Natur noch zu bezweifeln, aber die für den Lupus, Rotz und für die Lepra gewonnenen Resultate sind ganz bedeutend und gehören unserer Zeit an.

Es bleibt mir nur noch übrig, über die Veränderungen zu sprechen, welche in den letzten Jahren die Behandlung der Hautkrankheiten durchgemacht hat. Ich will gleich bemerken, dass sich die interne Medication wenig geändert hat. Ich füge aber hinzu, dass wir derselben, sowie der Beobachtung der hygienischen Massregeln und namentlich der Nahrungshygiene, die von anderen Schulen weniger berücksichtigt wird, grosses Gewicht beilegen. Sie scheinen uns auch bei localen Erkrankungen von Nutzen, und selbst bei parasitären Affectionen sind wir der Ansicht, dass die interne Behandlung und namentlich die tonisirende Medication dadurch sehr viel zur Heilung beiträgt, dass sie den organischen Boden, auf dem sich die Parasiten entwickeln, bessert. Im Gegensatze zur internen Medication hat die äussere Behandlung durch Hinzutreten zahlreicher neuerer Mittel eine grosse Veränderung erlitten. Zunächst ist die chirurgische Behandlung der Hautkrankheiten zu erwähnen, die von Balmane, Squire für Naevi und einige Akne-Arten empfohlenen Scarificationen, mit denen Vidal, Besnières, Broeq und Andere sehr bemerkenswerthe Heilungen lieferten; sie wurden ferner mit Erfolg in gewissen Fällen von Lupus, beim Keloid, bei der ulcerirten Seborrhöe angewendet und Vidal hat sie sogar bei localem, veraltetem Pruritus mit Nutzen gebraucht. Auch die mit dem Volkmann'schen Löffel oder anderen ähnlichen Instrumenten ausgeführten Auskratzungen haben sich bei Lupus, sowie bei manchen chronischen Geschwüren mit Induration der Haut bewährt. Man hat auch die totale Entfernung der lupösen Stelle vorgeschlagen und die daraus entstehenden schlechten Narben durch Hauttransplantationen nach Thiersch, Sänger, Roux, Hahn etc. zu vermeiden gesucht. Die Resultate sind aber nicht sehr günstig. In ähnlichen Fällen hat man auch an Stelle der früher gebrauchten mineralischen Aetzmittel den Thermokauter und in neuester Zeit die Elektrolyse oder, noch besser, die Galvanopunctur gebraucht, die mit Erfolg zur Behandlung der Naevi und einiger Hauttumoren des Lupus, sowie zur Zerstörung von Haaren an sonst haarlosen Stellen angewendet wurde.

Bezüglich der localen Mittel will ich die mit gewissen neuen Substanzen, wie mit Jodoform, Lysol, Salol, Dermatol, Resorcin, Salicylsäure, Cocaïn, Pyrogallol, Chrysarobin, bereiteten Salben, sowie das von Unna innerlich und äusserlich mit gutem Erfolg angewendete Ichthyol erwähnen. Manche dieser Substanzen wurden in Form von Pflastern angewendet, welche angeblich für die Haut weniger reizend wirken sollen, als die fast gänzlich verlassenen alten Pflaster. Unna, Vidal und Hallopeau haben von diesen Pflastern sehr gute Resultate erzielt und ziehen dieselben den Salben vor. Ich muss noch ferner die in neuerer Zeit zuerst in Deutschland, später auch in anderen Ländern angewendeten subcutanen Injectionen erwähnen, die hauptsächlich bei Syphilis in Verwendung stehen. Nach manchen Autoren soll man dadurch viel prompter und dauerhaftere Resultate erzielen, als durch die Anwendung der Medicamente per os oder per cutem.

Ich glaube, nach dem Angeführten behaupten zu dürfen, dass die Dermatologie im Fortschritte begriffen ist und dass sie sich auf das Niveau der anderen Zweige der Medicin erhoben hat, ich glaube aber auch, dass unsere Bemühungen viel erfolgreicher wären, wenn wir eine allgemein acceptirte Lehre oder wenigstens eine allgemein anerkannte und angenommene Nomenclatur und Classification hätten. Gegenwärtig herrscht die Hebra'sche Classification fast überall in Europa und Amerika. Ich anerkenne ihre Eigenschaften; sie hat eine solide Basis, die pathologische Anatomie; sie besitzt aber den schweren Nachtheil, dass sie ähnliche Krankheiten trennt und andere, von einander ganz verschiedene Hautkrankheiten vereinigt. Sie besitzt also dieselben Nachtheile, wie die von Willan. In Frankreich haben wir immer die Neigung gehabt, uns auf die wirkliche oder vermuthete Natur der Erkrankung bei der Classification und Beschreibung derselben zu stützen.

Wäre diese Basis eine exacte, so wäre sie sicher die beste, weil sie gestattet, pathologische Typen mit gleicher Ursache und gleicher Behandlung zu vereinigen, so dass die Angabe der Classe, zu welcher eine Krankheit gehört, sofort ihre Natur und die entsprechende Behandlung enthalten würde. Dies hat Bazin und auch ich zu thun gesucht, leider aber ist die Natur einer grossen Zahl von Krankheiten gegenwärtig nicht bekannt, so dass dieselben etwas willkürlich in die eine oder andere Gruppe eingereiht werden. Wir haben daher gegenwärtig in Frankreich keinerlei dermatologische Classification, sondern wir beschränken uns einfach, die Thatsachen zu verzeichnen, ohne sie zu gruppiren, so dass in den neuesten französischen Lehrbüchern über Dermatologie die Krankheiten einfach nach der alphabetischen Reihenfolge ihrer Namen beschrieben werden; und dennoch ist für den Fortschritt einer jeden Wissenschaft eine Classification nothwendig. Sie ist erforderlich für den Unterricht, der vom Einfachen zum Zusammengesetzten, vom Allgemeinen zum Speciellen vorgehen muss. Abgesehen von seinem Verdienste als Autor beruht der Erfolg des Hebra'schen Werkes auf seiner Classification.

Trotz der Schwierigkeiten, die mir nicht unüberwindlich scheinen, ist es nothwendig, dass eine dermatologische Classification und Nomenclatur bestehe, und was für einen einzelnen Menschen so schwierig wäre, könnte viel leichter eine Versammlung, vor der ich zu sprechen die Ehre habe, mit Erfolg unternehmen. Ich stelle daher zum Schlusse den Antrag, es möge auf die Tagesordnung des nächsten internationalen, dermatologischen Congresses die Frage einer dermatologischen Classification und Nomenclatur gesetzt werden. Ein Jeder von uns denke darüber nach, mache Pläne, man wird sie discutiren und wir werden uns die Mühe geben, zu einem nosologischen Resultate zu gelangen, welches zum stetigen Fortschritte des Theiles der medicinischen Wissenschaft beitragen wird, der sich mit dem Studium der Hautkrankheiten befasst.

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik des Prof. Schauta in Wien.

Drei Fälle von Kaiserschnitt bei Eklampsie.

Von Dr. **E. Wertheim**, Assistent der Klinik..

Es ist nunmehr allgemein anerkannt, dass die Beendigung der Geburt in der grossen Mehrzahl der Fälle von Eklampsie das Aufhören der Anfälle zur Folge hat. Die gegentheilige Ansehauung, wie sie sich in älteren Statistiken findet, ist dahin aufgeklärt worden, dass dieselben auf Fällen basiren, in welchen die Entbindung meist ohne Narkose vorgenommen wurde; der hiedurch gesetzte intensive Reiz habe die günstige Wirkung der Entleerung des Uterus wieder aufgehoben.

In jedem Falle von Eklampsie muss es daher oberster Grundsatz der Therapie sein, die Entbindung möglichst zu beschleunigen. Derselbe war allerdings seit jeher anerkannt, und in allen Fällen, wo die Vorbereitung der Weichtheile eine genügende war, wurde die Geburt in der entsprechenden Weise operativ beendigt.

War dies aber nicht der Fall, war der Muttermund noch enge und die Cervix erhalten, so stand man unthätig der Krankheit gegenüber. Allerdings bemühte man sich, durch wehenerregende Mittel Wehen auszulösen und vorhandene Wehen zu verstärken; der Erfolg derselben ist aber leider kein so prompter, und die Zeit, die bis zum Eintritte desselben verstreicht, oft genügend lang, um den ungünstigen Ausgang zu besiegeln.

Andererseits hat auch die Verabreichung von Narcotica, von denen seit der Empfehlung G. Veit's das Morphium in grossen Dosen den hervorragendsten Platz einnimmt, häufig genug keinen Erfolg. Wie durch Löhlein festgestellt ist, wird durch die consequente Morphium-Narkose die Mortalität der Mütter von 25% auf 13% herabgemindert. So schön dieser Erfolg ist, so bleiben noch genug Fälle, wo trotz grosser Morphiumdosen die Anfälle unvermindert fortdauern.

Die ausserordentliche Verbesserung der Resultate auch der schwersten operativen Eingriffe in Folge der modernen Asepsis musste es nahelegen, auch in den Fällen dem eingangs erwähnten Grundsatz gerecht zu werden, in welchen nach den Anschauungen der früheren Zeit die sofortige Entbindung nicht in Betracht kommen konnte. Halbertsma war es, der auf dem internationalen Congresse zu Berlin 1891 empfahl, in besonders ungünstigen Fällen von Eklampsie behufs Rettung des gefährdeten mütterlichen und kindlichen Lebens die sofortige Entbindung, wenn nicht anders möglich mittelst Sectio caesarea, vorzunehmen. Die Resultate, die er gleichzeitig mittheilte, waren sehr günstige: in sechs Fällen wurde fünfmal das mütterliche und fünfmal das kindliche Leben gerettet. Bei der grossen Mortalität, welche vor der Geburt befallene Gebärende aufweisen, mussten dieselben freudigst begrüsst werden.

In Vertretung meines Chefs, Prof. Schauta, hatte ich im Sommer 1891 an der Prager geburtshilflichen Klinik Gelegenheit, in zwei besonders schweren und prognostisch ungünstigen Fällen von Eklampsie ebenfalls die Sectio caesarea durchzuführen. Die beiden Fälle sind folgende:

I. W. A., 37 Jahre alte, verheiratete Ipara, am 28. Juli 1891 um $^1/_2$5 Uhr Nachmittags eingebracht. Seit 12 Uhr Mittags angeblich zehn Anfälle. In der Thoreinfahrt des Gebärhauses, auf der Stiege und während des Auskleidens je ein schwerer eklamptischer Anfall. Tiefes Koma, über den Lungen starkes Rasseln. Temperatur 38·7° C, Puls 98, ziemlich gespannt, Respiration 36. Pat. mittelgross, graeil gebaut, schlecht genährt. An Herz und Lunge kann wegen des lauten Rasselns kein Befund aufgenommen werden. Fundus uteri zwei Fingerbreiten vom Proc. xiphoides; erste Schädellage, der Kopf hochstehend und beweglich, die kindlichen Herztöne unregelmässig und dumpf. Der Cervicalcanal 1·5 *cm* lang, für einen Finger knapp durchgängig, rigid; Blase steht. Wehenthätigkeit vorhanden, aber sehr schwach, das Becken geräumig. Mittelst des Katheters können nur wenige Tropfen dunkelbraungrünen Harnes entleert werden; derselbe enthält ausserordentlich viel Eiweiss und grosse Mengen von Cylindern.

Trotz sofortiger subcutaner Injection von 0·03 *g* Morphium dauern die Anfälle in gleicher Intensität und in gleicher Frequenz (ca. jede 7 Minute ein Anfall) fort.

Die Frequenz und die Heftigkeit der Anfälle, das tiefe Koma, die schweren Erscheinungen von Seite der Lungen, die Temperatursteigerung, die fast vollständige Anurie liessen den Fall als einen der schwersten Art erscheinen. Für die sofortige Entbindung konnte, da sich, wie aus dem Befunde hervorgeht, die Geburt erst im Beginne der Eröffnungsperiode befand, und bei der schwachen Wehenthätigkeit und der Rigidität der Geburtswege (Pat. war eine 37jährige Erstgebärende) überhaupt ein sehr langsamer Verlauf derselben zu gewärtigen war, nur die Sectio caesarea in Betracht kommen.

Nach zweistündigem Zuwarten, während dessen der Zustand sich stetig verschlimmerte, wurde dieselbe in Chloroformnarkose ausgeführt.

Der Erfolg der Entbindung war ein vollständiger sowohl in Bezug auf die Mutter als auf das Kind. Die Anfälle sistirten, die Temperatur sank binnen zwei Stunden bis zur Norm, die Respiration wurde ruhig und gleichmässig, das Rasseln verschwand. Das Koma dauerte noch bis zum nächsten Morgen an, von da an Wiederkehr des Bewusstseins und allmälige Orientirung. Am Abend des 30. Juli, also 48 Stunden post partum, traten unvermuthet rasch hinter einander noch zwei Anfälle auf; dieselben waren aber von sehr geringer Intensität und bedeuteten keine Verzögerung in der fortschreitenden Besserung.

Die täglich ausgeschiedene Harnmenge nimmt rasch zu, im selben Verhältniss schwindet der Eiweissgehalt und die Cylinder. Vom dritten Tage an völliges Wohlbefinden. Das lebende Kind ist 2080 *g* schwer und 43 *cm* lang.

Leider war das Wohlbefinden der Wöchnerin nicht andauernd. Eine im Wochenbette auftretende Miliartuberculose der Lungen führte zum Exitus letalis. Am sechsten Tage p. p. stieg die bis dahin normale Temperatur bis 40° C. bei einer Pulsfrequenz von 136. Die am nächsten Tage wegen des andauernden Fiebers vorgenommene Untersuchung des Abdomens und des kleinen Beckens ergab einen durchaus negativen Befund: Abdomen weich, nicht aufgetrieben, nirgends vermehrte Resistenz oder Druckempfindlichkeit; die Bauchwunde in bester Heilung begriffen, Uterus entsprechend involvirt, anteflectirt, der Fundus handbreit über der Symphyse. Die Parametrien und die Adnexa vollständig frei. Am neunten Tage Entfernung der vollkommen trockenen Nähte. Bauchwunde per primam geheilt. Am eilften Tage p. p. hochgradige Dyspnoë; linksseitiges pleuritisches Exsudat; am dreizehnten Tage unter Zunahme der Dyspnoë bei andauernd hoher Temperatur Exitus.

Die am 10. August im pathologisch-anatomischen Institut des Prof. Chiari vorgenommene Section ergibt neben alten käsigen Herden eine acute miliare Tuberculose beider Lungen, miliare Tuberculose in der linken Pleura und linksseitige eitrige Pleuritis. Die Bauchdecken- und die Uteruswunde per primam geheilt, das Peritoneum allenthalben vollkommen normal, desgleichen das Endometrium, der Uterus gut involvirt.

II. Hl. A. 23 Jahre alte, verheiratete Ipara, am 8. Aug. 1891 um 7 Uhr Früh eingebracht. Seit 4 Uhr Früh acht eklamptische Anfälle. Im Momente des Eintrittes der neunte. Temp. 37·4°C, Puls 76, ziemlich voll, gespannt. Pat. mittelgross, kräftig gebaut, gut genährt. Befund an Herz und Lungen normal. Fundus uteri zwei Finger breit vom Proc. xiphoides; zweite Schädellage. Cervicalcanal 2 *cm* lang, noch nicht durchgängig, der Kopf erst mit einem kleinen Segmente ins Becken eingetreten, beweglich. Blase steht. Wehenthätigkeit vorhanden, aber schwach. Becken geräumig. Foetale Herztöne laut und regelmässig. Die mittelst Katheter entnommene Harnmenge ist relativ gross, der Harn hell, klar, frei von Eiweiss. Trotz subcutaner Application von 3 *cgr* Morphium dauern die Anfälle in gleicher Frequenz fort, nach jedem weiteren Anfalle ist ein Steigen der Temperatur zu constatiren, das Koma dauert immer länger und nach dem 13. Anfalle (11 *h.* 15 Min. Vormittags) ist dasselbe andauernd. Die Temperatur steigt bis 38·5, die Pulsfrequenz bis 106, über den Lungen immer stärkeres Rasseln zu constatiren.

Nunmehr häufen sich die Anfälle: Von 12 Uhr Mittags an jede zehnte Minute ein weiterer Anfall. Um 1 Uhr beträgt die Temp. 38·8, der Puls 120. Im Harn ist viel Eiweiss nachweisbar.

Da der Zustand immer bedrohlicher wurde und die foetalen Herztöne unregelmässig und dumpf wurden, so trat die Frage der sofortigen Entbindung zur Rettung des mütterlichen und kindlichen Lebens entschieden heran. Die Geburt stand jedoch auf dem nämlichen Standpunkte wie Morgens, die Eröffnung der Geburtswege hatte trotz der Anwendung wehenerregender Mittel — heisser Bäder und Tamponade der Cervix mit Jodoformgaze — nicht den geringsten Fortschritt gemacht. Es musste also auch in diesem Falle die Sectio caesarea als die weitaus schonendste Entbindungsart betrachtet werden, und wurde dieselbe um $^1/_2$2 Uhr Nachmittags ausgeführt. Der Verlauf derselben, wie im ersten Falle, durchaus typisch.

Die Frucht, ein Knabe, ist 49 *cm* lang, 2900 *g* schwer, reagirt auf leichte Reize sehr rasch durch lautes Schreien.

Auch in diesem Falle war der Einfluss der Entbindung auf die Eklampsie ein vollständiger; nach der Operation kein Anfall mehr. Am nächsten Morgen erwacht Pat. aus dem Koma und besinnt sich nach und nach, zeigt aber noch ziemlich grosse Unruhe; dabei greift sie nach dem Kopfe als dem Sitze grossen Unbehagens. Temp. 38·8, Puls 98.

Vom 10. August an befindet sich Pat. vollkommen wohl; der Verlauf ist nunmehr, abgesehen von einer Steigerung der Temperatur bis 38·2 am fünften Tage, vollkommen afebril.

Am 17. August Entfernung der Nähte; Heilung per primam. Am 23. August steht Pat. auf.

In beiden Fällen war die Sectio caesarea lebenrettend und zwar sowohl für Mutter als Kind. Der Zustand der Pat. war ein derartiger, dass nur von der sofortigen Entbindung eine Rettung erhofft werden konnte. Dass für dieselbe nur die Sectio caesarea in Betracht kommen konnte, ergibt sich aus den mitgetheilten Befunden.

Einen dritten Fall operirte Prof. Schauta im October 1891 an der I. geburtshilflichen Klinik in Wien. Es handelte sich um

eine 22jähr. Igrav. am Ende des 8. Lunarmonats, welche am 14. October um 10 Uhr Vormittags in tiefem Koma auf die I. geburtshilfliche Klinik eingebracht wurde, nachdem sie in der Zeit von 2 Uhr Früh 14 eklamptische Anfälle von grosser Intensität gehabt hatte.

Temp. 39·7, Puls 105, arhythmisch und von geringer Spannung. Ueber den Lungen lautes Rasseln, die Athmung stertorös. Herzschwäche drohend. Cervix 2 *cm* lang, ihr Canal kaum geöffnet. Die künstliche Anregung von Wehen hätte voraussichtlich die Geburt keineswegs derart beschleunigt, dass inzwischen nicht der letale Ausgang eingetreten wäre. Die subcutane Verabreichung von 0·02 *g* Morphium bleibt ohne Erfolg, die Anfälle dauerten fort.

Es wurde daher um 11 Uhr 15 Minuten die Entbindung mittelst Sectio caesarea ausgeführt. Die lebend entwickelte Frucht war allerdings nicht lebensfähig (starb am dritten Tage), für die Mutter aber war der Erfolg ein voller. Allerdings erfolgten in der Zeit bis 4 Uhr Nachmittags noch fünf Anfälle, doch waren dieselben nicht mehr so intensiv und das Koma wurde trotz derselben immer seichter, die Herzthätigkeit hob sich, das Rasseln über den Lungen schwand allmälig. Am nächsten Morgen Wiederkehr des Bewusstseins, Temperatur 37·1° C. Am 30. October steht die Wöchnerin auf.

Diese drei Fälle sind wohl geeignet, dem Vorschlage Halbertma's das Wort zu reden. Bis jetzt hat derselbe wenig Nachahmung gefunden.

Auf dem Gynäkologen-Congresse zu Bonn, auf welchem Löhlein die Resultate seiner Sammelforschung über Eklampsie vorbrachte, haben in der an diesen Vortrag angeschlossenen Discussion die hervorragendsten Gynäkologen zu demselben Stellung genommen; die Mehrzahl derselben verhielt sich mehr minder ablehnend, und zwar mit Rücksicht auf die Schwierigkeit der Prognose bei der Eklampsie.

Allerdings ist die Vorhersage bei der Eklampsie keineswegs mit Sicherheit zu machen und die schwersten Fälle nehmen manchmal einen unerwartet günstigen Ausgang. Immerhin haben wir in der Häufigkeit und Intensität der Anfälle, in der Tiefe des Komas, in den Erscheinungen von Seite der Lungen, des Herzens und der Nieren Momente genug, die, in ihrer Gesammtheit genommen, die Beurtheilung der Schwere eines Falles gestatten.

Die Thatsache festgehalten, dass ante partum auftretende Eklampsien fast immer durch eine möglichst rasche Entbindung günstig beeinflusst werden, wird man in als ungünstig erkannten Fällen, in welchen die Verabreichung der Veit'schen Morphiumdosen erfolglos geblieben, die sofortige Entbindung zur Rettung des mütterlichen und kindlichen Lebens ins Auge zu fassen haben und zu diesem Zwecke, wenn der Zustand der Geburtswege eine Entbindung per vias naturales nicht gestattet, mit der Ausführung der Sectio caesarea nicht zögern dürfen.

Gesetzt auch, dass in Folge Ueberschätzung der Gefahr in einem oder dem anderen Falle von Eklampsie die Sectio caesarea unnöthigerweise ausgeführt würde, — bei der grossen Mortalität, welche ante partum befallene Iparae aufweisen (Löhlein hat dieselbe auf 29·4% festgestellt), kann dies kein Grund sein, die Sectio caesarea überhaupt zu verwerfen; eine grössere Reihe von Fällen allein wird über ihren Werth für die Eklampsie eine Entscheidung geben können.

Löhlein[1]) hält die Sectio caesarea für berechtigt in den Fällen von Eklampsie, in welchen das Kind sicher noch lebt, aber durch die fortdauernden Anfälle bedroht ist, während bei der Mutter trotz Anwendung der bewährten Narcotica die letzteren nicht nachlassen, wenn Athmung und Blutkreislauf bedenklich gestört sind und Icterus auftritt. Auch v. Herff, der im Anschlusse an die Mittheilung eines mit für Mutter und Kind glücklichem Erfolge operirten Falles Indicationen und Bedingungen genau präcisirt, stellt als erste Bedingung ein lebendes Kind auf.

Die Forderung, dass das Kind lebend sei, scheint mir nicht berechtigt. Wenn man überhaupt die Berechtigung der Sectio caesarea für gewisse Fälle von Eklampsie anerkennt, so kann es nur von untergeordneter Bedeutung sein, ob das Kind noch lebt oder nicht; die Indication zum Kaiserschnitt wird man in so schweren Fällen doch nur des mütterlichen Lebens halber stellen. Allerdings ist die Sectio caesarea geeignet, für die Kinder fast absolut gute Resultate zu geben; ein Vortheil, der bei der Sterblichkeit der Kinder von ungefähr 50% schwer ins Gewicht fallen würde, wenn nicht circa 40% der Eklampsiekinder nicht ausgetragen und daher mehr weniger lebensunfähig wären.

Andererseits wird durch das Absterben der Früchte häufig der Verlauf der Eklampsie günstig beeinflusst, so dass damit an und für sich oft ein Wendepunkt zur Besserung im Befinden der Mutter gegeben ist. Wenn aber trotz des Abgestorbenseins der Frucht der Zustand in keiner Weise sich bessert, dann documentirt sich eben die Eklampsie als besonders schwer, und um so dringender tritt die Forderung heran, die Rettung der Mutter durch die sofortige Beendigung der Geburt zu versuchen, wenn anders nicht möglich, mittelst Sectio caesarea.

Bisher ist die Sectio caesarea wegen Eklampsie 13mal durchgeführt worden. Halbertsma operirte fünfmal in sechs Fällen mit günstigem Erfolge für Mutter und Kind, gleichfalls günstigen Erfolg erzielten v. Herff und van der Mey (Centralbl. f. Gyn. 1892, Nr. 7, Discussion der Ges. f. Geb. und Gyn. zu Berlin) in zwei Fällen. Von v. Rosthorn, v. Swiecicki, P. Müller, van de Poll und Czempin operirte Fälle erwachten nicht mehr aus dem Koma. — Ein Fall, den Staude operirte, starb an Sepsis.

P. Müller operirte in einem Falle, der mit abgestorbener Frucht eingebracht worden war.

Hierzu kommen die drei hier erwähnten Fälle mit günstigem Ausgange.

Wenn man in Rechnung zieht, dass es sich dabei ausnahmslos um sehr schwere, prognostisch sehr ungünstige Fälle handelt, so kann man mit dem Resultate wohl zufrieden sein; von 16 solchen Fällen wurden 10 gerettet. Wahrscheinlich hätten noch einige mehr gerettet werden können, wenn die Entbindung noch früher ausgeführt worden wäre.

Damit soll aber nicht gesagt sein, dass man in jedem Falle von Eklampsie die Entbindung sofort vornehmen müsse. Es gibt Fälle, die so leicht sind, dass sie des ärztlichen Eingreifens überhaupt nicht bedürfen; andere Fälle werden durch Narcotica derart günstig beeinflusst, dass man ruhig das Fortschreiten der Geburt abwarten kann. Für jene schweren Fälle aber, die als letzten Versuch zur Rettung die sofortige Beendigung der Geburt erheischen, muss diese, wenn per vias naturales nicht möglich, mittelst Sectio durchgeführt werden; der Kaiserschnitt ist dann ein Gebot der Logik und der Humanität.

Schon vor zwei Jahren war Dührssen (Arch. f. Gyn., Bd. 37, H. 1) dafür eingetreten, zum Zwecke der raschen Beendigung der Geburt bei Eklampsie die von ihm empfohlenen, bis zum Scheidenansatz reichenden Incisionen in die Cervix auszuführen; das Verfahren sei in den meisten Fällen von Eklampsie anwendbar, da es sich bei der Eklampsie fast immer um Iparae handle, bei denen die supravaginale Partie der Cervix bereits auseinandergezogen und die Einschnitte also vollständig gefahrlos seien.

In der jüngsten Zeit nun (Vortrag in der Ges. f. Geb. u. Gyn. in Berlin; ref. Cbl. für Gyn. 1892, Nr. 7) empfiehlt Dührssen für die Fälle von Eklampsie, bei denen die Cervix noch erhalten, ein Verfahren, welches in einer Combination der blutigen mit der mechanischen Erweiterung besteht. Es wird ein dünnwandiger Kolpeurynter eingeführt und hierauf bis zur Kindskopfgrösse mit Wasser gefüllt; dann müsse an dem Schlauche desselben ein dauernder Zug nach abwärts ausgeübt werden, bis der Kolpeurynter durch den Muttermund hindurchtrete. Dann werden, falls der vaginale Theil noch Widerstand leiste (Iparae), die tiefen Incisionen in die Cervix gemacht.

Durch dieses Verfahren werde der Kaiserschnitt bei der Eklampsie vollständig überflüssig. Obwohl derselbe die Eklampsie meistens beseitige, so könne er, sagt Dührssen

[1]) Gynäkologen-Congress zu Bonn, 1891.

sich doch nicht mit ihm befreunden, weil er nicht ungefährlich für die Mutter sei.

Dass die tiefen Incisionen bis zum Ansatz des Scheidengewölbes gefahrlos sind, falls der supravaginale Theil der Cervix erweitert ist, haben wir wiederholt aus verschiedenen Indicationen erprobt. Auch hatte ich Gelegenheit, an der geburtshilflichen Klinik des Prof. Schauta in Prag dieses Verfahren wegen Eklampsie mit vollem Erfolge zu üben.

Ueber die combinirte Erweiterung der noch erhaltenen Cervix mittelst Kolpeurynter und tiefer Incisionen fehlen vorderhand eigene Erfahrungen. Ich möchte aber bei langer Cervix doch den Kaisersehnitt für ungefährlicher halten als die Methode von Dührssen, wobei grosse und tiefe Sehnitte durch den Muttermund und die ganze Scheide geführt werden müssen, eine Ansicht, der auch Olshausen in der Berliner medic. Gesellschaft in der Discussion nach seinem Vortrage: »Ueber Eklampsie« (Sitzung vom 20. Januar 1892) Ausdruck gegeben hat.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Schauta, in dessem Sinne in den obigen Fällen die Sectio caesarea zur Anwendung kam, danke ich für die Ueberlassung des Materials auf das Beste.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Hofrath Prof. v. Dittel.

Urologische Beiträge.

Von Dr. **Otto Zuckerkandl.**

(Schluss.)

II.

Zur Frage der operativen Behandlung der Blasengeschwülste.

In den nachfolgenden Zeilen sollen aus einer grösseren Reihe von operirten Tumoren der Blase zwei als Paradigmen hervorgehoben werden, da sie besonders geeignet erscheinen, zur Erörterung der Frage nach der Indication und dem Erfolge eines radicalen operativen Eingriffes bei Geschwülsten der Blase herangezogen zu werden.

Die beiden Fälle stellen Extreme vor; im ersten handelt es sich um ein gestieltes Papillom der Blase beim Weibe, während im zweiten die Blasenwand in grösserer Ausdehnung carcinomatös infiltrirt erschien.

In beiden Fällen wurde der Versuch einer Radicaloperation gemacht; im ersten Falle excidirte ich nach gemachtem hohen Blasenschnitt die Geschwulst sammt der angrenzenden gesunden Schleimhaut, während im zweiten Falle Hofrath Dittel nach hohem Blasensehnitt die Excochleation des Krebsgeschwüres vornahm.

Während durch die Excochleation in diesem Falle nur eine vorübergehende Besserung erzielt wurde, der alsbald eine dauernde fortschreitende Verschlimmerung des Zustandes folgte, scheint in dem ersten Falle eine radicale Heilung erzielt worden zu sein.

Die beiden Fälle sind die folgenden:

Papillom der Blase. Hoher Blasensehnitt, Excision des Tumors. Heilung.

Adelheid F., 40 Jahre alt, wurde am 24. September 1891 aufgenommen. Die Patientin gab an, fünfmal normal entbunden zu haben; ihre gegenwärtige Erkrankung datirt vom December 1890, zu welcher Zeit eine drei Tage dauernde heftige Blutung aus der Blase auftrat. Im Februar 1891 wiederholte sich dieser Vorgang, es bestand durch neun Wochen Hämaturie, die nach dieser Zeit ebenso spontan, wie sie aufgetreten war, verschwand. Nach einer im Juli desselben Jahres aufgetretenen abermaligen, vier Wochen anhaltenden Blutung aus der Blase war die Patientin stark herabgekommen, so dass sie gegenwärtig, wo die Blutung abermals seit acht Tagen andauert, das Spital aufsucht. In den Intervallen zwischen den Anfällen von Blasenblutung war der Urin klar. Bis auf das Gefühl von Urindrang bestanden keinerlei Beschwerden.

Die äusseren Hautdecken fahlgelb, die Schleimhäute erbleicht, die inneren Organe normal. Der Urin ist tiefroth, sauer, sp. G. 1014, enthält Eiweiss in Spuren und im Sedimente Blut, sowie deutliche, mit mehrschichtigem Epithelbelage versehene zottenförmige Gebilde.

Bei der endoskopischen Untersuchung der Blase lässt sich Folgendes constatiren: Blasenschleimhaut blass, glatt, ohne Trabekeln, im Fundus vesicae, etwas nach links von der Mittellinie, findet sich eine umschriebene, blumenkohlähnliche, mit flottirenden Zotten versehene Aftermasse. An einzelnen Stellen ist diese durch kleine Hämorrhagien gesprenkelt. Aus einzelnen garbenförmig sich bewegenden Zotten der Geschwulst sieht man Blut in langsamem Strome ausfliessen. Diagnose: Papilloma vesicae.

Da die Blutung aus der Blase auf die üblichen Mittel nicht sistirte, nahm ich, da Herr Hofrath Dittel mir den Fall gütigst zur Operation überliess, am 3. October die Exstirpation des Tumors vor. In Chloroformnarkose und bei Beckenhochlagerung wurde in typischer Weise die Blase mit dem hohen Schnitt eröffnet; nachdem die Blasenwunde durch eingesetzte Spateln zum Klaffen gebracht und die Höhlung der Blase durch ein eingeführtes Glühlicht beleuchtet worden war, konnte man bequem den ganzen Binnenraum überblicken. Im Fundus der Blase etwas nach links sass die wallnussgrosse, zottige Geschwulst, die sich durch ihre etwas dunklere Färbung scharf von der blassen Schleimhaut abhob. Beim Erheben mit einer Pincette zeigte es sich, dass der Tumor mit einem kurzen Stiele der Schleimhaut aufsass. Mittels einer Hohlscheere excidirte ich nun den Tumor sammt der umgebenden Schleimhaut, so dass ein etwas über kreuzergrosser Defect resultirte, in dessen Grund die normale Muscularis blosslag und der zur Stillung der Blutung mit dem Paquelin versehorft wurde. In die Blase wurde ein Knierohr zur Drainage eingeführt.

Trotz der Versehorfung des Defectes der Blasenschleimhaut trat eine Nachblutung aus diesem auf, weshalb am Tage nach der Operation die Tamponade der Blase mit Jodoformgaze ausgeführt wurde.

Von da an sistirte die Blutung vollständig. Der Wundverlauf gestaltete sich normal; am dreizehnten Tage nach der Operation wurde das Knierohr entfernt und ein Verweilkatheter durch die Urethra in die Blase eingelegt, der einige Tage belassen wurde. Von da an urinirte die Patientin spontan; die Wunde des hohen Blasensehnittes zeigt keine Communication mit der Blase und granulirt. Eine am 5. November vorgenommene endoskopische Untersuchung der Blase ergibt eine allenthalben blasse Schleimhaut, der Defect in dieser ist vernarbt, so dass er nur wenig von der umgebenden normalen Schleimhaut differirt.

Der Urin ist vollkommen klar.

Am 7. November wird die Patientin geheilt entlassen.

Die Beschreibung des exeidirten Tumors, die ich der Freundlichkeit des Herrn Dr. R. Paltauf verdanke, ist die folgende:

Die wallnussgrosse Geschwulst besteht aus dicht aneinander gestellten, von dünnen Stielen ausgehenden, vielfach verzweigten, sehr zarten, 1·5—2 *cm* langen Zotten, die mikroskopisch aus einem sehr spärlichen, kaum von den relativ starken und weiten Gefässen zu differenzirenden Bindegewebe aufgebaut sind, welches an den grösseren feinwellig, faserig, mit spindeligen Kernen versehen, erscheint; wo die Zöttchen an der Spitze etwas angeschwollen, leicht kolbig verdickt sind, erscheint das Bindegewebe von einer feinkörnigen, von feinsten Fäserchen untermengten Masse durchsetzt, in der keine zelligen Elemente vorfindlich sind; daraus gehen an manchen Stellen grössere Höhlen hervor, die scheinbar scharf begrenzt sind, aber doch keine eigene Wand besitzen und mit einer grobkörnigen, manchmal auch kleine, hyalin glänzende Tröpfchen bildenden Masse erfüllt sind (Erscheinungen des Oedems, mit Entwicklung von Höhlen, in welchen Bestandtheile der Oedemflüssigkeit geronnen, theilweise auch durch die Härtung präcipitirt sind). Die Zotten sind überdeckt mit einem meist 6—8, seltener nur 4—5 Lagen bildenden geschichteten Plattenepi-

thel, dessen tiefere Lagen aus spindeligen, senkrecht auf die Zottenoberfläche gerichteten Zellen bestehen, worauf 1—2 Lagen platter Zellen folgen.

Ab und zu finden sich kleine Blutaustritte im Bindegewebe.

Diagnose: Papilloma.

Carcinoma vesicae. Hoher Blasenschnitt, Excochleation. Tod.

B. S., 40 Jahre alt, am 6. Juli 1891 aufgenommen, war stets gesund und leidet seit 2 Monaten an Abgang von Blut mit dem Urine. In der Regel floss der Urin anfangs klar ab, um gegen Ende blutig zu werden. Von Zeit zu Zeit sistirten diese Blutungen, um alsbald wiederzukehren. Sonstige Beschwerden bestanden keine.

Der Patient, ein muskulöser, sehr kräftig gebauter Mann, zeigte in seinen inneren Organen nichts Abnormes. Der Urin ist röthlich gefärbt, sauer, 1012 Sp. G. und enthält etwas Albumen. Im Sedimente finden sich rothe Blutkörperchen, Leukocyten und grosse epitheloide Zellen. Bei der Untersuchung des Blaseninneren mit dem Endoskope findet sich im ganzen Fundus vesicae die Schleimhaut substituirt durch eine oberflächlich zottige, blutende Aftermasse. Diagnose: Tumor vesicae. Am 7. Juli wurde bei Beckenhochlagerung in Chloroformnarkose der hohe Blasenschnitt vorgenommen. Bei Beleuchtung des Blasencavums mit einem Glühlichte findet sich ein ausgedehntes Krebsgeschwür im Fundus vesicae. Dieses wurde mit scharfem Löffel ausgekratzt und mit dem Paquelin verschorft. Die Blase wurde mittelst Knierohr drainirt und die Wunde verbunden.

Die mikroskopische Untersuchung (Dr. Paltauf) der entfernten Geschwulstpartikelchen ergab: Carcinom.

Das anfängliche Befinden nach der Operation war ein gutes, der Urin blieb frei von Blut, die Wunde begann zu granuliren.

Anfangs August vorschlimmerte sich der Zustand; es gelang nicht, trotzdem in die Blase ein Verweilkatheter eingelegt wurde, die Fistel ober der Symphyse, aus der permanent Urin floss, zum Schliessen zu bringen.

Trotz weiterer Versuche vergrössert sich die Blasenfistel; die Capacität der Blase ist sehr gering. Der Urin von Zeit zu Zeit blutig, mit Gewebsfetzen. Am 15. August wird der stark herabgekommene Patient, in dem beschriebenen Zustande, auf Wunsch seiner Verwandten entlassen.

Einer Mittheilung des behandelnden Arztes Dr. Löwenthal entnehme ich, dass der Kranke in hochgradig kachektischem Zustande anfangs November verstorben ist. Die Blasenfistel hatte sich niemals geschlossen.

Zur Stellung einer strieten Indication eines operativen Eingriffes bei Geschwülsten der Blase ist vor allem eine zum mindesten ungefähre Kenntniss der Lage, Grösse, Art der Insertion etc. des Tumors erforderlich. Wir haben in zahlreichen derartigen Fällen die Erfahrung gemacht, dass die endoskopische Untersuchung des Blaseninneren, wie keine andere Methode, über obige Punkte Aufklärung gibt; ja es ist uns die cystoskopische Untersuchung in Fällen von Hämaturie zur Unterscheidung zwischen renaler oder vesicaler Form geradezu unentbehrlich geworden. Die aus den Symptomen und der Analyse des Harns geschöpfte Diagnose eines Blasentumors ist namentlich in den Anfangsstadien schwierig und unverlässlich. Denn abgesehen davon, dass bisweilen die Symptome auch bei vorgeschrittenerem Processe ganz geringfügige sein können, gibt es eigentlich kein, nur dem Blasentumor eigenes Zeichen. Weder die Blutungen und deren Typus, ja nicht einmal das Abgehen von Geschwulstpartikelchen mit dem Urine können als charakteristisch für Geschwülste der Blase angesehen werden, da erfahrungsgemäss dieselben Erscheinungen bei Tumoren der Niere beobachtet werden können.

Wenn schon die grobe Erkenntniss des Blasentumors bisweilen auf die angedeuteten Schwierigkeiten stösst, so begreift es sich, dass eine genauere Diagnose der Geschwulst mit Rücksicht auf nähere Eigenschaften, wie sie zur Stellung der Indication oder Contraindication eines operativen Eingriffes nothwendig ist, aus den klinischen Erscheinungen kaum möglich sein dürfte.

Guyon ist es in einzelnen mitgetheilten Fällen gelungen, durch diagnostische Erwägungen Details zu erkennen, doch sind derartige seltene Fälle Ausnahmen und bestätigen nur die in der Regel vorhandenen Schwierigkeiten. Ein Zeichen für diese sind die zahlreichen Vorschläge und Methoden, die den Zweck haben, die näheren Details einer Blasengeschwulst erkennen zu lassen. Ich erwähne hier den Katheterismus mit einem kurz geschnäbelten Katheter (Guyon), den Gebrauch des Löffelkatheters (Küster), die bimanuelle Palpation vom Mastdarme her, die stumpfe Dilatation der Harnröhre beim Weibe, die digitale Exploration der Blase von einer perinealen Wunde der Harnröhre aus (Thompson) und schliesslich den allerdings bloss vereinzelt zu diagnostischen Zwecken vorgenommenen hohen Blasenschnitt.

Die Untersuchungen mit katheterförmigen Instrumenten sind wegen der Gefahr schwerer Hämorrhagien gefürchtet; als weiteren Grund bei Verdacht auf Blasentumor den Katheterismus zu meiden, hebt Güterboek die Leichtigkeit hervor, mit der Cystitis verursacht wird.

Die bimanuelle Palpation beim Manne ist durch die Straffheit der Bauchdecken und durch die veränderte Architektur des männlichen Beckens gegenüber dem weiblichen ausserordentlich erschwert. Ohne Narkose dürfte es niemals gelingen, die Gebilde des Beckens mit Ausnahme der stark gefüllten Blase bimanuell zu palpiren. Die einfache digitale Exploration vom Mastdarme her vermag aber blos eine bedeutende Geschwulst der hinteren Blasenwand, in Form einer Resistenz, erkennen zu lassen.

Die nach ausgeführter Boutonnière vom Darme her vorgenommene Digitalexploration der Blase ermöglicht es, den Sitz, die Grösse, die Form, die Art der Insertion einer etwaigen Geschwulst zu erkennen. Es ist nur die Frage, ob diese gewonnenen Erfahrungen im Verhältnisse stehen zu dem operativen Eingriffe, in einer Zeit, in der die cystoskopische Untersuchung die gleichen Aufschlüsse, wenn auch nicht in dem Masse, wie die digitale Untersuchung, zu bieten vermag.

Man erhält durch die endoskopische Untersuchung Kenntniss von dem Sitze, der Form, der Art der Insertion des Tumors, sowie dessen Gefüge; nicht beurtheilen kann man die Grösse der Geschwulst, doch wird man die Frage entscheiden können, ob der Tumor ein umschriebener oder diffuser ist. Die endoskopischen Bilder sind bisweilen so deutlich, dass die sichere Entscheidung obiger Punkte sofort gelingt. In anderen Fällen ist die Deutung der Bilder eine schwierigere; für derartige Fälle soll stets, bevor ein Eingriff stattfindet, die wiederholte cystoskopische Untersuchung vorgenommen werden.

Schliesslich muss ich bemerken, dass in Fällen, in denen eine bedeutende Hypertrophie der Prostata besteht, oder wo die Blasengeschwulst auf die Prostata übergegriffen hat, oder von dieser ausgegangen war, weder die perineale Incision Thompson's, noch die cystoskopische Untersuchung möglich sind. Für derartige Fälle bleibt ein probatorischer hoher Blasenschnitt vorbehalten, dem im geeigneten Falle die Exstirpation des Tumors angeschlossen werden könnte.

Man kann die Behandlung der Blasengeschwülste, wenn man von der symptomatischen absieht, in eine palliative und radicale Form sondern. Die erstere ist am Platze, wenn aus irgend einem Grunde die radicale Operation nicht angezeigt erscheint und die verursachten Beschwerden bedeutend geworden sind, so z. B. die spontane Entleerung des Urins unmöglich, der Katheterismus schwieriger ausführbar geworden sind. Es kommt hier hauptsächlich der hohe Blasenstich und die Etablirung einer permanenten Blasenbauchdeckenfistel in Frage. Auch die perineale Eröffnung der Harnröhre zum Zwecke der Blasendrainage wurde aus dem angegebenen Grunde ausgeführt.

Die radicalen Methoden, deren Wesen darin besteht, eine möglichst vollständige Ausrottung der Geschwulst zu erzielen, zerfallen in zwei Kategorien, deren erstere die Entfernung der Tumoren per vias naturales anstrebt, während im anderen Falle der Weg zur Blase durch blutige Operation gebahnt wird.

Nach dem ersten Principe wurden hauptsächlich die Tumoren der weiblichen Blase operirt. Einzelnen Operateuren gelang es in solchen Fällen, die Geschwulst durch die dilatirte

kurze weibliche Urethra vorzuziehen und sammt der umgebenden normalen Schleimhaut zu excidiren. In anderen Fällen musste unter Leitung des Fingers operirt werden.

Weitere Arten den Tumor durch die natürlichen Wege zu entfernen sind die stückweise Ereption von Geschwulstpartikelchen mittelst Lithotriptor oder durch ein gerades, offenes röhrenförmiges Endoskop, beides nicht gerade verlässliche Methoden.

Auf blutige Weise wird der Tumor der Blase blossgelegt durch den Perinealschnitt, die Colpocystotomie beim Weibe und den hohen Blasenschnitt. Die Boutonnière (Thompson, Volkmann, König) hatte vor der Kenntniss der Cystoskopie einige Berechtigung, als sie, zur digitalen Exploration der Blase angelegt, beim Vorhandensein eines Tumors gleichzeitig zu dessen Entfernung benutzt wurde.

Der hohe Blasenschnitt (Guyon, Dittel, Bergmann, Küster), der in neuerer Zeit durch Trendelenburgs Lage bedeutend vervollkommnet worden ist, erscheint berufen zu sein, die souveräne Methode auch zur Behandlung der Blasentumorenzu bilden. Dieser gewährt nämlich Alles, was von einer Voroperation zur Blosslegung eines Tumors der Blase gefordert werden kann, in vollkommenem Masse, indem sie bei Anwendung der erwähnten Lage und entsprechender Beleuchtung des Blaseninneren das ganze Cavum, die Schleimhaut der Blase in ganzer Ausdehnung dem Auge bequem zugänglich macht. Nicht dasselbe gilt z. B. von der Boutonnière Thompson's, bei welcher in der Regel im Finstern und nur unter Leitung des Fingers operirt werden muss. Gewiss wird es nur höchst selten gelingen, eine gestielte Geschwulst durch die perineale Wunde zu entbinden.

Beim Weibe wurde bisher nur in einigen wenigen Fällen der hohe Blasenschnitt zu dem genannten Zwecke verwendet, da man fast ausschliesslich die erweiterte Urethra als Bahn benutzte. Mit Rücksicht auf das oft multiple Vorkommen von Papillomen in der Blase erscheint aber auch in solchen Fällen der hohe Blasenschnitt indicirt, da er die oft in der Schleimhaut zerstreuten Keime, die bei der endoskopischen Untersuchung dem Beschauer entgangen sein mochten, zu erkennen und exstirpiren ermöglicht. Dass die Excision im freien Gesichtsfelde leichter gemacht werden kann, als durch die erweiterte Harnröhre, ist selbstverständlich. Was die Art der Excision anlangt, so erscheint es auch bei gutartigen papillomatösen Geschwülsten indicirt, die Excision im gesunden Gewebe auszuführen, also die umgebende Schleimhaut mitzuexstirpiren. Nebst der erwähnten Art der Excision sind gemacht worden Entfernungen von Tumoren mit der Schlinge, mit verschiedenen Zangen und löffelförmigen Instrumenten etc.

Sitzt die Neubildung nicht blos in der Schleimhaut, sondern infiltrirt sie auch die tieferen Gewebe, so genügen die angegebenen Methoden nicht.

Von vereinzelten Operateuren wurden Resectionen aus der Blasenwand vorgenommen — mit wenig ermuthigendem Erfolge; Dittel, Ultzmann, Güterbock zählen Fälle von infiltrirtem Krebs der Blasenwand, besonders der hinteren Wand zu den inoperablen und rathen von einem Eingriffe überhaupt ab. Die bisher nach diesen Principien operirten Fälle sind jedenfalls nicht ermunternd, ebensowenig wie die Totalexstirpation der Blase. (Küster.)

Was die Operabilität der Blasentumoren überhaupt anbelangt, so sind nach den bei uns herrschenden Ansichten die Grenzen dieser sehr eng gesteckt. Schon eine tiefgreifende Infiltration der Blasenwand bildet eine Gegenanzeige der Operation, ebenso ist eine breite flächenförmige Ausbreitung der Neubildung dem Erfolge hinderlich. Ferner sind Gegenindicationen: ein Uebergreifen der Geschwulst auf die Ureterenmündungen, auf die Prostata etc. Die in der Localisation gelegenen Complicationen, wie Ureteritis, Pyelitis und Nephritis werden ebenfalls die Prognose einer Operation wesentlich verschlimmern.

Mit Erfolg operabel sind demnach blos umschriebene gutartige Geschwülste oder maligne Tumoren von nicht zu grosser Ausdehnung, wofern sie blos in der Schleimhaut ihren Sitz haben. Operirt man Fälle jenseits dieser Grenzen, so wird man nicht nur dem Kranken nicht nützen, sondern, wie Fall II zeigt, den Zustand des Patienten eher verschlimmern. Nur in Fällen, wo die Blutung aus der Blase einen höheren Grad erreicht hat und lebensgefährlich wird, empfiehlt es sich auch bei inoperablen Geschwülsten der Blase den hohen Blasenschnitt auszuführen und eine theilweise Entfernung des Tumors vorzunehmen, da erfahrungsgemäss die Blutungen auf einen derartigen Eingriff mit Sicherheit wenigstens für einige Zeit stillstehen.

In je früheren Stadien es gelingen wird, die Diagnose eines Blasentumors zu stellen, umso häufiger werden operable Fälle zur Beobachtung kommen.

Die Untersuchung mit dem Endoskop ermöglicht es, die Erkrankung im Beginne zu erkennen, und es ist desshalb unerlässlich, bei jedem Verdacht auf Tumor der Blase je früher die endoskopische Untersuchung vorzunehmen, umsomehr, als es kein anderes Mittel gibt, welches wie die Cystoskopie diese Erkenntniss in diesem Masse vermitteln könnte, wobei ich hervorhebe, dass hier stets die Untersuchung mit dem Nitze-Leiter'schen Cystoskope gemeint ist.

Betreffs der Methodik des hohen Blasenschnittes bei Tumoren möge bemerkt werden, dass dieser stets bei Beckenhochlagerung mit dem Längsschnitt in der Linea alba vorgenommen wurde. Zur Beleuchtung des Blaseninneren verwenden wir ganz zweckmässig das gewöhnliche Cystoskop, welches, durch die Wunde in die Blase eingeführt, diese beleuchtet und wenig Raum einnimmt.

Von der Einführung des Petersen'schen Gummiballons in das Rectum wurde stets abgesehen, da die Blosslegung und Eröffnung der Blase auch ohne diesen ausreichend gelang.

Der im Falle I nach Excision der Geschwulst gesetzte Defect wurde nicht durch Naht geschlossen, ein Verfahren, welches ich empfehlen möchte, da die Heilung des Blasenschleimhautdefectes durch Granulation sehr prompt, fast ohne sichtbare Narbe erfolgte, ohne dass, wie dies auch durch Catgutnähte geschehen wäre, Gelegenheit zur Bildung von Inkrustationen gegeben worden ist.

FEUILLETON.

Prof. Neumann's Ansprache

bei Eröffnung des internationalen dermatologischen Congresses in Wien.

Im Namen der Wiener dermatologischen Gesellschaft heisse ich Sie alle, hochgeehrte Fachgenossen, in den Räumen unserer Alma mater herzlichst willkommen.

Zwar sind es noch nicht drei Jahre her, dass die Wiener dermatologische Gesellschaft von einigen Männern ins Leben gerufen wurde, welche von den Intentionen beseelt waren, einen regeren und innigeren wechselseitigen Contact der engeren Fachgenossen herzustellen. Die Gesellschaft war anfangs klein, aber sie nahm rasch zu, da ihr sämmtliche Dermatologen Wiens beitraten. Heute können wir uns bereits in grösserer Zahl Ihnen vorstellen, um Ihnen ein herzliches Willkommen zuzurufen.

Mit freudigem Stolze betrachten wir die imposante Zahl von Fachgenossen, die aus ihrem Heim, manche selbst aus weit entfernten Ländern und Welttheilen, hieher kamen, um unserem Rufe zu folgen. Sie haben hiedurch unserer Schule die schönste Huldigung entgegengebracht, die wir Ihnen nie vergessen werden.

Sie betreten hier einen Boden, auf dem von Alters her die Dermato- und Syphilidologie eifrigste Pflege und reges Studium gefunden hat, auf dem Männer gewirkt haben, deren Thätigkeit in ihrem Fache geradezu als bahnbrechend bezeichnet werden muss. Die ersten Anfänge einer selbstständigen Bearbeitung der Dermatologie und Syphilidologie in Wien reichen weit zurück. Aber welche Etappen mussten von jener Zeit an schrittweise erobert werden, bis das stolze Wort, anatomisch zu denken, die erste Bresche in die alte Galen'sche Humoralpathologie schlug! Bereits mit van Swieten, der 1774 als Leibarzt Maria Theresia's und zur Durchführung der

Reformen berufen wurde, beginnt es für unsere Doctrin zu tagen.

Zu jener Zeit waren, um Ihnen nur ein Beispiel vorzuführen, die syphilitisch Kranken im St. Marxer Spital untergebracht. In elenden Bretterbuden mussten sie sich dort bis zur Bildung der schwersten Stomatitiden den Quecksilbercuren unterwerfen und gleichzeitig eine fürchterliche Hungerdiät überstehen.

Van Swieten bekämpfte diese Art der Syphiliscur, und wirkten seine Bemerkungen über Syphilis in den lateinisch abgefassten Commentarien zu Boerhave reformatorisch auf diesem Gebiete und wurden ins Deutsche, Französische und Englische übersetzt. In demselben Jahrhunderte war es auch Josef Jakob von Plenk, der durch sein Handbuch der Hautkrankheiten (Doctrina de morbis cutaneis, 1779) sein berühmtes 14 classiges System aufstellte; schon vorher hatte dieser auch sonst äusserst fruchtbare Schriftsteller eine Arbeit über Wirkung des Quecksilbers publicirt. Auf Vorschlag van Swieten's wurde Plenk als Professor an die Universität Tyrnau in Ungarn, hierauf nach Ofen und zuletzt nach Wien an das Josephinum berufen.

Im Anschlusse an diesen Systematiker der Dermatologie muss weiters Peter Frank genannt werden, eine der gefeiertsten Wiener Grössen, zuerst Professor zu Pavia, seit 1795 Director unseres grossen Wiener Krankenhauses. Sein 1752 in dem Werke »de curandis hominum morbis« niedergelegtes System der Hautkrankheiten ist um so wichtiger, als es nachmals die Grundlage der complicirteren Classificationen von Schönlein und Fuchs bilden sollte. Derselbe Peter Frank war es auch, der in seinem gross angelegten Werke »System der medicinischen Polizei« neben einer Fülle anderer hygienischer Fragen auch auf die Beziehungen der Genitalerkrankungen zur öffentlichen Gesundheit nachdrücklichst hinwies.

Weiters kann nicht unerwähnt bleiben der 1748 zu Steyr geborene Swediaur, welcher Reisen durch ganz Europa machte, um die verschiedenen Ansichten über die Syphilis und deren Behandlung kennen zu lernen. Im Jahre 1784 gab er in England seine »Praktischen Beobachtungen über die venerischen Krankheiten« heraus, ein Buch, das in Kürze mehrere Auflagen erlebte und für jene Zeit grundlegend war. Swediaur fertigte auch eine Anzahl mikroskopischer Präparate an, welche im Wiener Museum aufbewahrt sind. Endlich wäre noch eines Mannes zu gedenken, der nicht eigentlich Dermatolog von Fach gewesen und auch nur kurze Zeit unserer Stadt angehört hatte, nämlich des um die Chirurgie so vielfach verdienten Joh. Nep. Rust, der in seiner 1811 zu Wien erschienenen »Helkologie« den Versuch machte, eine naturgemässere Eintheilung der verschiedenen Geschwüre zu geben.

In der Blüthezeit der Wiener medicinischen Schule, deren Gründer Rokitansky und Skoda gewesen, wurde aber der Schwerpunkt der medicinischen Forschung in die pathologische Anatomie und physikalische Diagnostik verlegt. In jene Uebergangsperiode der Heilkunde zu der heute herrschenden anatomisch-physiologischen Richtung, einer mit dem Fortschritte unserer Zeit innigst verbundenen Wendung zum Realismus, fällt denn auch die für die Entwicklung unseres Faches an der Wiener Schule entscheidende Gründung zweier Kliniken und Abtheilungen für Dermatologie und Syphilis. Die Leistungen der französischen und englischen Dermatologen Lorry, Alibert, Cazenave, Bictt, sowie Willan, Bateman, Plumbe, Erasm. Wilson, Boeck und Danielssen u. A. waren schon damals mit leuchtendem Beispiele vorangegangen.

Der Anregung und dem Meisterblicke des grossen Skoda war es vorbehalten, jenen Mann für das dermatologische Lehrfach zu gewinnen, der mit klarem Auge und objectiver Beobachtungsgabe dieser Doctrin durch seine epochale Leistung eine solche Anerkennung zu verschaffen wusste, dass Wien alsbald das Mekka wurde, wohin Aerzte aus allen Theilen der Welt pilgerten, um hier zu hören, zu sehen und zu lernen, was sie anderswo vergeblich gesucht hatten.

In jener Zeit war es wahrlich eine That zu nennen, gegen die damals herrschenden Lehren von der scabiösen und herpetischen Diathese aufzutreten, und noch mehr Muth gehörte dazu, die Hautkrankheiten, namentlich ekzematöse Affectionen, local zu behandeln; denn die Lehre von dem Zurücktreten der Ausschläge und dem hiedurch bedingten Entstehen von Meningitis, Hydrocephalus u. s. w. hatte allzu feste Wurzeln bei Aerzten und Laien gefasst, um mit einem Schlage der Vergessenheit anheimfallen zu können. Allerdings hatte damals die Entdeckung der Parasiten verschiedener Hautkrankheiten die veraltete Anschauung zum Wanken gebracht und hiedurch den Beweis geliefert, dass Hautkrankheiten auch durch locale Noxen zu Stande kommen können. Hebra's pathologisch-anatomisches System basirt auf der oben erwähnten Richtung, die von Rokitansky inaugurirt wurde.

In Deutschland war es vor Allem Gustav Simon, der die Hautkrankheiten anatomisch bearbeitete, Baerensprung mit seiner classischen Genialität und Hebra's Schüler waren es hier zunächst, welche namentlich seit zwei bis drei Decennien die anatomischen Forschungen weiter fortsetzten. Es war dies nur möglich durch jenen liberalen Sinn, mit welchem Hebra seinen Schülern das Material seiner Klinik zum Studium und zum Lehren eröffnete. So entstand die eigentliche Schule Hebra's. Aus ihr gingen alle Lehrer der Dermatologie hervor, welche an den Universitäten unseres Reiches wirken. Hier holten sich zahlreiche Forscher und Aerzte des Auslandes, zum Theil solche, welche jetzt an den medicinischen Schulen fremder Staaten den Unterricht unseres Faches leiten, die letzte Weihe. Es ist entschieden ein Verdienst Hebra's, dass die Dermatologie bereits Allgemeingut der Aerzte geworden ist. Darum lebt das Andenken Hebra's fort im Geiste seiner Schüler, in der Ruhmeshalle unseres Vaterlandes nimmt sein unvergängliches Monument einen hervorragenden Platz ein. Mit seinen Werken, der Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten, seinem Atlas, sowie den classischen Darstellungen des Lichen ruber, des Eczema marginatum etc. hat er sich selbst ein bleibendes Denkmal gesetzt — aere perennius.

Gleichzeitig mit Hebra wirkte Sigmund für den Ausbau der Syphilidologie. Denn erst mit der von Sigmund inaugurirten Errichtung der Klinik und Abtheilung für Syphilis, welche am 1. Januar 1849 erfolgte, beginnt für die Syphilidologie an der Wiener Schule eine Periode des Aufschwunges. Die hohe österreichische Regierung ist in dieser Hinsicht mit leuchtendem Beispiel vorangegangen und hat schon vor vier Decennien Lehrkanzeln geschaffen, welche entsprechend ausgestattet und mit einem bedeutenden Krankenmaterial versorgt wurden. Sigmund betonte schon zu jener Zeit, bevor noch eine Antisepsis bekannt war, die Wichtigkeit der Hygiene und der Reinlichkeit für die Wundbehandlung bei Behandlung der Syphilis. Der Hinweis auf die Erkrankung der Drüsen, namentlich der Cubitaldrüsen, und auf die Wichtigkeit der systematisch durchgeführten Inunctionscur sind bleibende Errungenschaften, die ihm ganz besonders verdankt werden.

Welch grosser Aufwand an Thatkraft übrigens bei der Leitung der Klinik für Syphilis nöthig war, darüber belehrt uns Sigmund in seinem Berichte (Die Wiener Klinik für Syphilis. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. S. 1876, S. 193), woselbst er die Schwierigkeiten seiner Stellung, die vielfachen crassen Uebelstände, deren Behebung seinen rastlosen Bemühungen gelang, in beredter und drastischer Weise schildert. Sigmund war in seinem Fache ein Ferment, das immer neue Anregungen gab, ein Mann von seltenem Talent, grossen Sprachkenntnissen, und galt er allgemein für den deutschen Ricord.

Allein wir müssen bei diesem Rückblicke auch anderer Männer gedenken, die sich um den Ruhm unserer Wiener dermatologischen Schule grosse Verdienste erworben haben, vor Allem unseres Hermann Zeissl, dessen Namen mit dem Fortschritte der Syphilidologie innig verknüpft ist. Mit seinem Lehrbuche der constitutionellen Syphilis stellte er sich an die Spitze der deutschen Dualisten. Zeissl hat die deutsche Dualitätslehre auf Grund reicher Erfahrungen in jene Form gebracht, welche dieser Lehre in und ausserhalb Deutschlands so viele Anhänger warb, ja zu der sich selbst Sigmund bekannte, der bis dahin unitaristischen Anschauungen angehangen.

Auch sonst noch erfuhr die Syphilidologie mannigfache Umgestaltung durch Zeissl, und es wäre schwer, heute auch nur ein Capitel derselben zu nennen, auf dem wir ihm nicht Wesentliches verdanken.

Hier müssen wir noch des hochgebildeten Wertheim, des talentvollen Auspitz, des biederen Lipp und des fleissigen Geber gedenken, welche alle uns der Tod allzufrüh entrissen.

Allein es würde einen grossen Stillstand, ja Rückschritt bedeuten, wenn eine Schule in Abgeschlossenheit gegen fremde Entdeckungen verharren und durch starres Festhalten an dem Geschaffenen sozusagen eine Monopolisirung ausschliesslich ihrer Ideen erzielen wollte. Daher fanden denn auch die Errungenschaften anderer Schulen in Wien Eingang, das Neue und Grosse, wo dies in der Welt immer geschaffen wurde, ward hier stets gern adoptirt und bildete mit den bisherigen Leistungen unserer Schule das Fundament zu weiterem Fortschritt. Es ist aber auch in Wien selbst allezeit der Stolz der klinischen Lehrer gewesen, den jüngeren Nachwuchs zu wissenschaftlicher Arbeit anzuregen und Schule zu machen.

Wer seine Leistungen hinter sich hat, kann, wenn er auch nur in einer Richtung Bahn gebrochen, in seinem Alter ruhig auf die Vergangenheit zurückblicken und es der Schaar der Jüngeren überlassen, neue Bahnen zu betreten. »In der breiten Furche, die der echte Forscher gezogen,« sagt ein berühmter Kliniker, »bleibt noch immer ein genügend grosser Raum für die Aussaat anderer befruchtender Geister.«

Zu der geistigen Wechselwirkung zwischen Lehrenden und Lernenden gesellt sich heutzutage noch als weit mächtigerer Factor der internationale, kosmopolitische Zug, der der Wissenschaft heute mehr als je zu eigen ist und der über nationale und politische Gegensätze hinweg zwischen den Völkern eine versöhnende Brücke spannt. Hier ist jede Scheidewand gefallen, dank den wissenschaftlichen Congressen, dank den medicinischen Zeitschriften, namentlich den Facharchiven, indem jene den persönlichen Verkehr der Fachgenossen, diese den geistigen Gedankenaustausch durch die Publication der wissenschaftlichen Arbeiten, in welcher Werkstätte der Welt sie auch entstanden sein mögen, vermitteln. Was eine wirkliche Errungenschaft in der Wissenschaft ist, ist nicht mehr Besitzthum einer Schule, es ist Gemeingut der ganzen wissenschaftlichen Welt. Eine Schule, welche sich abschliesst, würde auch bald den Einfluss auf die weitere Entwicklung der Wissenschaft verlieren.

Es wäre hier sehr verlockend, Namen und Entdeckungen derer vorzuführen, welche unsere Doctrin in den letzten Decennien wesentlich bereichert haben. Wahr ist, dass neue Krankheiten beschrieben, zahlreiche histologische Studien Klarheit in viele Krankheitsprocesse gebracht, neue und wirksame Medicamente eingeführt wurden, dass die Untersuchungsmethoden sich wesentlich vervollkommnet haben und dass namentlich der Nachweis der Erreger zahlreicher Krankheitsprocesse, so der Lepra, des Lupus, der Gonorrhöe, erbracht wurde. Wir erwarten auch noch für die Zukunft von der Bakteriologie nicht nur den Einblick in noch so manches dunkles Krankheitsgebiet, sondern auch, entgegen dem früher die Medicin beherrschenden Geiste der Skepsis die Mittel und Wege für ein wirkliches Eingreifen zur Behebung der Noxen oder wenigstens einer wirksamen Prophylaxe derselben. Die Syphilis ist derzeit nicht mehr, wie dies noch vor zwei Jahrzehnten selbst von autoritativer Seite gelehrt wurde, eine unheilbare Krankheit, sie ist vielmehr in die Reihe heilbarer Erkrankungen getreten. Hoffen wir auch, dass die in jüngster Zeit mit viel Interesse in Angriff genommene färbetechnische Richtung der Hämatologie uns neue Aussichten eröffne.

So sehen wir denn, wie in allen Ländern mit regem Eifer an dem Ausbau unserer Fachwissenschaft gearbeitet wird, wie Männer von internationalem Ruf ihre ganze Kraft in den Dienst unserer Sache gestellt haben, aber auch, wie die jüngeren bestrebt sind, zu deren Förderung das Ihrige beizutragen. So kann sich die Dermatologie und Syphilidologie würdig den übrigen grossen Doctrinen der Medicin anreihen, sie hat nunmehr festen Boden gewonnen.

Denn in dem Masse, als eine Wissenschaft durch ihre Fortschritte, durch ihre Bedeutung für die leidende Menschheit an Einfluss gewinnt, müssen die Consequenzen aus dieser Erkenntniss gezogen werden. Unsere hohe Unterrichtsbehörde geht eben jetzt mit leuchtendem Beispiel daran, nachdem sie das befürwortende Votum der medicinischen Facultät eingeholt, die Dermato- und Syphilidologie als obligate Lern- und Prüfungsgegenstände einzuführen, auf dass in Hinkunft kein Arzt in die Praxis trete, der diese Gegenstände nicht nur gehört, sondern die Kenntniss derselben bei den strengen Prüfungen nachgewiesen hat.

Auch die uns zur Verfügung stehenden Lehrmittel haben namentlich in letzterer Zeit zu den zahlreichen Abbildungen, die seit vielen Jahren von den klinischen Vorständen gesammelt wurden, eine Bereicherung erfahren. Sie werden, hochverehrte Herren, Gelegenheit haben, den Grundstock eines Museums zu sehen, wie es in Paris schon seit Jahren besteht und den Anziehungspunkt aller Fachgenossen und Lernenden bildet. Es handelt sich um eine Sammlung von Moulagen, welche von einem Wiener Arzte Herrn Dr. Henning nach einer von ihm selbst erfundenen Methode meisterhaft hergestellt wurden und welche, wie ich hoffen will, für den auch auf diesem Gebiete erzielten Fortschritt Zeugniss geben werden, sowie dafür, dass von Seiten einer hohen Regierung in munificenter Weise für die Zwecke des klinischen Unterrichts gesorgt werde.

In diesem illustren Kreise sehen wir Forscher versammelt, von denen jeder einzelne sich mit Beruhigung sagen kann, dass er nach seinen besten Kräften zur Förderung unserer Disciplin beigetragen hat, und hochbeglückt fühlen wir uns, Sie um uns geschaart zu sehen.

Was wir Ihnen nur zu bieten im Stande sein werden, unsere Abtheilungen und Kliniken, was die einzelnen Mitglieder unserer Gesellschaft Ihnen, die wir Sie, unsere werthen Fachgenossen und Gäste, begrüssen, darzubieten vermögen, unsere Räumlichkeiten, Institute und Präparate stehen Ihnen allen offen, wir hoffen, allen Ihren Wünschen, wenn deren Erfüllung im Bereiche unseres Könnens liegt, gerecht werden zu können. Offen finden Sie unsere Herzen, unsere echten Wiener Herzen, die Ihnen warm entgegenschlagen. Darum heisse ich Sie nochmals, hochverehrte Herren Collegen, im Namen unserer Wiener dermatologischen Gesellschaft auf das herzlichste willkommen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 19. Februar 1892.

Prof. **Gussenbauer** demonstrirt zunächst einen Fall von operirter primärer circumscripter Tuberculose der Pachymeninx cerebralis.

Der Vortragende weist auf die grosse Häufigkeit der secundären Erkrankungen der Dura mater spinalis und cerebralis hin, und betont denen gegenüber die grosse Seltenheit der primären tuberculösen Processe der Pachymeninx, jener eben, wo der anliegende Knochen nicht den primären Herd darstellt.

Der vorgestellte Patient ist ein 21jähriger Schlosser, dessen Vater an Tuberculose starb, dessen Mutter und Geschwister gesund sind; er selbst soll niemals erheblich krank gewesen sein.

Im Januar 1891 erlitt er bei seiner Arbeit durch einen Holzblock einen Schlag im Bereiche der linken Schädelhälfte. Er verlor weder das Bewusstsein, noch acquirirte er eine Wunde, hatte auch keine Schmerzen und arbeitete ungestört weiter. Erst nach vier Wochen traten reissende Kopfschmerzen auf, die er aber in die rechte Schläfegegend localisirte, gleichzeitig bekam er Fieber, Schüttelfröste, wurde schlaflos; der Zustand steigerte sich, er bekam auch Doppeltsehen in allen Richtungen. Mitte März bemerkte er am Orte des stattgehabten Traumas eine Anschwellung, die Haut darüber wurde heiss und es kam zum Durchbruch. Nun gingen alle die Erscheinungen zurück, doch dauerte die Eiterung weiter. Nichtsdestoweniger fing er im September wieder an zu arbeiten. Erst im October erfolgte seine Aufnahme in die Klinik.

Wenn seine Angaben richtig waren, so glaubte der Vortragende jede Wunde, jede Fractur an der Oberfläche ausschliessen zu können, jedenfalls aber konnte man noch eine Fissur an der Stelle des Trauma

oder eine Fractur der Lamina interna annehmen. Eine Fissur hätte gewiss ein epicranielles Hämatom gesetzt, eine Fractur der Lamina interna ein Hämatom der Dura mater. Doch gegen diese Annahme spricht die Anamnese.

Mit Rücksicht auf den ganzen Verlauf, wo also nach einem Trauma zunächst keine Reaction eintrat, wo sich erst allmälig prägnante Symptome entwickelten, leises Fieber, Schüttelfröste, Geschwulst, Perforation, glaubt der Vortragende annehmen zu müssen, dass es sich hier um eine tuberculöse Erkrankung handle, welche auch an anderen Orten unter gleichen Erscheinungen im Anschlusse an ein Trauma sich zu entwickeln pflegt.

Objectiv fand G. eine hanfkorngrosse Fistel, in deren Umgebung die Kopfschwarte infiltrirt war; daselbst konnte man auch eine deutliche Pulsation fühlen und einen Knochendefect constatiren. Weder die Kopfschwarte, noch der Knochen waren druckschmerzhaft. Man konnte daher nur einen tiefer liegenden Herd annehmen.

Bei der Operation machte der Vortragende einen 10 *cm* langen Schnitt, welcher die Fistel und den tastbaren Knochendefect halbirte; das Epicranium wurde sammt dem Periost abgehoben. Der Knochendefect war scharfrandig und durch denselben drangen Granulationen vor, ähnlich den tuberculösen. Der Knochen, der daselbst kartenblattdünn, aber sehr fest war, wurde nun soweit abgetragen, als die Granulationen reichten, so dass schliesslich ein handtellergrosser Defect entstand, bis man auf normale Dura mater gelangt ist. Nirgends hingen diese Granulationen mit dem Knochen zusammen. Mit scharfem Löffel schabte G. die Granulationen ab und nahm zugleich eine dicke Lage der äusseren Dura mater mit; dabei blutete es aus der Dura ausserordentlich wenig. Nach Desinfection mit Sublimat und Bestreuung mit Jodoform wurde die Wunde geschlossen, nachdem die Umgebung der Fistel mit Scheere abgetragen worden war. Der Verlauf war reactionslos. Die mikroskopische Untersuchung erwies ein tuberculöses Granulationsgewebe.

Wichtig war hier die Frage der Deckung des Defectes. G. führt aus, dass jetzt in diesem Falle weder Platten einlegbar sind, noch eine osteoplastische Deckung möglich, weil durch den neu gesetzten Reiz wieder ein Locus minoris resistentiae geschaffen würde. Man müsse hier abwarten, ob keine locale Recidive eintreten werde.

Prof. **v. Jaksch** demonstrirt ein mikroskopisches Präparat, das von einem Influenzafalle herrührt und aus Prof. Koch's Institut in Berlin ihm zugesandt worden ist.

Docent Dr. **v. Limbeck** berichtet über die Resultate einer experimentellen Untersuchung über Urämie, welche er vorwiegend an Hunden vorgenommen hatte. Von dem Gedanken ausgehend, dass bei Urämie eine Vergiftung durch Retention von anorganischen Salzen in den Geweben bestehen könne, prüfte der Vortragende vor Allem die sogenannte Isotonie des Serums bei seinen Versuchsthieren in normalem Zustande, und nachdem dieselben durch Ureterenunterbindung urämisch geworden waren, kurz vor dem Tode. Diese Bestimmungen sowohl wie auch die gleichzeitig unter gleichen Umständen vorgenommene Aschen- und Trockenrückstandbestimmungen des urämischen Blutes führten zu keinem constanten Resultate, indem mitunter eine leichte Steigerung beim urämischen Blute wahrgenommen wurde, mitunter dieselbe jedoch auch fehlte. Trotzdem nun diese Befunde nicht für das Bestehen einer Salzvergiftung bei Urämie sprachen, bestand doch noch immer die Möglichkeit, dass eine solche trotzdem bei Urämie vorhanden sei, doch musste eine derartige Steigerung ein Salz betreffen, welches nicht steigernd auf Isotonie des Serums wirkt und dabei von grosser Giftigkeit ist. Als derartige Salze mussten die Phosphate ins Auge gefasst werden, und so wurde Redner dazu geführt, Phosphorsäurebestimmung im Hundeblute im normalen Zustande sowohl wie auch kurz ante mortem nach Ureterenunterbindung zu machen. Auch die Resultate dieser Untersuchungsreihe fielen inconstant aus, was der Vortragende an einer Zahl von Untersuchungsprotokollen erläutert, so dass die Möglichkeit einer Anhäufung von Phosphaten im Blute bei Urämie wohl besteht, falls dieselbe jedoch vorhanden ist, augenscheinlich mit dem Wesen der Urämie nichts zu schaffen hat.

Auch Kalibestimmung zur Nachprüfung der von Feltz und Ritter gemachten, jedoch seit der Zeit bereits widerlegten Angaben über eine Kalivermehrung im Blute urämischer Hunde hat v. L. vorgenommen, und konnte in Blutproben, welche dem noch lebenden Thiere entnommen wurden, eine derartige Vermehrung der Kalisalze niemals nachweisen, nur einmal, als die zweite Blutperiode bereits der Hundeleiche entnommen wurde, konnte in derselben eine Vermehrung der Kalisalze etwa um das Doppelte nachgewiesen werden, so dass v. L. die von Feltz und Ritter beobachtete Zunahme der Kalisalze im Blute urämischer Hunde als Leichenerscheinung auffasst.

Der Umstand, dass also alle bisherigen Befunde gegen eine Salzvergiftung bei Urämie sprachen, veranlasste v. L. mit Rücksicht auf die jüngsten Angaben von v. Jaksch, dass bei Urämie der Menschen eine Verminderung der Alkalescenz des Blutes bestehe, Kohlensäurebestimmungen im Blute seiner Hunde vorzunehmen. Die Resultate dieser Untersuchungen ergaben, dass bei Urämie der Hunde die Kohlensäuremenge constant eher vermehrt als vermindert sei, weshalb sich der Vortragende zu der Anschauung hinneigt, dass auch die Alkalescenzverminderung im Blute urämischer Menschen nicht durch Urämie als solche, sondern durch Nebenumstände bedingt sei.

Redner weist nun hier auf die Resultatlosigkeit sämmtlicher bisheriger Untersuchungen hin, welche darauf abzielten, die Urämie als Vergiftung durch einen einzigen Harnbestandtheil zu erklären, und erwähnt ferner eines Symptomes von Seiten des Respirations- und Circulationsapparates, welches er bei urämischen Hunden und Kaninchen beobachtete, und hofft, dass an der Hand desselben es möglich sein werde, die einzelnen Harnbestandtheile oder Derivate derselben auf ihr Vermögen, Urämie zu erzeugen, zu prüfen.

Prof. **Paltauf** erwähnt, dass er bei directer faradischer Reizung des Herzens ein ähnliches Symptom zu beobachten Gelegenheit hatte.

Prof. **v. Jaksch** betont, dass bei urämischen Menschen die Verhältnisse anders liegen als bei gesunden Thieren, welche erst durch operative Eingriffe uraemisch gemacht worden sind, und dass die vorhergehende Nierenerkrankung und die sie begleitende Veränderung des Blutes an und für sich schon eine Verminderung der Alkalescenz bedingen können.

Zum Schlusse findet eine Discussion über den von Prof. **Paltauf** gehaltenen Vortrag „Ueber Todtenstarre" statt.

Hofrath **v. Maschka** stimmt mit Paltauf's Ansicht über die sogenannte kataleptische Todtenstarre durchaus nicht überein, und nach seiner Ansicht existirt keine einzige sichere Beobachtung. Auch bei den Experimenten mögen wohl Beobachtungsfehler unterlaufen sein.

Dr. **J. Pohl** berichtet im Anschlusse an P.'s experimentelle Beobachtungen über die von ihm beobachtete Muskelstarre nach Intoxication mit monochromessigsaurem Natron.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

II. internat. dermatologischer Congress in Wien.

5. bis 10. September 1892.

I. Sitzung.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Kaposi.**

Prof. **Hardy** (Paris): Coup d'oeil sur l'état actuel de la dermatologie. (Ist als Artikel an erster Stelle.)

II. Sitzung vom 5. September, ½12 Uhr.

Vorsitzender: **Hardy.**

Arning (Hamburg): Die gegenwärtige Verbreitung der Lepra in Europa und ihre sociale Bedeutung. (Ist in Nr. 36 der „Wiener klin. Wochenschrift" als Artikel erschienen.)

Zeferino Falcao (Lissabon): Contribution à l'étude de la lèpre en Portugal.

In Portugal besteht keinerlei Isolirung der Leprösen. Die aus 772 Fällen zusammengestellte Enquête hat ergeben, dass unter den Abkömmlingen von Leprösen eine viel grössere Anzahl von Lepra-fällen vorkommt, als bei anderen Individuen. Das männliche Geschlecht ist weit häufiger von Lepra betroffen, als das weibliche. In Bezug auf das Alter kommt die Krankheit am häufigsten im Alter zwischen 12 und 20 Jahren vor. Bemerkenswerth ist, dass unter den 772 gesammelten Fällen kein einziges blondes Individuum vorkommt, obgleich es im Lande, namentlich im Norden, nicht wenige blonde Menschen gibt. Die häufigste Gelegenheitsursache ist die Erkältung. Die Ernährungsweise gab keinerlei nennenswerthe Anhaltspunkte. Die Krankheit kommt im ganzen Lande vor, am häufigsten aber in den Beiras, namentlich in der Beira alta, Algarve und Estramadura. In therapeutischer Beziehung hat Redner vom Acidum gynocardicum die besten Resultate gesehen. Das Chaulmoograöl hat ihm keine guten Resultate geliefert. Gleichzeitig sucht er die Difformitäten durch Reductionsmittel und durch Galvanokaustik weniger sichtbar zu machen.

Kalindero (Bukarest): Die Lepra auf der Balkanhalbinsel.

In ätiologischer Richtung steht K. auf dem Standpunkte der Contagionisten, ohne die Heredität gänzlich zu leugnen. Gegen die Ansicht Hutchinson's, der dem Genusse gesalzener Fische eine ätiologische Bedeutung zuschrieb, spricht die Erfahrung K.'s, der unter der sich ausschliesslich mit gesalzenen Fischen ernährenden Bevölkerung nicht mehr Lepra fand, als unter der anderen. Auch die von Mouritz beschuldigten Fliegen kommen nicht in Betracht. Ebenso wenig konnte eine Uebertragung der Lepra durch die animale Schutzpockenimpfung beobachtet werden. In diagnostischer Be-

ziehung betont K. die Aehnlichkeit zwischen Lepra anaesthetica und Syringomyelie. Sehr brauchbar sind die von Dr. Maréstany (in der „Revue de médecine“ vom 10. September 1891) angegebenen differentialdiagnostischen Momente. Als ein sehr einfaches, von ihm wiederholt mit Erfolg angewendetes diagnostisches Mittel empfiehlt K. das Auflegen eines Vesicans und die bakteriologische Untersuchung des Blaseninhaltes am 3.—4. Tag. Therapeutisch empfiehlt K. die Anwendung des rohen Petroleums in Dosen von 1·0—1·25 innerlich und äusserlich in Form von 10 bis 20procentigen Salben. Tuberculininjectionen haben nur vorübergehende Resultate geliefert. Prophylaktisch fordert K. die Isolirung der Leprösen bei aller Berücksichtigung der Humanität.

Neumann (Wien): Neue Lepraherde in Europa.

N. hat in Bosnien neun Fälle von Lepra tuberosa gefunden. Der Religion nach waren es acht Mohammedaner und ein Christ, durchaus in jugendlichem Alter stehend. Bezüglich der Aetiologie dürfte hier wie allerorts die Heredität eine grosse Rolle spielen; die Contagiosität war nicht zu ermitteln. Begünstigend für die Verbreitung der Krankheit sind schlechte äussere Verhältnisse, Schmutz und Elend. Dass bestimmte Nahrungsmittel, z. B. Fische, für die Entstehung der Krankheit nicht verantwortlich zu machen sind, zeigte sich hier aufs deutlichste. Die Landesregierung hat für den Fall der Ausbreitung der Krankheit die Errichtung einer eigenen Lepraanstalt in Aussicht genommen.

Campana (Genua): Ueber einen mit dem Leprabacillus identischen Mikroorganismus, der sich in Culturversuchen mit tuberöser Lepra entwickelt.

Der fragliche Bacillus bildet gerade oder wenig gekrümmte Stäbchen, die kürzer als die Tuberkelbacillen sind und im Protoplasma 2—3 hervorragende Stellen zeigen, welche sich intensiver färben, als das übrige Protoplasma. Sie nehmen keine Doppelfärbung an, wenn sie nach Ehrlich gefärbt werden. Dieser Bacillus wächst in mit Pepton, Bouillon und 3procentigem Traubenzucker versetztem Agar, nicht aber in flüssigen Nährmedien. Am 7. bis 9. Tage beginnt die Entwicklung in Form einer leichten linearen Trübung in der unteren Hälfte des Nährbodens. Nach 2—3 Tagen wird die Trübung etwas dichter und erscheint bei näherer Betrachtung als aus lauter kleinen Knöspchen bestehend, die sich in Reihen ordnen, so dass sie mehrere schleierartige Schichten bilden, die um einige Millimeter und in etwas schräger Richtung vom Centrum nach der Peripherie vorrücken. Der Bacillus ist anäerob. Er ist für Kaninchen, Schafe, Meerschweinchen und Hühner nicht pathogen.

Köbner (Berlin) widerspricht auf Grund seiner an der Riviera gemachten Erfahrungen der Angabe Arning's, dass die Lepra nervorum nur oder fast allein in Gegenden auftritt, in welchen die Lepra schon sehr alt ist, hingegen die tuberöse Form in Gegenden mit frisch importirtem Aussatz. Er theilt ferner einen Fall mit, der für die Nichtübertragung der Lepra seitens einzelner importirter Fälle beweist. Um die Hutchinson'sche Fischtheorie auf ihre Richtigkeit zu prüfen, impfte K. Aale und Schlammpeizker mit Leprabacillen. Diese zerfielen im Körper der Fische, erzeugten aber keine Lepra. In therapeutischer Hinsicht warnt K. vor Mitteln, welche den Organismus des Leprösen schädigen könnten. Zu diesen gehört das Kreosot, welches von Langhans als wunderbares Mittel gegen Lepra empfohlen wurde. Um Verstümmelungen der Nase zu verhüten, empfiehlt K. den häufigeren Gebrauch des Nasenspeculums und vorsichtige Aetzung der Schleimhautulcerationen mit dem Chlorzinkstift.

Referate.

Ueber die Sehnervenwurzeln des Menschen. Ursprung, Entwicklung und Verlauf ihrer Markfasern.

Von Dr. **St. Bernheimer**. Wiesbaden 1891, J. F. Bergmann gr. 8°, 92 S., 3 Taf.

Verf., welcher den Fachgenossen bereits durch eine der vorliegenden ähnliche Arbeit über das Chiasma nervorum opticorum bekannt ist, hat mittelst Schnittserienmethode und Weigert's Färbung 60 Sehstreifen sammt ihren Wurzelganglien vom Menschen und zwar an 25 embryonalen und foetalen, 3 kindlichen und 2 erwachsenen Gehirnen untersucht. Die Ergebnisse dieser mühevollen anatomischen Arbeit sind im wesentlichen folgende: Aus dem äusseren Kniehöcker, welcher als wahres Ursprungsganglion für eine grosse Zahl von Tractusfasern anzusehen ist, entspringen letztere in doppelter Weise: aus den oberflächlichen Schichten des Ganglions, meist aussen, von wo sie nach vielfacher Durchkreuzung, im ganzen schräg von aussen nach innen ziehend, in den Tractus ausstrahlen; die weitaus grössere Anzahl entspringt aus den inneren (tieferen) Schichten des Ganglions, indem sie vom Kniehöcker aus in convergenter Richtung in mehreren fächerförmigen Strahlenbündeln zum Tractusanfang verlaufen. Beide Faserarten stehen im Zusammenhang mit den im Kniehöcker sich nach allen Richtungen hin durchkreuzenden Achsencylindern und mit Ganglienzellfortsätzen. Die Fasern der tieferen Wurzel zeigen beim 28 Wochen alten Embryo schon deutliche Markbildung, während sie bei den oberflächlich entspringenden eben erst im Beginne ist.

Aus dem inneren Kniehöcker entspringen ebenfalls Tractusfasern, einzeln, mit sog. kurzer Wurzel ganz vorne am Tractusanfang, dann von der ganzen nach aussen gekehrten Fläche des Kniehöckers ebenfalls einzeln, bald mit kurzer, bald mit langer Wurzel. Einen mächtigen Faserzuzug — die tiefste und wichtigste Thalamuswurzel — erhält der Tractus aus dem Corpus subthalamicum (c. Luys), theils direct, theils in ziemlich complicirtem Verlaufe durch den inneren Kniehöcker über und um denselben.

Der Sehhügel entsendet, wie bekannt, oberflächliche und tiefe Fasern. Letztere entspringen in der grauen Substanz des Sehhügels mit kurzen und langen Fasern und stehen besonders jene mit Ganglienzellen des Thalamus in Verbindung; die oberflächliche Wurzel sammelt sich aus einem dichten und zarten Nervengeflecht des Stratum zonale, und entspringen die Fasern von den zerstreuten Ganglienzellen in der Rinde des Pulvinar.

In diesem Geflechte verlaufen auch durch Bau, Verlauf und Markentwicklung charakterisirte Fasern, deren Ursprung nicht bestimmt werden kann, die sich jedoch deutlich in den Tractus verfolgen lassen. Verf. weist auf die Möglichkeit hin, dass es sich um Opticusfasern handelt, die Sehzellen der Netzhaut mit Zellen der Gehirnrinde direct verbinden, und vergleicht sie mit Commissurenfasern des Balkens. Die Markentwicklung in diesen Faserzügen beginnt in der 20.—22. Woche, zuerst in der Strahlung des corpus Luys, dann an den Kniehöckerfasern und an der tiefen Thalamuswurzel; später, 30. Woche, im Stratum zonale und zuletzt, erst bei mehrwöchentlichen Kindern deutlich sichtbar, an den sogenannten Commissurenfasern.

Dem Vierhügel kommt eine weitaus geringere Bedeutung als Ursprungsstätte für den Opticus zu, als den bisher besprochenen Ganglien; auch konnten die bezüglichen Befunde wegen der grossen technischen Schwierigkeiten nicht mit Sicherheit hingestellt werden. Das Vorhandensein einer oberflächlich verlaufenden Vierhügelwurzel des Sehnerven glaubt Verf. ohne weiteres läugnen zu können; am wahrscheinlichsten bleibt die tiefe Wurzel aus dem hinteren Vierhügel, nur wahrscheinlich die aus dem vorderen.

Die Existenz eines basalen Opticusganglions im Sinne Meynert's konnte nicht nachgewiesen werden, ebensowenig die Radix descendens von Stilling und die Wurzel des Crus cerebelli ad corpora quadrigemina.

Die Verbindung des Opticus mit dem Oculomotoriuskern ist wahrscheinlich, weil physiologisch nothwendig, jedoch nicht einwurfsfrei bewiesen. Im Stratum zonale des Vierhügels konnten ähnliche, durch Verlauf und Markentwicklung ausgezeichnete Fasern von zweifelhafter Bedeutung nachgewiesen werden, wie im Stratum zonale des Thalamus.

Die Markentwicklung beginnt wieder zuerst in den tiefen Faserzügen um die 20.—22. Woche und ist in der 34.—36. Woche vollendet, wieder mit Ausnahme der oben erwähnten Fasern im Stratum zonale. Der Abhandlung sind ein Literaturverzeichnis und drei vorzüglich reproducirte Farbentafeln beigegeben.

Schaffer.

Ueber Mitose an eosinophilen Zellen.

Von **H. F. Müller**.

Beitrag zur Kenntniss der Theilung der Leukocyten.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 29. S. 221 bis 236.

Diese Arbeit schliesst sich an die vorhergehende[1]) an und bestätigt vor Allem die mitotische Theilung unzweifelhaft leukocytärer Zellen, nämlich der grobgranulirten oder eosinophilen Leukocyten beim Säugethiere.

Die Mitose der eosinophilen Zellen bietet nichts von der typischen Mitose Abweichendes; sie konnte aber bisher, trotz zahl-

[1]) Siehe Ref. in Nr. 52.

reicher Untersuchungen der Verfasser nur an den sogenannten »Markzellen« nachgewiesen werden, wie sie im Knochenmarke und im leukämischen Blute vorkommen, nicht an den eosinophilen Zellen des normalen Blutes. Verfasser betont abermals den wesentlichen Unterschied zwischen diesen zwei Zellformen, besonders die Uebereinstimmung der im normalen Blute vorkommenden, eosinophilen Zellen bezüglich der Grösse, Beschaffenheit der Kernfigur und der Granula, gegenüber dem ausserordentlich verschiedenen Verhalten der im Knochenmarke und leukämischen Blute vorkommenden. Erwähnenswerth ist auch, dass Verfasser den verschieden grossen Granulis, welche oft in einer und derselben Zelle gefunden werden, auf Grund von Färbungen ein verschiedenes, mikrochemisches Verhalten vindicirt und betreffs der Form der Granula diese oft als kleinste Stäbchen mit abgerundeten Ecken sieht, wie andere Autoren an den entsprechenden Zellen der Vögel.

Zum Schlusse folgen noch einige Erörterungen über den heutigen Stand der Blutbildungslehre, in denen als auf eines der wichtigsten Ergebnisse der Forschung auf die Thatsache hingewiesen wird, »dass die Leukocyten, welche bisher gewöhnlich als successive Entwicklungsstadien als aus einander hervorgehend (einkernige — polymorphkernige — eosinophile) aufgefasst werden, in jedem Stadium ihrer angenommenen Entwicklung der mitotischen Theilung fähig sind.« J. Schaffer.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

41. Der Inhalt einer am Menschen erhaltenen Vesicatorenblase, nach Dr. Mangant »menschliche Lymphe« genannt, soll zufolge Mittheilung dieses Autors eine erhebliche therapeutische Wirksamkeit entfalten können. Bei chronischen localen Erkrankungen lieferte seine Anwendung — in subcutanen Injectionen — überraschende Erfolge. Ein ausgebreitetes varicöses Fussgeschwür, durch Jahre vergeblich mit den verschiedensten Mitteln behandelt, heilte nach vier Injectionen von je 1 *g* in kürzerer Zeit als einem Monate vollständig zu. Ein lange Zeit vergeblich behandeltes Geschwür an einem Amputationsstumpfe eines Diabetikers wurde durch neun Injectionen von je 1 *g* zur Verheilung gebracht. Eine enorm geschwellte Lymphdrüse bei einem lymphatischen Mädchen ging nach einer einzigen Einspritzung zurück. Ein Fall von beginnender Lungentuberculose erfuhr nach drei Injectionen eine derartige Besserung, dass er wohl als geheilt betrachtet werden kann. Mangant räth, bei den Injectionen die Richtung der Lymphgefässe zu beachten und von den oberflächlichen gegen die tieferen Theile zu injiciren. Die Lymphe muss dazu vor ihrer Benützung mehrmals unter 70° C. sterilisirt und in einem dunkelgefärbten, hermetisch verschlossenen Fläschchen aufbewahrt werden und kann, um spontane Gerinnung zu verhüten, ohne Schaden mit einer concentrirten Kochsalzlösung gemengt werden. — (Bullet. gén. de thérap. Nr. 18, 1891; Allgem. med. Central-Zeitung Nr. 70, 1891.) O.

*

42. Dr. Zurhelle rühmt Salipyrin von vorzüglichem Erfolge bei zu reichlicher Menstruation, Menstruationsbeschwerden jedes, auch des klimakterischen Alters, jedoch nur bei Abwesenheit schwerer Organerkrankungen des Uterus. Vom Beginn der Periode in folgender Weise gebraucht, übertrifft Salipyrin weit Secalepräparate, sowie Hydrastispräparate, da das Mittel die Dauer und die Quantität der Periodenblutung ganz erheblich vermindert.

Rp. Salipyrini 1 Gramm
D. dos. Nr. 12.
D. in Capsul. amylac.
M.S.D. 3mal täglich ein Pulver.
(Deutsche Medicinal-Zeitung Nr. 69, 1892.)

Notizen.

Ernannt: Docent Dr. D. Szabó zum ordentlichen Professor der Gynäkologie und Geburtshilfe an der Universität Klausenburg. — Dr. G. Grocco (Pisa) zum ordentlichen Professor der inneren Medicin an der Universität in Florenz. — Dr. A. Cotton zum ordentlichen Professor der Pädiatrie an der Universität in Chicago.

*

Habilitirt: Dr. A. Witzel als Privatdocent für Zahnheilkunde an der Universität Jena.

*

Gestorben: In London Sir George Macleod, Ehrenprofessor der Wundarzneikunst an der Universität Glasgow und Mitglied der deutschen Gesellschaft der Wundärzte. — Der Geheime Regierungsrath Dr. Richard Greif, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Marburg.

*

Am 7. und 8. October l. J. wird in Wien der X. österreichische Aerztevereinstag abgehalten werden.

*

Am 10. September l. J. wurde der II. intern. dermatologische Congress in Wien durch eine Ansprache des Präsidenten geschlossen. Prof. Kaposi hebt mit grosser Befriedigung den allseitig gelungenen Verlauf des Congresses, die reichen, wissenschaftlichen Verhandlungen, die zahlreich angeknüpften persönlichen Beziehungen, die gegenseitige Anregung zu neuer Arbeit hervor und dankt allen Mitgliedern für ihren ernsten Eifer während der Verhandlungen, den Vertretern der auswärtigen Länder, dem Rector magnificus der Wiener Universität, Hofrath Ludwig, dem Ehrenpräsidenten Hardy, der gewissermassen alle hervorragenden Eigenschaften der Versammlung repräsentire, in warmen Worten. Hutchinson (London) macht hierauf den Vorschlag, als Ort des nächsten Congresses London zu wählen. Diese Einladung erfolgte nicht blos als eine persönliche, sondern im Namen der Londoner dermatologischen Gesellschaft und sämmtlicher Londoner Aerzte. Hutchinson's Vorschlag wurde per acclamationem angenommen und ebenso der Vorschlag Malcolm Moris, die Würde des Präsidenten des künftigen Congresses Herrn Hutchinson zu übertragen. Hardy dankte für seine Wahl zum Ehrenpräsidenten und hob speciell die Verdienste des Organisations-Comités für das volle Gelingen des Congresses hervor. — Ueber die Verhandlungen desselben werden wir ausführlich berichten.

*

Cholera. Bis 3. September sind in Hamburg 5095 Personen an Cholera erkrankt und 2139 gestorben; am 5. September zählte man 6134 Erkrankungen und 2676 Todesfälle. In Paris sollen bis zu letztgenanntem Tage 305 Sterbefälle an Cholera verzeichnet worden sein; in Havre ist bis dahin die Cholera in annähernd gleicher Intensität geblieben, in den übrigen von Cholera heimgesuchten deutschen Städten, ausser Hamburg und Altona, und ebenso in England blieb die Zahl der Erkrankungs-, beziehungsweise Todesfälle stets nur eine geringe. Am 7. September wurde in Berlin wieder ein neuer Fall von Choleraerkrankung constatirt, wobei die Provenienz abermals auf Hamburg hinwies und letaler Ausgang erfolgte. Am 7. September wurden in Hamburg 655 Erkrankungen und 315 Todesfälle gemeldet, in Paris 69 Erkrankungen und 50 Todesfälle, in Havre 19 Erkrankungen und 11 Todesfälle, am 8. September in Paris 87 Erkrankungen und 62 Todesfälle, in Havre 11 Erkrankungen und 10 Todesfälle constatirt. — In Russland scheint die Epidemie im Vergleiche zur letzten Zeit in ungeänderter Stärke fortzuschreiten. — Am 30. August 1892 hielt der ärztliche Verein in Hamburg eine ausserordentliche Sitzung ab. In dieser berichtete Rieder über einige Erfahrungen, die man im Allgemeinen Krankenhause in Hamburg mit der Therapie der Cholerakranken gemacht hatte. Von der subcutanen Kochsalzinfusion waren keine nennenswerthen Erfolge gesehen worden. Dagegen gab die intravenöse Kochsalzinfusion, wenigstens zuerst, recht gute Resultate, die etwa in $^2/_3$ der Fälle constatirt wurden. Darunter befinden sich einige Patienten, die, schwer asphyktisch, aufkamen und heute, nach mehreren Tagen, noch leben. Ob der Erfolg von Dauer sein wird, will Vortragender noch offen lassen. Jedenfalls starben andere, nicht so behandelte Fälle äusserst rasch. Bei einer Frau wurde die intravenöse Infusion dreimal gemacht; dieselbe lebt ebenfalls noch. In manchen Fällen wird der Puls nur vorübergehend besser, in anderen bleibt er nach der ersten Infusion gut. Letztere haben entschieden Aussicht auf Wiederherstellung. Die Kranken vertragen 2—4 Liter Kochsalzlösung sehr gut. Die Urinsecretion nahm fast in allen Fällen nach der Infusion zu, ohne dass dies Symptom die günstige kritische Bedeutung hatte, die ihm von manchen Beobachtern zugeschrieben worden ist. Im Ganzen fand Vortragender bei Männern günstigere Erfolge als bei Frauen, wie denn überhaupt die Erkrankung bei Frauen viel rascher und schwerer zu verlaufen scheint. Vortragender betont nochmals, dass bei der Kürze der Beobachtungszeit die constatirten Besserungen vorläufig nur als symptomatische gedeutet werden dürfen. — Noch sind in Berlin ausser den auch unsererseits erwähnten drei weitere Cholerafälle zur Beobachtung gelangt, über deren Gesammtheit Guttmann in Nr. 37 der „Berliner klin. Wochenschrift“ berichtet. Zwei der drei zuletzt beobachteten Fälle endeten bis zur Zeit mit dem Tode. Es wurde

allenthalben die subcutane Infusion von Kochsalzlösung versucht, entweder in die Regio subclavicularis oder die Regio iliaca mittels eines nach dem Principe der Wulff'schen Flasche construirten und mit einem Gebläse, wie beim Spray, armirten Apparates. Die Menge der Flüssigkeit für eine Infusion betrage 1 bis $1^1/_2$ Liter, in einem Falle wurden in 20 Stunden im Ganzen 5·7 Liter infundirt. Effect der Infusionen war Wiederkehr des verschwunden gewesenen Pulses im asphyktischen Stadium. — In einer am 5. September abgehaltenen Sitzung der städtischen Deputation für öffentliche Gesundheitspflege in Berlin bekämpfte Geh. Rath Prof. Virchow unter Anderem den Widerstand der Krankenhausleiter gegen die Aufnahme Cholerakranker, da die Besorgniss vor der Gefahr der Ansteckung durchaus nicht gerechtfertigt sei. Dass die Cholera sich durch die Luft verbreite, sei ein Irrthum, der immer mehr schwinde; die Verbreitung der Krankheit erfolge wesentlich durch die Entleerungen; es handle sich also hauptsächlich darum, in dieser Richtung alle erforderliche Vorsicht zu üben, was am wirksamsten in bereits eingerichteten Krankenhäusern geschehen könne. So habe auch das Charité-Krankenhaus kein Bedenken getragen, Cholerakranke aufzunehmen; dasselbe geschehe in Russland, z. B. in Moskau, Petersburg, wo Cholerakranke neben anderen Kranken ohne Bedenken in neben einander liegenden Zimmern untergebracht wurden. Eine ähnliche Bewegung mache sich in England bemerkbar und wir würden nicht umhin können, hier zu folgen. Die Gefahr der Ansteckung dürfe nicht als Vorwand gebraucht werden, da die Cholera in keiner Weise so ansteckend wirke, wie etwa Scharlach, Masern etc. Das Hilfsmittel, neue Baracken zu erbauen, habe sein Bedenkliches. Es sei schwer, sie so herzurichten, dass allen Erfordernissen genügt werde, namentlich in Bezug auf den Anschluss an die Canalisation etc. Vor Allem möge man es aber unterlassen, von einer in Berlin herrschenden Cholera-Epidemie zu sprechen.

*

Zur Cholerabehandlung. Zwei specifische Darmmittel rühmt Prof. Hugo Schulz zur Behandlung der Cholera in einem Stadium, wo Erbrechen und Durchfall, kalter Schweiss, Gefühl von innerer Kälte und Muskelkrämpfe das Terrain beherrschen: Veratrin und Cuprum arsenicosum. Ersteres reiche man in Form der Tinctura Veratri (Tinctura Veratri, gtts. duas, Aq. dest. 120·0, Syr. aurant. 36·0, einem Erwachsenen 1 Esslöffel, einem Kinde 1 Theelöffel, je nach vorhandener Gefahr alle 15—20 Minuten, stündlich, zweistündlich, dreistündlich etc.; treten nach 36—40 Stunden keine Stühle mehr ein, so muss mit dem Mittel ausgesetzt werden), oder in Substanz Veratrini 0·005, Spirit. dilut., Aq. dest. aa 50; $^1/_2$stündlich 1 Esslöffel. — Das Cuprum arsenicosum verordnet man in folgender Form: Cupr. arsenicos. 0·0005, Aq. dest. 120—180 theelöffelweise. Statt desselben, dessen geringe Löslichkeit Schwierigkeiten in der Bereitung dieses Receptes veranlassen kann, würde sich empfehlen: Acidi arsenicosi 0·0005, Aq. dest. 200·0 theelöffelweise; oder vielleicht auch: Solut. kalii arsenicosi 0·05, Aq. dest. 200·0 theelöffelweise. Die einzelnen Dosen sind hierbei in kurzen Intervallen zu geben, zunächst alle 15—30 Minuten, dann nach Bedarf langsamer. Noch mahnt Schulz, den Kampher bei den Collapszuständen der Cholera nicht subcutan zu appliciren, sondern per os, am besten in Form des Spiritus camphoratus tropfenweise in Wasser. — Barth schlägt für Behandlung der Cholera Eingiessungen von sterilisirter physiologischer Kochsalzlösung in die Harnblase, am zweckmässigsten nach vorhergegangener Ausspülung der Blase vor. Barth erhofft sich durch die Schleimhaut der Harnblase Resorption der Flüssigkeit ebenso, wie er die Anurie bei Cholera im Beginne ihres Eintretens nicht als von den Nieren herrührend, sondern zunächst durch die Resorption des Harnwassers in der Blase (bei geringerer Menge schon im Ureter) bedingt ansieht. Wird durch die Schleimhaut der Blase Flüssigkeit resorbirt, dann kann hierdurch der drohenden Wasserverarmung des Blutes entgegengearbeitet werden. — Silbermann (Breslau) macht auf die Vortheile der arteriellen centralen Kochsalztransfusion bei der Cholerabehandlung aufmerksam und demonstrirt einen hierzu verwendeten, praktisch erprobten Apparat; auch Braatz (Heidelberg) beschreibt einen einfachen Apparat zur Kochsalztransfusion. („Deutsche med. Wochenschr.", Nr. 36; 1892.)

*

Heft 3 und 4 des „Ungarischen Archivs für Medicin", Wiesbaden, Verlag von J. Bergmann, enthält nachfolgende Original-Mittheilungen: Goldzieher: Ueber die mit besonderer Weichheit des Bulbus einhergehenden phlyktänulären Hornhautentzündungen. v. Szontagh: Untersuchungen über den Nucleïngehalt in der Frauen- und Kuhmilch. Tauszk-Vas: Beiträge zur Kenntniss der Wirkung einiger antipyretischen Mittel auf den Stoffwechsel. v. Udránszky: Ueber die Veränderungen in der chemischen Zusammensetzung des Centralnervensystems bei der Hundswuth. I. Mittheilung: Ueber die Schwankungen des Wassergehaltes. v. Thanhoffer: Ueber den Bau der quergestreiften Muskelfasern. Kóssa: Recherches pharmacologiques faites sur l'utérus gravide. Epstein: Abnorme Faserbündel der Medulla oblongata. Sarbó: Ueber die normale Structur der Ganglienzellen des Kaninchenrückenmarkes und über deren pathologische Veränderungen bei Vergiftungen mit Phosphor und Morphium. Horváth: Untersuchungen über die Wirkung des Trional und Tetronal. Gara: Beiträge zur Kenntniss der pathologischen Veränderung der Darmfäulniss. S. Purjész (Koloszvár): Ueber die Gefährlichkeit des Tuberculin, mit Bemerkungen über die Aetiologie der Tuberculose.

*

Von Dr. J. Hirschberg's „Einführung in die Heilkunde" ist soeben die erste Hälfte aus dem Verlage von G. Thieme, Leipzig 1892, ausgegeben worden, welche wir im Vereine mit der zweiten Hälfte nach dem Erscheinen der letzteren einer fachlichen Kritik zuführen werden.

*

Der Verlag J. F. Lehmann, München 1892, versendet soeben Heft 3 und 4 der von Medicinalrath Dr. J. Huber abgefassten „Bibliographie der klinischen Helminthologie", welche über Geschichte und Literatur der Darmcestoden (Tänien und Botriocephalen) des Menschen handeln.

*

Im Verlage J. Stern, Heilbronn, erschien soeben ein von einem praktischen Arzte herausgegebener Diätblock, welcher auf Einzelblättern mehrmals verzeichnete Diätvorschriften für Diabetes, Fettsucht, Dyspepsie, harnsaure Diathese, Phthise, chronischen Rheumatismus, chronische Nieren- und Herzleiden, Nervenleiden und fieberhafte Krankheiten enthält.

*

In Madrid wird ein Spanisch-Amerikanischer Congress im Monat October 1892 bei Gelegenheit der Centennarfeier der Entdeckung Amerikas abgehalten werden. Der Congress wird fünf Sectionen umfassen: 1. Geschichte: Einfluss, welchen gewisse frühere Aerzte bis auf Columbus oder seine Zeitgenossen auf die Entdeckung Amerikas gehabt haben; Die populäre Medicin in Amerika; Einfluss der Entdeckung Amerikas auf die Propagation der Syphilis in Europa. 2. Hygiene: Verschiedene Fragen über das Gelbe Fieber; Acclimatisation der europäischen Racen in Amerika; Einfluss des heissen Klimas auf den Organismus; Verschiedene Fragen über die Acclimatisation verschiedener Thiere in Amerika. 3. Medicin: Das Vorherrschen der Krankheiten des Nerven- und Lymphsystems in den heissen Ländern; Die Ursachen der Frequenz der Lebererkrankungen in heissen Ländern; Der Alkoholismus in Europa und Amerika; Mikroorganismen in Amerika, welche für Menschen und Thiere pathogen sind; Tropische Fieber. 4. Chirurgie: Specielle Vorschriften für die Ausübung der Chirurgie in Amerika, vornehmlich in der tropischen Gegend; Einfluss von Beziehungen zwischen Europa und Amerika auf die Form der Behandlung der Syphilis. 5. Pharmakologie und Therapie: Kritische Studie der verschiedenen Behandlungsweisen des gelben Fiebers; Studie über die Chinarinde Amerikas; Behandlung des Sumpffiebers; Fortschritte, welche die Pharmakologie seit der Entdeckung Amerikas gemacht hat. Nähere Auskunft ertheilt der Generalsecretär des Congresses: Dr. de Sinforiano, Garcia y Mansilla, Magdalena 19, Madrid.

*

Augenarzt im Krankenhaus der Barmherzigen Brüder, Dr. Alfred Topolanski, wohnt I. Bez., Gonzagagasse Nr. 3 (3—4 Uhr).

*

Concursausschreibung. Districtarztesstelle in Mauthen. Jahresremuneration von 600 fl., und zwar je 300 fl. vom Landesfonde und von den betreffenden Gemeinden, freies Quartier, für Dienstreisen und Vornahme der öffentlichen Impfung und Todtenbeschau der Bezug der normirten Gebühren. Bedingung der gegenseitigen zweimonatlichen Kündigung. Hausapotheke. Gesuche längstens bis 1. October l. J. an die k. k. Bezirkshauptmannschaft Hermagor.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 35. Jahreswoche (vom 28. August bis 3. September 1892). Lebendgeboren: ehelich 542, unehelich 292, zusammen 834. Todtgeboren: ehelich 28, unehelich 12, zusammen 40. Gesammtzahl der Todesfälle 616, (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·8 Todesfälle); darunter an Tuberculose 102, Blattern 0, Masern 6, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 21, Pertussis 3, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 5 (— 9), Masern 47 (— 10), Scharlach 41 (+ 16), Typhus abdom. 11 (— 11), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 17 (+ 4), Croup und Diphtheritis 53 (— 5), Pertussis 43 (— 3), Dysenterie 7 (+ 3), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 0 (— 2), Trachom 4 (+ 4).

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 22. September 1892.** **Nr. 38.**

Inhalt. Ueber die intraperitoneale Cholerainfection der Meerschweine. Von Prof. Dr. Max Gruber und Dr. Emil Wiener. — Ueber lymphatische Neubildungen der Haut. Von Prof. Dr. Richard Paltauf. — Ein Wort zur rationellen Prophylaxis und Therapie der Cholera. Von Dr. A. Laab. — Zur Behandlung der Lungentuberculose. Von Primararzt Dr. Mader. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: II. internationaler dermatologischer Congress in Wien. — Notizen.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueber die intraperitoneale Cholerainfection der Meerschweine.

Von Prof. Dr. **Max Gruber** und Reg.-Arzt Dr. **Emil Wiener.**

Da die heurige Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte unterbleibt, übergeben wir in dieser Zeitschrift jene kurze Mittheilung über eine von uns in diesem Sommer ausgeführte experimentelle Untersuchung, welche dort hätte gemacht werden sollen, der Oeffentlichkeit. Der ausführliche Bericht wird demnächst im Archiv für Hygiene erscheinen.

Zu Anfang dieses Jahres veröffentlichte R. Pfeiffer »Untersuchungen über das Choleragift«[1]), in denen er berichtet, dass Meerschweine nach intraperitonealer Injection mit junger Choleravibrio-Cultur unter höchst charakteristischen, in vielen Stücken an die Symptome der Cholera beim Menschen erinnernden Erscheinungen zu Grunde gehen. Nach seiner Darstellung handelt es sich dabei aber nicht um Infection, sondern um Vergiftung der Thiere. Die injicirten Vibrionen sollen absterben und der Tod der Thiere durch die giftige Leibessubstanz jener herbeigeführt werden.

Diese Befunde standen in Widerspruch mit den Versuchsergebnissen, welche der Eine von uns bei Injection von Eiculturen der Choleravibrionen nach Hueppe's Methode erhalten hatte.[2]) Hier war ausnahmslos gefunden worden, dass die injicirten Vibrionen am Leben bleiben und anaërobisch in den Exsudaten, in den grossen Drüsen, in der Musculatur wuchern. Der Wunsch, diesen Widerspruch aufzuklären, veranlasste unsere Untersuchung.

Um ganz sicher zu gehen, machten wir Parallelversuche mit verschiedenen Generationen von Vibrionen, die von menschlichen Cholerafällen herstammten. Zwei von den am meisten verwendeten Sorten waren durch Jahre im hygienischen Institute fortgezüchtet, eine Sorte war vor wenigen Wochen aus einem Cholerafalle in Bombay erhalten worden (wir verdanken sie der Güte des Herrn Sanitätsinspectors für Bosnien, Dr. Karlinski, die vierte Sorte, frisch aus Tonking bezogen, hatte Herr Metschnikoff in Paris die Güte, uns zu senden. Die fünfte Sorte übersendete uns bereitwilligst Herr Dr. R. Pfeiffer in Berlin. Wir sind den genannten Herren dafür zu bestem Danke verpflichtet.

Die erwähnten fünf Sorten zeigten untereinander zum Theile erhebliche Unterschiede in der mikroskopischen Wuchsform, im Aussehen ihrer Colonien und im physiologischen Verhalten. Wir berichten darüber ausführlich in dem genannten Archive. Hier wollen wir nur anmerken, dass die Unterschiede von vier Sorten nur solche waren, wie sie wiederholt von dem Einen von uns und anderen Autoren als Variationen des Choleravibrio beobachtet worden sind, dass aber die aus Berlin bezogene Sorte so erheblich von dem typischen Verhalten des Koch'schen Vibrio abweicht, dass wir ernstliche Bedenken haben, ob man nicht, verleitet durch das analoge Wachsthum in Gelatine, bisweilen verschiedene, nahe verwandte Arten unter dieser Bezeichnung zusammenwirft. Von der höchst verschiedengradigen Virulenz der fünf Sorten wird noch die Rede sein.

Injicirt man einem Meerschweine eine geringe Menge (soviel an einer kleinen Platinöse hängen bleibt, etwa 3 *mg*) lebender, 17 bis 24 Stunden alter Agarcultur einer vollvirulenten Sorte des Choleravibrio in die Bauchhöhle, so kann man fast mit Gewissheit darauf rechnen, dass das Thier binnen kurzer Zeit zugrunde geht. Natürliche Immunität gegen diese Infection kommt kaum vor. Bei einem einzigen Thiere von 34, die auf diese Weise inficirt wurden, könnte man mit einigem Rechte eine solche vermuthen. Die Lebensdauer der inficirten Thiere war beträchtlich verschieden sowohl bei den verschiedenen Individuen als bei den verschiedenen Vibriosorten. Sie betrug $4^3/_4$ bis 8 Stunden bei der virulentesten, 8—23 Stunden bei der schwächsten Vibriosorte. Die Krankheitserscheinungen sind genau so, wie sie Pfeiffer beschrieben hat. In den ersten 1 bis 2 Stunden scheint das Thier gesund zu sein, dann aber entwickelt sich die Krankheit ungemein rasch. Die hervorstechendsten Symptome sind ausserordentliche Hinfälligkeit und Schlaffheit und Abfall der Temperatur. Wir sahen diese in 2—3 Stunden um 6 und 8^0 fallen! Sehr häufig sind fibrilläre Muskelzuckungen. Eigentliche Muskelkrämpfe treten nicht immer ein. Das Aussehen der Thiere ist ganz eigenthümlich. Wir möchten fast behaupten, dass es auch eine Facies cholerica der Meerschweine gibt. Auch der Sectionsbefund entspricht im Wesentlichen

[1]) Zeitschr. f. Hygiene, 11. Bd., 3. H., p. 393.
[2]) Siehe Verhandlungen des VII. internat. Congresses für Hygiene und Demographie in London, 1891.

der Beschreibung Pfeiffer's. Das Hervorstechendste sind seröse Exsudate in der Bauchhöhle, in der Regel auch in der Brusthöhle, deren Menge oft sehr bedeutend ist, 12 und 15 cm^3 betragen kann. Sehr häufig sind Hämorrhagien, besonders im Zwerchfelle. Die Milz ist klein, die Blutgefässe meist weit; das Herz steht in Diastole still. Das Blut ist flüssig. Aussehen und Füllung der Därme sind überaus wechselnd. Niemals fanden wir die Angabe Hueppe's bestätigt, wonach nach intraperitonealer Infection Gastroenteritis mit choleraartiger Transsudation und Wucherung der Vibrionen im Darmtranssudate erfolgen soll.

Die Krankheitssymptome und der Sectionsbefund stimmen nahezu vollkommen mit denen überein, die man nach Injection von Eiculturen nach Hueppe sieht. Der wesentlichste Unterschied ist der, dass in letzterem Falle sichtbare Erkrankung und Temperaturabfall sehr bald, $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde nach der Injection bereits eintreten. Trotzdem aber ist die Krankheitsdauer nicht kürzer als nach der Injection von aëroben Vibrioculturen, obwohl die Mengen, mit denen inficirt wird, im ersteren Falle oft tausendfach grösser sind als in letzterem. Nie, auch nicht nach Injection von Eiculturen der virulentesten Sorte, wurde eine Vergiftung erzielt, wie sie von Hueppe und Scholl[3]) beschrieben wird. Allerdings sah man in einzelnen Fällen, nach Injection verhältnissmässig grosser Eimassen, sofort schweren Collaps mit Stillstand der Athmung und des Herzens, in zahlreichen anderen Parese, besonders der Hinterbeine eintreten. Allein diese Erscheinungen schwanden stets in wenigen Minuten wieder und sind nach unserer Ansicht nicht als Wirkungen von Choleragiften, sondern höchst wahrscheinlich als Symptome von venöser Stauung oder als Shok aufzufassen.

Ueberhaupt konnten wir uns nicht davon überzeugen, dass in den Eiculturen nach Hueppe grosse Giftmengen gebildet werden, wie dies von diesem Forscher und Scholl behauptet wird. Auch mit der Reindarstellung der Gifte nach Scholl wollte es uns bisher nicht recht gelingen. Allerdings erhielten wir aus den Niederschlägen, welche durch Alkohol aus den Eiculturen gefällt werden, wässerige Exstracte, deren intraperitoneale Injection bei Meerschweinen sofort vollständige Lähmung, tiefen Sopor, Muskelkrämpfe, Temperaturabfall, Asphyxie bewirkte; ja, wir konnten Thiere durch Injection grösserer Mengen des Extractes sogar rasch tödten. Allein in den meisten Fällen gingen diese schweren Erscheinungen in kurzer Zeit wieder vorüber und die Thiere erholten sich entweder vollständig oder gingen erst viele Stunden später unter Symptomen, wie sie nach Injection der lebenden Culturen beobachtet werden, zu Grunde. Diese stürmischen Anfangserscheinungen waren nicht auf specifische Choleragifte, sondern auf den in den wässerigen Extracten enthaltenen Alkohol zurückzuführen, wovon wir uns durch Controlexperimente überzeugten.

Dagegen fanden wir die bemerkenswerthe Thatsache, dass man Generationen des Choleravibrio, welche ihre Virulenz vollständig oder fast vollständig verloren haben, durch Cultur im Ei wieder virulent machen kann. Wir haben dies bei dreien unserer Sorten festgestellt. Auch bei der an sich schon virulenten Sorte aus Berlin konnten wir uns davon überzeugen, dass die Passage durchs Ei beträchtliche Virulenzsteigerung zur Folge hat. Diese Wiederherstellung oder Steigerung der Virulenz vererbt sich dann auf die Nachkommenschaft weiter.

Sie wird nicht durch die angebliche Anaërobiose im Ei erreicht, sondern durch das Wachsthum auf dem natives Eiweiss enthaltenden Nährboden. Wir erzielten den gleichen Erfolg, als wir die abgeschwächten Vibrionen auf Eigelb bei unbeschränktem Luftzutritte züchteten. Auch erlangte das Eigelb (beziehungsweise Gemische von Eigelb und Eiweiss) hierbei eine Giftigkeit, die zwar an sich nicht gross, aber sicher nicht geringer ist, als jene bei der Cultur im geschlossenen Ei.

[3]) »Prager med. Wochenschrift«, 1890, Nr. 44.

In unserer Ahhandlung erörtern wir diese Dinge natürlich ausführlich. Hier aber wollen wir es mit den vorstehenden Andeutungen genug sein lassen und wir kehren daher zu unseren Injectionen von aëroben Choleravegetationen auf unseren gewöhnlichen Nährböden zurück.

Während wir bezüglich des Krankheitsverlaufes und des Sectionsbefundes bei unbewaffnetem Auge vollständig mit Pfeiffer übereinstimmen, stehen wir bezüglich des bakteriologischen Befundes zu seinen Angaben in contradictorischem Gegensatze. In allen Fällen, wo wir ungebrauchten Thieren virulente junge Choleravegetation injicirt hatten, fanden wir, — wie früher der Eine von uns und neuerdings wir Beide nach der Injection von Eiculturen — reichlichste Wucherung der Vibrionen im Peritonealexsudate; ferner im subcutanen Oedeme, wo ein solches vorhanden war, im intramusculären Bindegewebe der Bauchwand und des Zwerchfelles, im pleuritischen Exsudate. Der Culturbefund entsprach dem mikroskopischen. Die aus den Krankheitsproducten erhaltenen Culturen zeigten sich neuerdings virulent.

In Uebereinstimmung damit, aber wieder in strictem Gegensatze zu Pfeiffer zeigte sich die Injection der Vibriovegetationen nach deren Abtödtung fast oder völlig wirkungslos, wenigstens in Mengen, die bis zum Zwanzigfachen und Dreissigfachen der tödtlichen Dosen der lebenden Cultur betrugen. Diese Angaben gelten für alle virulenten Vibriosorten, die wir prüften, übereinstimmend. Wir behaupten also, dass Krankheit und Tod der Thiere nicht durch die giftige Leibessubstanz der Vibrionen bedingt wird (von einer solchen Giftigkeit des Leibes war in unseren Versuchen nie etwas zu bemerken, gleichgiltig, wie die Tödtung der Vibrionen bewerkstelligt worden war), sondern dass der Tod der Meerschweine durch die Lebensthätigkeit der parasitisch wuchernden Vibrionen herbeigeführt wird. Kurz, die Krankheit der Meerschweine, wie sie durch intraperitoneale Injection von Choleravibrionen erzeugt wird, ist keine Intoxication (oder Enzymwirkung, wie Hueppe[4]) behauptet hat), sondern eine specifische Infectionskrankheit.

Diese Infectionskrankheit zeigt nun einige höchst bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten bezüglich der Bedingungen wirksamer Infection, welche wohl auch über die Aetiologie der menschlichen Cholera zu denken geben. Auch in dieser Richtung wollen wir an diesem Orte keine eigentliche Beweisführung antreten, sondern nur kurz unsere Ergebnisse mittheilen.

Erstens haben wir gefunden, dass nur ganz junge Culturen (soweit wir geprüft haben, im Alter von 15 bis circa 30 Stunden) volle Infectionstüchtigkeit haben. Dies gilt scharf von Agarculturen bei 37°. Auch bei Culturen auf anderen Nährböden tritt die Erscheinung unzweifelhaft hervor, allein hier sind die Ergebnisse unregelmässiger. Injicirt man Agarculturen von 48 Stunden und darüber in jenen Dosen, welche bei junger Cultur absolut tödtlich sind, so ruft man nur mehr Erkrankung der Thiere hervor, deren Schwere wechselnd ist. Je älter die Culturen, um so geringer ist ihre Wirkung, so dass z. B. von einer 1 Monat alten Bouilloncultur 5cm^3 ohne jede Gesundheitsstörung vertragen wurden. Wird aus einer solchen, durch Alter unwirksam gewordenen Cultur eine frische angelegt, so zeigt diese in den ersten 24 Stunden wieder die volle Virulenz u. s. f. Wir müssen daher beim Choleravibrio ausser der Virulenz der Race, Sorte, Generation (wie man's nennen will) noch eine Virulenz der einzelnen Cultur unterscheiden, die von ihrem Alter abhängig ist. Wenigstens gilt dies für den Modus der intraperitonealen Infection der Meerschweine. Dass dieser Umstand übersehen worden ist, erklärt wohl z. Th. die höchst widersprechenden Infectionserfolge der verschiedenen Forscher.

Nicht allein verschieden alte Culturen gleicher Art sind ungleich virulent, sondern auch alte und junge Theile derselben Cultur. So haben wir wiederholt den Ver-

[4]) »Berliner klin. Wochenschrift«, 1892, Nr. 17.

such gemacht und mit der jungen Randschichte einer 48stündigen Agarcultur Meerschweine getödtet, während die gleiche Menge Vegetation aus der (alten) Mitte der Cultur das Wohlbefinden des Controlthieres nicht oder nur unwesentlich störte!

Dieser Versuch zeigt, dass nur bei vollster Jugendkraft, wie sie die Vegetation unter den günstigsten Lebensbedingungen besitzen wird, die Vibrionen voll zum Parasitismus befähigt sind. Die geringe Beschränkung in der Nahrungszufuhr und in der Versorgung mit Sauerstoff, wie sie die Vibrionen in der mittleren Schichte einer 48stündigen Agarcultur erfahren, reicht hin, um sie unfähig zur Behauptung im Meerschweinkörper zu machen. Es ist zu erwarten, dass Aehnliches auch bei anderen pathogenen Mikrobien vorkommt.

Nicht minder interessant, als die eben berichteten Thatsachen, scheint uns das folgende zu sein.

Entnimmt man einem, der Vibrioneninjection erlegenen Thiere Peritoneal- oder Pleural-Exsudat und überträgt man es in der Menge von 0·5 bis 1 cm^3, bei höchstvirulenten Sorten auch 0·2 und 0·1 cm^3 in die Bauchhöhle eines frischen Thieres, so geht auch dieses Thier unter denselben Veränderungen, wie das erste, ein und so kann es gelingen, bis zu 7 und 8, unter Umständen auch noch mehr Thiere hintereinander, eines von dem anderen zu inficiren; der sicherste Beweis für die Natur der Krankheit.

Allein setzt man die Uebertragungen unmittelbar von Thier zu Thier systematisch fort, so findet man, das es unmöglich ist, die Krankheit dauernd rein contagiös fortzupflanzen. Früher oder später bleibt der Erfolg der Uebertragung aus. Das inficirte Thier erkrankt nur leichter oder schwerer und genest oder erleidet überhaupt keine wahrnehmbare Gesundheitsstörung, trotzdem in den Krankheitsproducten, mit welchen es inficirt wurde, oft noch massenhaft Vibrionen enthalten sind. Wie bald der Faden der Uebertragungsreihe abreisst, hängt von der Virulenz der Vibrio-Sorte ab. Bei sehr abgeschwächten Vibrionen kann schon die erste Ueberimpfung versagen, während bei sehr virulenten, wie oben schon gesagt wurde, längere Ketten hergestellt werden können. Das bevorstehende Versagen der Uebertragung verräth sich in der Regel in verschiedener Weise schon beim letzten wirksam inficirten Thiere in Verlängerung der Krankheitsdauer, in der Zunahme der localen Entzündung und im Eitrigwerden des Peritoneal-Exsudates (mit Phagocytose), in dem Auftreten längerer Wuchsformen der Vibrionen (Schraubenfadenbildung), in manchen Fällen auch in dem Spärlichwerden der Vibrionen in den Exsudaten.

Wir glauben auf Grund unserer Erfahrungen die nächstliegende Erklärung für diese Erscheinung: dass es Meerschweine gäbe, welche gegen diese Art Cholerainfection refractär sind und dass die Kette dann reisse, wenn man bei der Uebertragung auf ein solches refractäres Thier stosst, bestimmt ablehnen zu können. Wir erörtern diesen Punkt eingehend in unserer Abhandlung. Es bleibt somit kein anderer Schluss übrig als der, dass die Choleravibrionen bei fortgesetzter intraperitoncaler Uebertragung von Thier zu Thier, bei fortgesetzter Anaërobiose, die Fähigkeit, zu inficiren, verlieren; ihre ohnehin nie grosse parasitäre Befähigung nimmt ab. Wir vermuthen, dass dies davon herrührt, dass sie die Fähigkeit einbüssen, die für den Wirthskörper schädlichen Stoffwechselproduete zu bilden, ohne deren Mitwirkung sie sich im lebenden Wirthe nicht zu behaupten vermögen.

Hat nun die directe Uebertragung auf neue Thiere versagt und legt man aus den somit direct unwirksamen Krankheitsproducten des letzten verendeten Thieres aërobe Culturen an, so findet man als Regel, dass junge Culturen dieser Generation wieder die volle frühere Virulenz besitzen.

Ein Thier, welches mit einer Oese solcher Vegetation inficirt worden ist, kann ohneweiters zum Ausgangspunkte einer neuen Uebertragungsreihe gemacht werden.

Wollen wir also, von einer bestimmten Stammcultur ausgehend, diese Krankheit dauernd weiter fortpflanzen, dann ist es nothwendig, die Vibrionen zeitweilig auf todtem Substrate bei reichlichem Luftzutritte zu züchten. Die aërobe Existenz ist, unter der Voraussetzung, dass gute Nährstoffe in genügender Menge vorhanden sind, die den Choleravibrionen gemässeste und zuträglichste. Unter solchen Bedingungen lebend, gewinnt die Generation in kurzer Zeit ihre Lebenseigenschaften voll wieder und damit auch die Fähigkeit, zu parasitiren. Jede einzelne Cultur derselben besitzt in der Jugend das Maximum von Ansteckungsfähigkeit, das rasch vorübergeht, so dass also immer frischer todter Nährboden zur Besiedelung bereit sein muss, wenn die Vibrionen im Zustande vollster Virulenz verharren sollen.

All' dies können wir selbstverständlich nur für unsere Art künstlicher Meerschwein-Cholera behaupten, wie sie durch intraperitoneale Infection erzielt wird. Diese Krankheit aber ist, wie aus dem Vorstehenden hervorgeht, eine miasmatisch-contagiöse eigenthümlicher Art. Ihr Krankheitserreger muss von Zeit zu Zeit ein Stadium von Aërobiose durchmachen, um dauernd infectionstüchtig zu bleiben.

Wir sind schon daran, neue Versuche anzustellen, welche mit mehr Berechtigung, als unsere bisherigen, Schlüsse auf die Ausbreitungsweise der menschlichen Cholera zulassen.

Zum Schlusse erwähnen wir noch, dass wir uns durch zahlreiche Versuche davon überzeugt haben, dass die Meerschweine künstlich gegen die Cholerainfection immunisirt werden können. Da in jüngster Zeit auch von vielen anderen Forschern diese Thatsache festgestellt worden ist (Brieger, Kitasato und Wassermann, Haffkine, Klemperer u. A.), so wollen wir hier nur das Folgende hervorheben. Ein gewisser Grad von Immunisirung gelingt ausserordentlich leicht und kann in verschiedenster Weise erreicht werden: durch Verimpfung minimaler Quantitäten lebender, vollvirulenter Culturen; durch Verimpfung lebender, früher vollvirulenter Culturen von höherem Alter; durch Verimpfung lebender, junger Culturen von unwirksam gewordenen Generationen; endlich — und dies ist für die Frage der menschlichen Schutzimpfung von Wichtigkeit — durch Verimpfung abgetödteter Culturen. Der Schutz, der durch Verimpfung der letzteren, die die Gesundheit des Thieres in keinerlei Weise zu stören braucht, erreicht wird, erscheint durchaus nicht geringer als der, den die gefährliche Verimpfung lebender Culturen gewährt.

Erstaunlich geringe Mengen der lebenden oder abgetödteten Bakterienmasse (1 Oese Agarcultur = circa 0·4 *mg* trockener Vibrionenleiber) genügen oft, um hochgradige und langedauernde Immunität hervorzurufen. Die Vegetationsmassen für sich, vom festen Nährboden abgestrichen, scheinen in dieser Richtung viel kräftiger zu wirken als Culturen in Flüssigkeiten in toto.

Die Immunität tritt in überraschend kurzer Zeit nach der Impfung ein. Wir verfügen über zahlreiche Fälle, wo sie am dritten Tage nach der Impfung bereits ausgebildet war. Auch nach 24 Stunden schon haben wir deutliche Zeichen derselben gesehen.

Wir setzen auch die Immunisirungsversuche fort.

Ueber lymphatische Neubildungen der Haut.

Von Prof. **Rich. Paltauf**, Assistent am pathologisch-anatomischen Institut in Wien.

(Vortrag, geh. am II. internat. Congress für Dermatologie und Syphilis).

Ueber Aufforderung des Organisationscomités, speciell seines Präsidenten, Herrn Prof. Kaposi, habe ich es übernommen, über die »lymphatischen Neubildungen der Haut« einen zusammenfassenden Bericht zu erstatten, der zur Basis einer Discussion dienen könnte. Obwohl ich nicht dermatologischer Fachmann bin, so wage ich mich doch an das Thema, da gerade bei den hier zusammengefassten Processen die Ergebnisse der anatomischen Forschung den jeweiligen Unter-

suchern und medicinischen Schulen in Ermanglung klinischer und ätiologiseher Momente für deren Auffassung und Classificirung massgebend waren. Zudem hatte ich Gelegenheit, an unserem pathologisch-anatomischen Institute mehrere Fälle dieser Art zu sehen, zum Theile auch zu obdueiren.

Ich habe den Ausdruck »lymphatische Neubildungen« gebraucht, nicht dass ich alle diese Proeesse, die ich hier zum Gegenstande der Besprechung machen will, darunter zusammenfassen wollte, sondern weil für die Mehrzahl derselben, sei es anatomisch, sei es klinisch, ein Zusammenhang oder eine Analogie mit lymphatisehen Bildungen gefunden oder vermuthet wurde. So hat die Pariser Schule, sowohl Dermatologen, als Histologen, den Process, der hauptsäehlich in meinen Auseinandersetzungen besprochen sein soll, die Mycosis fungoides d'Alibert, als Lymphadenie cutanée aufgefasst. Neben derselben will ich die allem Anscheine nach gewiss verwandte Lymphodermia perniciosa Kaposi's und schliesslich die Hautveränderungen bei Leukämie mit Einschluss derer bei Pseudoleukämie in den Bereich meines Themas ziehen.

Es würde zu weit führen, die ganze geschichtliche Entwicklung und detaillirte Beschreibung der nach Alibert »Mycosis fungoides« benannten Krankheit Ihnen vorzubringen, zudem ieh die Ehre habe, ja gerade vor speciellen Fachmännern zu spreehen. Des Zusammenhanges halber muss ich jedoeh in Kürze das Gesammtbild der elassischen Form der Mycosis fungoides wiederholen und will zunächst die Definition Bazin's anführen.[1]) Darnaeh ist dieselbe eine ehronische Krankheit mit progressivem Verlauf, die häufig mit erythemartigen, lichenartigen Eruptionen beginnt und in ihrem Bestande charakterisirt ist durch wirkliche Geschwülste der Haut, die mehr oder minder zahlreich an Grösse, Form, ja auch der Farbe den Früchten von Lycopersieum (Paradiesapfel), tomâtes, vergleichbar sind.

Alibert,[2]) von dem die Bezeichnung Mycosis fungoïdes herrührt, kam zu derselben von der Aehnlichkeit, die er zwischen dem Gewebe der fungösen Auswüchse mit manchen Pilzen fand, die sich wie faule Früchte öffnen und eine jauchige, übelriechende Masse ausfliessen lassen — ein Vergleichsbild, welches aueh bei verschiedenen späteren Autoren in ihrer Beschreibung vom Aufbrechen der Geschwülste angeregt wird.

Der Verlauf kann viele Jahre dauern; während im Durchschnitt etwa naeh drei-, vier- oder fünfjähriger Dauer der prodromalen Hauterkrankung es zum machmal ganz rapiden Aufschiessen der Geschwülste kommt, sind auch Fälle bekannt, wo erst mehr als 10, ja erst 17 Jahre nach dem ersten Auftreten[3]) jener ersten Hautaffectionen die Geschwülste sieh entwickelt haben.

Die Krankheit befällt in der Mehrzahl Männer, gewöhnlieh im mittleren und höheren Alter (von 32 Fällen fallen 19 in das Alter von 40—60 Jahren, nur 2 in die Zwanziger-Jahre), doch sind auch vereinzelte Fälle (Port) bekannt, wo die ersten Hautaffectionen bereits im Kindesalter auftraten oder die Haut, von Kindesjahren her bereits erkrankt war (H. F. Vidal-Brocqu, Ichthyosis?).

Als eine charakteristisehe Erscheinung der Geschwülste sei ihr rasches Auftreten, ihr völliges Involviren, sei es auf therapeutische Massnahmen (Arsen, Naphtol camphrée) oder spontan, so dass nur pigmentirte Flecke zurüekbleiben, hervorgehoben; dieses Verschwinden der Tumoren kann innerhalb acht Tagen eintreten (Köbner) und im bekannten Falle Bazin's (Herbette), wo die behaarte Kopfhaut der Sitz derselben war, blieb nicht einmal eine Alopecie zurüek. Die fungösen Knoten und Auswüchse treten zumeist an bereits erkrankten Hautstellen auf. Besnier meint zwar, dass dies oft nicht sicher zu bestimmen sei, da bei den vorausgehenden Erkrankungen, die stellenweise kommen und wieder schwinden, die Beurtheilung, ob eine Hautpartie gesund war oder nieht, unmöglich sei. Es gibt aber doch sichere Angaben (Geber), wornach vollständig intact gewesene und gebliebene Hautstellen den Sitz von Geschwülsten abgeben können.

[1]) Dict. encyclop. des Sc. méd. 2e série, t. XI 1876.
[2]) Cit. n. Bazin l. c.
[3]) Zwei Fälle Besnier's cit. in der franz. Uebersetzung von Kaposi's Handbuch der Hautkrankheiten, II. ed., S. II, p. 621.

Bei dem chronischen Verlauf, welcher so wechselnde Bilder gibt, ist es erklärlich, dass man denselben in verschiedene Stadien eingetheilt hat. Im Allgemeinen werden vier Stadien oder Périodes unterschieden. Das erste Stadium bilden erythemartige, ekzematöse Erkrankungsherde, welche nieht selten bei Verblassen des Centrums sich in Kreisen ausbreiten, schuppen (Ekzema squammos.) oder nässen und Krusten bilden (Ekzema madidans), an einer Stelle beginnen und, mit der Zeit allmälig weiter schreitend, universell werden, sehr häufig heftig jucken. In einzelnen Fällen trat diese Erkrankung ganz plötzlich über Naeht (Hillairet, Köbner), mit Fieber und unter rheumatischen Erscheinungen auf (Besnier[4]). Wie sonst derartige Affectionen, so gehen sie bald im Sommer zurück, ja schwinden vollständig, um das nächste Jahr wieder und in höherem Grade zu erscheinen (Besnier[5]) (p. initiale v. Fabre[6]), (I. St. Kaposi's).

Nach Monaten oder Jahren treten bleibende Papeln (meist mit heftigem Jucken) auf, es erscheinen einzelne ekzematöse Plaques mehr infiltrirt, glänzend, vorspringend, oder es erheben sich linsen- bis bohnengrosse Buekel und Knoten (II. Stad. Kaposi's, Stadium infiltrationis Köbner's, Période lichénoide Bazin's und Fabre's), woran sich manchmal ziemlich rasch und plötzlich, anderemale auch nach längerer Zeit, während welcher einzelne Infiltrate und Knoten wieder sehwinden, die Entwicklung grösserer Knoten und Geschwülste anschliesst (III. St. Kaposi's, Floritionsstadium, Période intermédiaire v. Fabre), die Geschwülste können die Grösse eines Mandarin, ja einer Citrone erreiehen, sind häufig leieht gekerbt oder gelappt, tomâtes, Beerschwamm ähnlich (Köbner) oder in Haufen aggregirt und dadurch so geformt.

Während das Allgemeinbefinden während der ganzen Dauer der Erkrankung nicht gelitten hat oder die Kranken nur durch das Jucken oder direct durch die Geschwülste Beschwerden haben, kommt es nun sehr häufig zur Kachexie, dem vierten Stadium der Autoren. Kaposi schaltet vorher noch ein Stadium ulcerationis ein, welches in manchen Fällen ganz besonders entwickelt (Auspitz) ist und durch septische Infection zum letalen Ende führt (Fall Hammer-Rindfleisch u. A.).

In dieser Weise, bei verschieden langer, immer sich auf mehrere Jahre erstreckender Dauer führt das Leiden in der überaus grössten Mehrzahl der Fälle zum Tode. Als sichere Heilung ist nur der Fall Herbette (Bazin) bekannt, bei dem nach Erysipel die Geschwülste rasch versehwanden und bei 16jähriger Beobachtungsdauer kein Recidiv beobachtet worden war und ein Fall Köbner's. Ledermann[7]) beschrieb allerdings auch zwei Fälle, die bedeutend gebessert, ja vollständige Remission der Erscheinungen zeigten (Arsentherapie), die aber vielleicht bei der kurzen Beobachtungszeit doch noch nicht als vollständig abgeschlossen zu betrachten sind, eventuell noch dem »état bénigne« in den neueren französischen Publieationen zuzuzählen sind, in welchem bei noch ungestörtem Allgemeinbefinden ein Schwinden der Geschwülste stattfindet.

Dies wäre der klinische Verlauf der sozusagen classischen Form der Myeosis fungoides der Autoren. Bevor ich auf eine Variante, die in einer Anzahl der hier einbezogenen Krankheitsfälle zu beobachten ist, aufmerksam mache, will ich die II. Form der Mehrzahl der Autoren nach anführen. Bereits Bazin hat angegeben, dass es auch zur Bildung von fungösen Geschwülsten komme auf vorher intacter Haut, ohne ein vorhergegangenes Initialstadium, ohne erythem- oder ekzemartige Veränderungen, ohne Infiltrate — Variété à tumeurs primitives — Type des tumeurs mycosiques d'emblée.

Vidal und Brocq[8]) heben diese Varietät speciell hervor und betonen bei ihrer Charakteristik, dass die Veränderungen viel mehr umschrieben, nicht so diffus auftreten als

[4]) l. c.
[5]) Obs. I., Journal des maladies cutanées 1892, Juin.
[6]) Acad. méd. de Paris 1879, séance 4. Nov.
[7]) Arch. f. Dermat. u. Syphilis 1889, p. 683.
[8]) Cit. nach Besnier's-Doyon's Uebersetzung Kaposi's.

bei der I. Form, nicht generalisirt sind, nur einen oder mehrere umschriebene Tumoren darstellen und um soviel mehr Beständigkeit zeigen als sie weniger zahlreich sind. Man beobachtet nie ein ekzematöses oder lichenoides Vorstadium, doch ist auch diese Form weit entfernt, weniger unheilvoll zu sein als die andere, im Gegentheil sie führt vielleicht manchmal noch schneller zum tödtlichen Ausgang.

Dieser Typus ist sehr selten beobachtet worden, Kaposi hat keinen derartigen Fall gesehen, was vielleicht mit seiner Auffassung der Natur des Leidens zusammenhängen mag.

Er unterscheidet jedoch diese II. Variété der französischen Autoren als III. Typus, indem Kaposi[10]) als II. eine Form des Verlaufes betrachtet, bei welchem das ekzematöse Stadium fehlt. Der Process beginnt mit der Erscheinung zarter flacher, kreuzer-, thalerstückgrosser blassrother, derber, urticariaähnlicher, rundlicher Flecke, mit quälendem Jucken oder ohne dasselbe. Es kommt dann zu plattenartigen Verdickungen wie bei der Sklerodermie, nach Monaten, nach 1—2 Jahren erheben sich dieselben stellenweise zu Knoten und die Entwicklung der fungösen Geschwülste mit dem weiteren Verlauf ist gegeben. Da auch bei diesem Verlaufe prodromale, der Geschwulstbildung längere Zeit vorhergehende krankhafte Veränderungen der Haut auftreten, Kaposi selbst zugibt, dass es auch Mischformen zwischen dem I. Typus und diesem gibt, so schiene es mir zum Gegensatze jener ohne jegliche Vorläufer auftretenden Form der Mycosis fungoides zweckmässiger, dieselbe nur als eine Variante der I. Form zu betrachten und im Allgemeinen doch unter dieselbe einzureihen, so dass man als I. (class.) Typus die Mycosis fungoides mit Prodromal-Erkrankungen und als II. Typus Mycosis fungoides ohne solche unterschiede. Ich werde im Verlaufe nur die beiden Typen unterscheiden, denn ich möchte auch »un troisième type« Besnier's, wornach neben dem Auftreten fungöser Knoten auf gesunden Hautstellen solche auch auf dem Niveau ekzematöser Plaques sich etabliren, nicht als einen besonderen anerkennen.

Ich möchte jedoch auf eine Varietät aufmerksam machen, die ausser im pathologisch-anatomischen Bilde auch klinisch bereits hervortritt (unter den Fällen des I. classischen Typus), welche früher gewiss nicht als solche betrachtet wurde, auch dermalen von den Autoren nicht als solche hervorgehoben wird und die doch für die Auffassung, welche die Mycosis fungoides durch eine Reihe von Jahren, durch zwei Decennien, von Seite der französischen Schule erfahren hat, von wesentlicher Bedeutung ist.

Es gibt nämlich eine Reihe von Fällen, bei welchen mit dem skizzirten Bilde der reinen Mycosis fungoides sich durch das Auftreten progredienter, zum mindesten stationärer und multipler Lymphdrüsenschwellungen, im weiteren Verlaufe auftretender Vergrösserung der Milz, manchmal auch der Leber, bei einer neben der Anämie einhergehenden leukocytämischen Blutbeschaffenheit, sich das Bild einer Pseudoleukämie (wie wir sagen), einer Lymphadenie oder Adenie (der Franzosen), verwebt und ersteres in letzterem aufzugehen scheint. Der erste derartige Fall scheint jener Gillot's gewesen zu sein, der genau histologisch von Ranvier untersucht worden ist, und da der histologische Befund mit dem Falle selbst in einer gewissen Uebereinstimmung stand, so resultirte daraus die Auffassung der Mycosis fungoides als einer »Lymphadenie cutanée«, analog einer L. linéale und einer L. ganglionaire,[11]) selbst bei Fällen, wo diese angezogene Varietät nicht vorlag, wie der Fall Demange's, den später Vidal und Brocq als ihrem zweiten Typus, der Mycosis fungoides d'emblée zugehörig publicirten.[12]) Als gewiss mit Pseudoleukämie ähnlich sind nämlich die Fälle Gillot's, Landouzy's, Galliard's, beide Fälle d'Amici,[13]) der erste Fall Besnier's (in Kaposi's Handbuch) zu bezeichnen. Andeutungen pseudoleukämischer Veränderungen (Lymphdrüsenschwellungen, Milzschwellungen, Infiltrate im Rachen und Larynx, Rundzelleninfiltrate in der Lunge) finden sich in den Fällen Hillairet,[14]) Hammer-Rindfleisch, Besnier (2. F. Journal d. mal. cut. l. c.). Das Vorkommen von Lymphdrüsenschwellungen bei einer so schweren, langdauernden Hautaffection, namentlich, wenn sie mit Ulcerationen einhergeht, hat nichts Auffallendes, daher auch ein Mehr dieser Veränderungen nicht so sehr beachtet wird. Hält man sich aber vor Augen, dass zugleich jene Hautgeschwülste einen dem lymphoiden Gewebe ähnlichen Bau zeigen können, so ist die Anschauung von der Identität der beiden Processe enorm naheliegend. Diese scheinbar zwingende Kraft der Thatsachen der anatomisch-histologischen Forschung, die eine Unterstützung auch in anderen Veränderungen bei einigen Fällen fand, war es jedenfalls, die auch Bazin bestimmte, eine »Diathèse lymphadenique« anzunehmen »mais sans conviction, et en faisant des reserves«.

Bevor ich nun des Weiteren auf die anatomisch-histologischen Befunde der Mycosis fungoides eingehe, will ich die von mir untersuchten Fälle anführen. Dieselben weisen allerdings verschiedene Formen derselben auf; leider ist aber das Material doch nicht derartig, dass ich hoffen könnte, auch nur einen Bruchtheil der interessirenden Fragen zu lösen.

Der erste Fall ist von Kaposi[15]) bereits beschrieben, weil mir aber der histologische Befund von Bedeutung schien, so habe ich ihn hier noch einmal einbezogen; der zweite und dritte sind aber noch nicht publicirt. Es ist mir eine angenehme Pflicht, den Vorständen der betreffenden Kliniken Prof. Kaposi und Prof. Neumann für die Ueberlassung der Krankengeschichten meinen Dank an dieser Stelle auszudrücken.

Vom Falle Kaposi sei nur bemerkt, dass er einer jener classischen Typen war, der nach 13jähriger Dauer zum Tode führte. Vom Befunde ist hervorzuheben, dass ein grosser, an der rechten Brust gelegener, ausgedehnt ulcerirter Tumor auf die unterliegende Musculatur übergegriffen hatte, dass sich in den Lungen, an der Pleura und dem Peritonäum grauweisse Verdickungen und Infiltrate, in den Nieren bis taubeneigrosse Geschwülste fanden und die Leber von miliaren bis bohnengrossen, harten Knoten durchsetzt war. Auch im Mark des rechten Oberschenkels fanden sich solche.

Der zweite Fall betraf einen 73jährigen Mann, ebenfalls der Klinik Kaposi, der seit vielen Jahren an Urinretentionen litt. $1^1/_2$ Jahre vor seinem Tode waren neben Jucken Schuppung der Haut, dann braune Infiltrate aufgetreten, dann Knoten, die wieder schwanden. In diesem Zustande erlag er seinem Blasenleiden, durch Prostatahypertrophie verursacht; ausser zahlreichen pigmentirten Stellen wurden bei der Obduction nur zwei Knoten gefunden.

Der dritte Fall betraf einen 30jährigen Mann der Klinik Neumann, bei dem zunächst rothe Flecke an der Haut entstanden, die sich nach und nach infiltrirten und dann zu Knoten wurden; die ersten Flecken und Knoten traten am Unterschenkel und in der Genitocruralfalte auf, dann folgten die Haut des Gesichtes und des Kopfes, zuletzt die des Stammes. Unter andauerndem Fieber, zunehmender Anämie ging der Kranke ziemlich rasch ($^3/_1$ Jahre Dauer), unter schwerer Dyspnoë zu Grunde.

Bei der Obduction fanden sich ausser zahlreichen Flecken und Geschwülsten der Haut, deren Gewebe bis in das subcutane Fettgewebe reichte, Infiltrate der Tonsillen, des Gaumens und der oberen Larynxhälfte, allgemeine Lymphdrüsenschwellung, eine interstitielle Infiltration der Leber, ähnlich wie bei Leukämie und Pseudoleukämie; bedeutender Milztumor, grauweisse interstitielle Infiltration der Hoden, graurothes Knochenmark. Die entsprechenden anatomischen Präparate, sowohl jene des Falles Kaposi als dieses Falles, hat Herr Prof. Kundrat unter jene in der Ausstellung des Congresses aufgestellten Präparate des pathologisch-anatomischen Museums eingereiht.

Während also die beiden ersten Fälle völlig dem gewöhnlichen Typus entsprechen, ist dieser Fall etwas abweichend.

---

[10]) Wr. med. Wochenschr. 1887, 19—22.
[11]) Demange.
[12]) Observ. I. l. c.
[13]) Der zweite Fall ist vielleicht sogar als Leukämie zu deuten, wie Funk annimmt.
[14]) Acad. méd. de Paris 1880, séance 7. Dec.
[15]) L. c. u. W. med. Wochenschr. 1888, Nr. 19.

der von Kaposi hervorgehobenen Varietät entspreehend und zeigt in hohem Masse der Pseudoleukämie ähnliche Veränderungen (wie Fall Amici's).

Die mikroskopische Untersuchung ergab nun im Wesentlichen dasselbe, von versehiedenen Autoren beselriebene zellreiche Gewebe, welches die Cutis und auch den Papillarkörper substituirt, bis in das subcutane Zellgewebe reichen kann, zumeist Rundzellen zeigt, zwischen denen noch ein zartes Stroma zu erkennen ist. Hervorzuheben ist, dass die Continuität der Cutis durchwegs erhalten ist, dieses Stroma zum grössten Theile aus auseinandergedrängten Cutisbündeln und -Fasern besteht, daher an den Gefässen inserirt und häufig, wo die Infiltrate zellärmer sind, der Uebergang deutlich siehtbar ist; dass ferner, wie ich in einem vom ersten Falle herstammenden Präparate (Prof. Kolisko's) sehen konnte, welches aus einem im Jahre 1885, also zwei Jahre vor seinem Tode exstirpirten knotigen Infiltrate stammt, die Zellen alle Eigensehaften gewueherter Bindegewebszellen haben, glatte, vielgestaltete, längliche Protoplasmakörper mit Ausläufern, ovalen, hellen Kernen mit netzig angeordneter Chromatinsubstanz. Sie bilden den grössten Theil der Zellmassen, zwischen denen allerdings rundliehere Zellen mit dunklem Kerne, namentlich wo der Zellreichthum sehr bedeutend ist, auftreten. An den grösseren Zellen konnten reiehliche Mitosen gesehen werden. Aber aueh an den sehr zellreichen Knoten des dritten Falles konnte ich noch diese grösseren Elemente sehen, allerdings häufig mit sehr blassem Kerne im vacuolisirten Protoplasma.

Allem Anseheine naeh gehen aber aueh die Rundzellen-Infiltrationen aus diesen vom Bindegewebe abstammenden Elementen hervor, nur bleiben die Zellen mit der Zunahme an Zahl auch weniger entwiekelt.

Die Zellwueherungen beginnen um die Gefässe an der Basis der Papillen, im lockeren Zellgewebe um die Drüsen, sowohl Talg- als Sehweissdrüsen, um die Haarfollikel. Die Gefässe sind weit, oft mit hypertrophischer Wand, aber meist capillaren Baues, zeigen keine Infiltration, noeh lässt sieh in ihrem Innern eine Leukocytenanhäufung bemerken. In dem waehsenden Infiltrate Mitosen, auch im Epithel, sonst dasselbe meist abgeplattet, ohne Wueherungsvorgänge. Ferner finden sieh die versehiedensten Zeichen von Oedem in höherem oder geringerem Grade, Plasmazellen in der Umgebung oft ziemlieh reichlieh, in den Knoten weniger.

An dem atrophirenden Knoten fand sieh Atrophie der Zellen, hierdurch und durch Resorption Sehwund der Infiltrate, die sieh am längsten um die Drüsen halten, bis endlieh eine ganz unveränderte Cutis ohne jegliches Narbengewebe bleibt; pigmentirte Zellen in diesem Stadium immer, waren aber aueh in und um die Infiltrate und Knoten des dritten Falles sehr reiehlich, in welehem letzteren man häufig kleineren Blutungen begegnete. In dem Knoten des zweiten Falles fanden sieh aueh hyaline Kugeln.

Als Zeichen regressiver Metamorphose sind im Falle III dir reiehliehen Bilder vom Kernzerfall aufzufassen; doeh ist es nicht zu entscheiden, ob dies der Neubildung, als soleher, angehört oder den zahlreiehen Coeeeninvasionen, die sieh in diesem Falle in den Gefässen aller Geschwülste zeigten.

Der Befund der inneren Organe mit Tumorenentwicklung ergab durehwegs eine der Cutis ganz analoge Infiltration, die, wie Kaposi bereits hervorhebt, besonders an der Niere sehr deutlieh ist, wo die Harneanälehen im Infiltrat noch deutlieh erkennbar sind.

Endlich hatte ieh noch Gelegenheit, mehrere Präparate eines Falles, der allem Anseheine nach dem zweiten Typus der Mycosis fungoides, sog. d'emblée, angehört, durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Primarius Riehl zu untersuchen. Es ist im Wesen derselbe Befund, wenn auch hier die Zellen noeh bedeutend grösser, als evidente Bindegewebszellen sieh manifestiren, was vielleicht auch mit dem jüngeren Stadium, in welchem der Proeess sieh befindet, zusammenhängen mag. (Schluss folgt.)

Ein Wort zur rationellen Prophylaxis und Therapie der Cholera,

beziehungsweise sämmtlicher infectiöser Erkrankungen des Verdauungscanales.

Von Dr. **A. Laab**, Salinenarzt in Ebensee.

Dass die Cholera eine an ein fixes Virus, an einen speeifisehen Krankheitserreger und -Träger gebundene Infeetionskrankheit sei — daran dürfte heute kaum noch Jemand zweifeln;

dass dieser Krankheitserreger jener malignen Sippe von Mikroorganismen angehöre, auf deren Conto alle mehr minder leicht übertragbaren, somit zu Endemien und Epidemien Veranlassung gebenden, dabei grösstentheils sehweren Krankheiten zu setzen kommen, welche eben mit dem Sammelnamen »Infeetionskrankheiten« belegt werden — ist gegenwärtig eine nieht minder feststehende Thatsache;

dass der für die Entstehung eines Cholera-Anfalles verantwortliehe Mikroorganismus der Koeh'sehe Kommabaeillus sei, wird heute schon von fast allen Beobachtern angenommen, kann somit ebenfalls als nahezu zweifellos gelten;

dass dieser Kommabaeillus in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle — wenn nieht ausnahmslos — per os in den Organismus eingeführt werde (sei es mit der Inspirationsluft oder durch Berührung inficirter Gegenstände mit den Lippen oder der Zunge, sei es durch den Genuss infieirter Nahrungsmittel und Getränke), dureh den Magen in den Darmeanal gelange, sich daselbst — einen günstigen Nährboden vorausgesetzt — vermehre und sodann seine verhängnissvolle Thätigkeit entfalte — ist heute desgleiehen als erwiesen zu betraehten;

dass er endlich den Schauplatz seines perniciösen Treibens, den Darmeanal, fast ausschliesslich wieder per os et anum, also im Erbrochenen und in den Stühlen verlasse und — was das Wichtigste, beziehungsweise Schlimmste ist — seine Lebens- und Infeetionsfähigkeit bei Vorhandensein günstiger Bedingungen auch ausserhalb des Organismus lange Zeit hindurch beibehalte — ist als ebenso zweifellos erwiesen anzusehen.

Die Bedingungen für das Entstehen eines Cholera-Anfalles sind sonaeh:

1. das Vorhandensein von Kommabaeillen;
2. die Aufnahme derselben in den Organismus, beziehungsweise in den Darmeanal;
3. das Vorhandensein eines für deren Entwieklung und Vermehrung geeigneten Nährbodens;
4. (die Punkte 1.—3. als bestehend vorausgesetzt): die thatsäehliehe Vegetation derselben, Entfaltung ihrer krankheiterregenden Thätigkeit und Bildung des sonaeh in den Kreislauf gelangenden specifisehen Choleragiftes.

Welches wären nun folgeriehtig die Bedingungen für die Verhütung eines Cholera-Anfalles, sowie für dessen Heilung?

Ideal und theoretiseh würden diese Bedingungen lediglieh in der deeidirten Negirung der eben aufgezählten vier Punkte zu erblicken sein und wären sonaeh:

a) ad 1. das Niehtvorhandensein von Kommabaeillen, beziehungsweise deren radieale Ausrottung ausserhalb des menschlichen Organismus;

b) ad 2. die Verhütung der Aufnahme des Bacillus in den Organismus, beziehungsweise Darmeanal;

c) ad 3. die Gestaltung der Vegetationsstätte der Baeillen, also des Darmeanales, zu einem für deren Entwicklung und Vermehrung mögliehst ungeeigneten Nährboden;

a) ad 4. (die Bedingungen *a*) bis *c*) als unerfüllt vorausgesetzt): die rasehe und vollständige Verniehẗung der sehon angesiedelten Baeillen und somit Verhinderung der Entfaltung ihrer deletären Eigensehaften.

ad *a*) Die Erfüllung der ersten Bedingung ist für einen schon verseuchten Bezirk sehleehtweg ein Ding der Unmöglichkeit; vorhanden sind die Bacillen dann einmal; deren Ausrottung ausserhalb des mensehliehen Organismus hingegen ist trotz aller noeh so vortreffliehen sanitätspolizeilichen Massregeln einfach undenkbar.

Ich glaube kaum, dass Jemand das Gegentheil wird behaupten wollen und — beweisen können.

ad *b*) Diese zweite Bedingung, die »individuelle Prophylaxis«, sieht schon etwas erfüllbarer aus; sie wäre es auch thatsächlich, wenn jeder Einzelne zur Zeit herantretender Infectionsgefahr thun könnte, wie er sollte, und thun wollte, wie er könnte; doch weder das Eine, noch das Andere trifft in einem Masse zu, welches genügen würde.

Ueberdies ist jeder Einzelne zu vielen und mächtigen Einflüssen ausgesetzt, welche, unabweislich von aussen auf ihn eindringend, eine wirksame individuelle Prophylaxe illusorisch machen; athmen z. B. muss der Mensch, wo und unter was für Einflüssen immer er sich befinde; was inspirirt er da nicht Alles und befördert es hiedurch nicht allein in seine Respirations-, sondern auch zum nicht geringen Theile in seine Digestionsorgane! Wer vermag es zu hindern, dass er dies Alles inspirirt (vide Unerfüllbarkeit der Bedingung *a*) oder wer ist heute im Stande, die Inspirationsluft pro individuo et casu zu sterilisiren?

Das Capitel »individuelle Prophylaxis« betreffend, verweise ich vor Allem auf die in jüngster Zeit als Separatabdruck zur Beilage der Nr. 31 dto. 4. August d. J. der »Wiener klinischen Wochenschrift« erschienene, mit Rücksicht auf deren Autoren selbstverständlich mustergiltige »Anleitung zur Behandlung der Cholera« von Nothnagel und Kahler (auf welche ich später zurückkomme), sowie auf die durch den obersten Sanitätsrath verfasste und hinausgegebene »Cholera-Instruction« vom Jahre 1886; ich werde jedoch auch meinerseits an einschlägiger Stelle eine — allerdings etwas abweichende — Art persönlicher Schutzmassregel kurz zur Sprache bringen, welche, wenn zu rechter Zeit wie mit der erforderlichen Consequenz durchgeführt, voraussichtlich für alle Fälle verlässlich sein dürfte.

Bis heute jedoch gehört eine verlässliche individuelle Prophylaxe speciell gegen Cholera-Infection nicht minder zu den »frommen Wünschen«, wie gar vieles Andere. Wir müssen also zusehen, wie wir auch ohne sie zu einem befriedigenden Ziele gelangen, müssen sonach unsere ganze Aufmerksamkeit den beiden letzten sub *c*) und *d*) genannten Bedingungen und deren anzustrebender Erfüllung zuwenden.

Diesen beiden Cardinalbedingungen gerecht werden können, hiesse nichts Geringeres, als: einer rationellen und zweifellos sicheren Erfolg versprechenden Cholera-**Therapie** mächtig sein.

Sehen wir nun zu, ob wir dies heute nicht thatsächlich schon sind?

ad *c*) und *d*): In der zuvor erwähnten »Anleitung zur Behandlung der Cholera [1]) heisst es an einer Stelle: »Unsere therapeutischen Bestrebungen müssen demnach darauf gerichtet sein, den Bacillus selbst zu vernichten, die von ihm producirten schädlichen Substanzen unschädlich zu machen und dann die durch sie hervorgerufenen pathologischen Vorgänge im Organismus auszugleichen«, und an einer anderen Stelle: »Um der ersten Indication, der Beschränkung der Bacillenvermehrung im Darmcanale, zu genügen, müsste man entweder den Nährboden für die Bacillen ungünstig gestalten oder Substanzen in den Darmcanal einführen, welche die Bacillen, ohne Nachtheil für deren Träger, unschädlich machen. Ersteres ist kaum durchführbar, und Mittel zu letzterem Zwecke sind bis heute nicht bekannt. Vielerlei ist versucht worden, alle Versuche haben jedoch bis jetzt nur mangelhafte Resultate ergeben.«

Als »relativ« am besten begründet wird sodann die Tannin-Enteroklyse empfohlen; diese, sowie der unter »individuelle Prophylaxe« empfohlene Gebrauch von Salzsäure sind die einzigen in besagter »Anleitung« namhaft gemachten eigentlichen, jedoch keineswegs verlässlichen Heilmittel für die präasphyktische, somit noch verhältnissmässig günstige Chancen versprechende Periode des Cholera-Anfalles.

Alle übrigen angeführten Verhaltungsmassregeln und therapeutischen Winke beziehen sich ausschliesslich auf die Lebensweise, Diät, sowie auf ein roborirendes und stimulirendes Regime oder auf die Erfüllung der Indicatio symptomatica.

Von dem Stadium asphycticum und den für selbes empfohlenen therapeutischen Massnahmen will ich hier ganz absehen, da sie wohl nur noch als der Indicatio vitalis entsprechende Ultima refugia anzusehen, dabei wenig verlässlich, sowie an die Beobachtung zahlreicher Cautelen und den Besitz wie die kunstgerechte Handhabung mannigfacher Apparate gebunden sind (vide die betreffende Anmerkung unter dem Strich).

Nach all dem bis jetzt Gesagten einschliesslich der in mehrfach citirter »Anleitung« enthaltenen Anschauungen wäre somit als einzige rationelle und verlässliche **Heilmethode**, sowie gleichzeitig als wirksamste, dabei von äusseren Einflüssen völlig unabhängige **Prophylaxis** der Cholera wie sämmtlicher infectiöser Erkrankungen des Magen-Darmcanales eine energische

Desinfection des Verdauungscanales

anzusehen; für deren Erreichung müsste uns ein Desinfectionsmittel zu Gebote stehen, welches

a) den Nährboden für Bakterien möglichst ungünstig zu gestalten vermag;

b) alle Arten von im Magen-Darmcanale ihre Thätigkeit entfaltenden Mikroorganismen, somit auch den Kommabacillus, in kürzester Zeit und mit vollster Sicherheit zu vernichten im Stande ist;

c) in entsprechender, erfahrungsgemäss sichergestellter Concentration und Menge, sowie eine nach Erforderniss lange Zeit hindurch ununterbrochen, beziehungsweise in angemessen kurzen Intervallen sowohl per os als eventuell per rectum in den Magen- und Darmcanal eingeführt werden kann, ohne hiebei eine wie immer geartete nachtheilige Wirkung zu äussern;

d) dessen Einführung in den Körper — sei es auf was immer für einem Wege und in was immer für einer Form — mit keinerlei erheblicher Belästigung für den Kranken verbunden, dabei mühelos, ohne besonderen Zeitaufwand und ohne irgendwelche Cautelen ausführbar ist;

e) dessen Preis ein möglichst niedriger ist, ein Umstand, welcher bei einem im Epidemiefalle in grossen Mengen und für die grosse Menge zum Verbrauche gelangenden Mittel keineswegs belanglos ist.

Steht uns nun ein derartiges Mittel zur Verfügung? Ja!

Ein derartiges, allen genannten Anforderungen entsprechendes Desinfectionsmittel für den Verdauungscanal besitzen wir heute thatsächlich; jenes einzig rationelle und verlässliche Verhütungs- wie Heilmittel nicht nur der Cholera, sondern sämmtlicher infectiöser Magen-Darmerkrankungen steht uns somit de facto zu Gebote; durch selbes wird der früher angeführte, nicht besonders tröstliche Satz aus mehrfach citirter »Anleitung« hinfällig und befinden wir uns heute in der erfreulichen Lage, speciell bei Cholera, nicht allein der Indicatio symptomatica et vitalis, sondern auch der Indicatio morbi, ja in gewissem Sinne sogar der Indicatio causalis gerecht werden zu können.

Ist dieses »Magen-Darm-Desinfectionsmittel« eines unserer heute gangbaren und gefeierten zahlreichen Antiseptica? Nein! Denn nicht eines derselben darf in der für gedachten Zweck ausreichenden Concentration, Menge und Zeitdauer mit den Schleimhäuten des Mundes, Rachens, Oesophagus, Magens und Darmcanales in Berührung gebracht werden, beziehungs-

[1]) Ich kann an dieser Stelle die Bemerkung nicht unterdrücken, dass diese, wenngleich theoretisch und klinisch zweifelsohne mustergiltige »Anleitung« wohl nur — namentlich was die Behandlung des Stadium asphycticum des Cholera-Anfalles betrifft — in einem klinisch geleiteten Choleraspitale vollinhaltlich zur Geltung gelangen könne, welches sowohl mit dem erforderlichen wohlgeschulten ärztlichen wie Wartepersonale, als mit den nöthigen Utensilien, Sterilisirapparaten etc. ausgerüstet, dabei reichlich dotirt ist; für den zumeist auf sich allein angewiesenen, exponirten praktischen Arzt, welcher, während einer Epidemie mit äusserstem Zeitmangel wie mit Vorurtheilen der Kranken und deren Angehörigen kämpfend, mit dem erforderlichen Apparate weder ausgerüstet, noch mit dessen Handhabung vertraut, dabei in der Regel viel zu mangelhaft dotirt ist, wäre die Befolgung jener Anleitung ihrem vollen Umfange nach und ihren Intentionen gemäss einfach unmöglich.

weise in letzteren beiden verweilen, ohne früher oder später nachtheilige, respective toxische Wirkungen hervorzurufen.

Jenes Desinfectionsmittel, für welches ich in dieser Abhandlung eine Lanze einlege und welchem mit Rücksicht auf seine eminent oxydirende Kraft unstreitig der allererste Platz in der stattlichen Reihe sämmtlicher Desinfectionsmittel gebührt, ist der **Ozon** in statu nascendi, an Ort und Stelle, also diesfalls im Darmcanale, gebildet als Spaltungsproduct aus Wasserstoff-Superoxyd, welches seinerseits wieder aus freiwerdendem, somit ebenfalls in statu nascendi befindlichem **Chlor** durch Entziehung von Wasserstoff-Atomen aus den Hydroxyl-Molecülen der vorhandenen organischen Verbindungen entsteht; dieses zuvor gebundene Chlor wiederum wird mit Begierde abgegeben aus einem Chlorsubstitutions-Producte durch Berührung desselben mit den organischen Körpern sofort nach Einführung desselben in den Magen-Darmcanal; und dieses Chlorsubstitutions-Product ist: Bortrichlorid ($B Cl_3$), in welchem zwei Atome Chlor (Cl) durch zwei Molecüle Natriumoxyd (Na O) ersetzt sind, das somit die chemische Formel $B (Na O)_2 Cl$ hat, unter dem Namen **Natrium chloroborosum** (von Dr. C. Rüger in Barmen zuerst dargestellt) existirt und schon seit geraumer Zeit von der Firma A. Wassmuth & Co. in Barmen, Rheinpr., in chemisch vollkommen reinem Zustande erzeugt und in fester wie flüssiger Form zu verhältnissmässig billigem Preise in den Handel gebracht wird.

Dieses Präparat also und seine Verwendung zunächst als Desinfectionsmittel für den Verdauungscanal [2]), beziehungsweise als Prophylacticum und Heilmittel gegen Cholera wie sämmtliche Infectionskrankheiten des Magen-Darmcanales ist es, welchem diese Zeilen gelten.

Als Prophylacticum wäre es bei Zeiten von dem noch Gesunden, jedoch einer Infectionsgefahr Ausgesetzten in entsprechenden Intervallen und genügender Menge fort und fort zu nehmen, damit es die trotz sonstiger »individueller Prophylaxis« etwa doch eingewanderten Bacillen sofort gebührend in Empfang nehme und noch vor ihrer beabsichtigten Ansiedlung vernichte.

Als Heilmittel wäre es von dem schon Inficirten, beziehungsweise an einem Cholera-Anfalle Erkrankten in energischen Dosen zu nehmen, um die bereits angesiedelten und in Thätigkeit begriffenen Bacillen möglichst rasch, sicher und vollkommen zu vernichten.

Hiedurch wäre also den Bedingungen ad *c*) und *d*) Genüge geleistet.

*

Von Krankheiten, welche unter Erzielung durchwegs befriedigender Erfolge mit Natr. chloro-boros. bisher behandelt worden sind, finden wir verzeichnet:

1. Extern behandelt: Wunden (frische wie veraltete, desgleichen verunreinigte), Geschwüre (auch Fussgeschwüre), abscedirende Bubonen, Verbrennungen ersten und zweiten Grades, eitrige Mittelohr-Entzündung, chronische Rhinitis und Ozäna, chronische Aphonie, eitrige Tonsillitis und Vegetationen im Cavum naso-pharyngeale, ferner chronische Endometritis et Vaginitis, Katarrhe der Cervix und der Vagina, weiters Erysipel, Lupus, Psoriasis, div. Ekzeme, Pityriasis versicolor in gravida, Urticaria und Scabies.

2. Extern und intern behandelt: Diphtherie der Nase, des Rachens und Kehlkopfes, Phthisis der Lungen und des Kehlkopfes, Laryngitis ac., Bronchitis, Catarrhus bronchor., Keuchhusten, Influenza, Soor.

3. Intern behandelt: Typhus abdomin., Enteritis, Magen-Darmkatarrh, präc. sommerlicher Magen-Darmkatarrh der Säuglinge, Dyspepsie (namentlich auf fermentat. Grundlage).

Als geeignete, durchwegs einfache Receptformeln für die verschiedenen Anwendungsweisen des Natr. chloro-boros. finden wir angeführt:

1. Natr. chloro-bor. 3·0—5·0 ad Aq. dest. 97·0—95·0, äusserl., oder

2. Liq. natr. chloro-bor. (15 % in diesem wie in allen folgenden Fällen) 20·0—33·0 ad Aq. dest. 80·0—67·0, äusserl.

Als Spülflüssigkeit, zu Ausspritzungen und zum Verband in chirurgischen wie gynäkologischen Fällen, zu Waschungen oder zum Verband bei Erysipel, Psoriasis, div. Ekzemen etc., zur Inhalation bei Lungen- und Kehlkopf-Phthise, Kehlkopf- und Rachen-Diphtherie und Croup (5 % Lösung), bei Bronchitis, Kehlkopf- und Bronchialkatarrh, Laryngitis (3 % Lösung).

3. Natr. chloro-bor. 1·0—3·0 ad Aq. dest. 99·0—97·0, äusserl., oder

4. Liq. natr. chloro-bor. 7·0—20·0 ad Aq. dest. 93·0—80·0, äusserl.

Als Irrigation bei Erkrankungen des Ohres, der Nase und des Rachens.

5. Natr. chloro-bor. 15·0 ad Aq. dest. 500·0, Gurgelwasser, oder

6. Liq. natr. chloro-bor. 100·0 ad Aq. dest. 400·0, Gurgelwasser.

Bei allen Erkrankungen des Nasenrachenraumes, bei welchen der Gebrauch eines antiseptischen Gurgelwassers indicirt erscheint.

7. Natr. chloro-bor. 10·0, äusserl., oder

8. Natr. chloro-bor. c. sacch. lact. vel amyl. trit. aa p. aq.

Zum Bestreuen von Wunden und Geschwüren (ersteres), als Schnupfpulver bei Rhinitis, Ozäna etc., zum Einblasen bei entsprechenden Erkrankungen des Ohres und des Rachens (sowohl das Eine wie das Andere).

9. Natr. chloro-bor., Paraffin liq. aa 10·0, Lanolin. puriss. 50·0, Aq. dest. 30·0, Ol. rosar. (ad libit.) gtts. V—X, Mf. ung.

Salbe zur Behandlung von Brandwunden, ferner bei Lupus, Erysipel, Psoriasis, div. Ekzemen etc.

10. Natr. chloro-bor. 0·3—0·5, tal. dos. Nr. . . . ad chart. pergam. DS. 1—2—3 stdl. 1 Pulv. in Oblaten, Thee oder Wasser, oder

11. Liq. natr. chloro-bor. 20·0—33·0, Aq. dest. 110·0—97·0, Syr. simpl. 20·0, 1—2—3 stdl. 1 Essl. voll (15 *g*).

Bei Tuberculose und Diphtherie (starke Dosis), bei Laryngitis, Bronchitis, Bronchialkatarrh und Keuchhusten (schwache Dosis). Man gibt von der Mixtur Kindern bis zu 3 Jahren ½ Theelöffel voll (2·5 *g*), von 3—6 Jahren 1 Theelöffel voll (5 *g*), von 6—14 Jahren 1 Kinderlöffel voll (10 *g*), Erwachsenen 1 Esslöffel voll (15 *g*).

Ausserdem werden Inhalationen mit einer dreiprocentigen (bei Kindern, beziehungsweise den vorne angegebenen Krankheitsformen) bis fünfprocentigen (bei Erwachsenen, beziehungsweise den vorne angegebenen Krankheitsformen) Lösung vorgenommen.

Ferner bei Typhus abdom. und Dysenterie der Erwachsenen.

Endlich (hauptsächlich das Salz) bei Dyspepsie und Magenkatarrh auf fermentativer Grundlage.

12. Natr. chloro-bor. 0·05—0·1 c: pulv. gummos. aut sacch. lact. 0·3, tal. dos. Nr. . . , S. 3stdl. 1 Pulver in einem entsprechenden (z. B. schleimigen) Vehikel.

Bei Darmkatarrh der Kinder, namentlich der Säuglinge.

13. Liq. natr. chloro-bor. 3·0—6·0 ad Aq. dest. 120·0, Syr. simpl. 25·0, 2stdl. 1 Kinderlöffel voll (10 *g*).

Bei Typhus abdom. und Dysenterie der Kinder.

14. Natr. chloro-bor. 0·1 ad Sacch. lact. 0·9, f. trochisci Nr. . , 1—2stdl. 1 Zeltchen.

15. Liq. natr. chloro-bor. 33·0 ad Aq. dest. 67·0, äusserl.

Bei Aphthen.

(Schluss folgt.)

[2]) Das $B (Na O)_2 Cl$ ist auch ein sehr brauchbares Desinfectionsmittel für chirurgische, gynäkologische, geburtshilfliche wie dermatologische Zwecke, sowie ein ganz vorzügliches Desinfections-, beziehungsweise antibacilläres Mittel für den gesammten Respirationstract inclusive der Lunge in Form von Inhalationen, Einblasungen, Irrigationen, wie auch intern angewendet; davon ein andermal.

Zur Behandlung der Lungentuberculose.

Von Primararzt **Dr. Mader.**

Seit der Erkenntniss der bacillären Natur der Tuberculose musste begreiflicherweise das Bestreben dahin gehen, dem kranken Organismus solche Stoffe in möglichster Menge einzuverleiben, welche, ohne ihm selbst zu schaden, geeignet sind, die Bacillen zu tödten oder wenigstens ihr Wachsthum zu hemmen. Ich habe nur mit zwei solchen Stoffen Versuche angestellt, dem Pyoktanin und dem Kreosot.

Als im Jahre 1890 namentlich Stilling dem Pyoktanin antituberculöse Wirkungen zuschrieb, dachte ich daran, möglichst grosse Quantitäten davon in die Venen einzuspritzen, um so die erkrankten Organe damit zu überschwemmen. Ich verwendete dazu die subcutane intravenöse Injection, ein Verfahren, das ich schon im Jahre 1866 bei Cholera asiatica zum Einspritzen von Wassermengen benützt hatte.

Eine nicht zu feine Pravatz'sche Canüle wird in eine gestaute Armvene gestochen. Sobald das Aussickern von Blut das Gelingen anzeigt, kann man die Canüle zum Einspritzen benützen. Zunächst spritzte ich eine kleine Menge concentrirter Pyoktaninlösung ein und als keine toxischen Erscheinungen auftraten, spritzte ich mehr und mehr Spritzen voll davon ein. Um nun die wünschenswerthen grösseren Mengen einbringen zu können, verwendete ich das von Cantani zu subcutanen Salzwassereintreibungen angegebene Gefäss, das doppelte Wandungen hat, um die Flüssigkeit warm zu halten. Diese fliesst vom Boden des Gefässes durch ein Gummirohr ab, das mit der Pravatz'schen Canüle verbunden wird. Ein Manometerrohr am Gefäss lässt das Abfliessen controliren. Das Gefäss wurde so hoch aufgehängt, dass eben ein langsames, aber continuirliches Abfliessen erfolgte. Die Pyoktaninlösung war 5‰ mit gleichem Zusatz von Chlornatrium. Dass für möglichste Aseptik gesorgt wurde, versteht sich.

Ich habe das Experiment bei zwei ziemlich weit gediehenen Tuberculösen, einem jungen Manne und einem Mädchen, gemacht.

Etwa ½ Stunde dauerte ohne merkliche Erscheinungen das Einfliessen; dann stellte sich bei beiden Kranken starke Athembeklemmung und Pulsbeschleunigung ein und nöthigte zum Abbrechen des Versuches. Es kamen bei denselben je 2·0 bis 3·0 Pyoktanin ins Blut und wurde der Zweck einer Uebersehwemmung der Gewebe mit dem Farbstoff wirklich erreicht, indem, wenigstens bei dem einen Patienten, das Sputum eine deutliche Färbung annahm. Bei demselben bekam auch das stark congestionirte Gesicht einen deutlichen Stich ins Violette. Man hätte also immerhin eine, wenn auch vorübergehende Einwirkung auf das Lungenleiden hoffen dürfen. Leider konnte ich aber nichts davon bemerken.

Ein Nachtheil für die Kranken erwuchs daraus nur insoferne, als die betreffenden Venen weit hinauf sehmerzhaft und thrombosirt wurden. Diese Umstände würden mich wohl auch dann zum Einstellen dieser Versuche veranlasst haben, wenn nicht das Hereinbrechen der aufregenden Tuberculinperiode der therapeutischen Thätigkeit eine andere Richtung gegeben hätte.

Eine Ueberzeugung gewann ich von diesen, sonst resultatlosen Versuchen, dass die Besorgniss vor den giftigen Wirkungen des Pyoktanin und wahrscheinlich auch anderer Anilinfarben zum mindesten sehr übertrieben ist.

Später wendete ich diesen Stoff nur noch bei einigen Tuberculosen zusammen mit Kreosot innerlich an. Es wurde aber schlecht vertragen.

Das zweite Mittel, mit dem ich Versuche machte, war Creosotum puriss. Der Gebrauch desselben gegen Lungen-Tuberculose ist bekanntlich keineswegs neu. Dagegen sind erst in jüngster Zeit Vorschläge aufgetaucht, dasselbe in grossen Dosen den Kranken beizubringen.

Tapret lässt die Kranken in Räumen athmen, welche comprimirte Luft enthalten, die mit Kreosotdämpfen geschwängert ist.

Burlureaux empfiehlt subcutane Injectionen öliger Lösungen.

Revillet endlich wendet dasselbe in Klysmen an, die er wegen des leichteren Zurückhaltens möglichst kurz vor dem Einschlafen geben lässt.

Da mir die Räume etc. für das Verfahren nach Tapret fehlten und ich doch einige Scheu trug, reichliche subcutane Injectionen von Kreosot, wenn sie auch wenig schmerzen sollen, lange Zeit auszuführen, so blieb nur das letzte Verfahren, die Kreosotklysmen. Ich habe dieselben in ziemlich vielen Fällen versucht. Die Vorschrift derselben lautet:

Creosot. puriss. 2—4·0. Ol. amygdal. d. 25·0, Vitell. ov. Nr. 1 fiat cum Tragacanth. qu. s. et Aqu. 200 Emulsio.

Ueber Rath des Apothekers nahm ich statt Tragae. Gummi arab. (was allerdings den Preis sehr erhöht); ferner bei Kreosot über 2·0 nahm ich zwei Eidotter. Zur leichteren Resorption der Eidotter wurde je 1·0 Kochsalz zugesetzt. Aus gleichem Grunde setzte ich Leberthran an die Stelle des Ol. amygd. Um die Klysmen mit einer grösseren Schleimhautfläche in Contact zu bringen, liess ich sie durch längere, biegsame Mastdarmrohre appliciren. Wo nöthig, muss natürlich ein Reinigungsklysma vorausgeschickt werden. Ebenso ist es selbstverständlich, dass die Emulsion unmittelbar vor dem Gebrauch entsprechend erwärmt und aufgeschüttelt werden muss. Um die Flüssigkeit möglichst hoch in den Darm zu bringen, wurden die Klysmen mit erhöhtem Steiss und in Rechtslagerung gemacht.

Nach dem Eingiessen wurde der Kranke angewiesen, recht ruhig zu bleiben und einem eventuellen Stuhldrang Widerstand zu leisten. Die Klysmen wurden in der Mehrzahl der Fälle auffallend gut vertragen. Die Kranken spürten darnach nur etwas Kreosotgeschmack im Munde. In den günstigsten Fällen erfolgte der nächste Stuhlgang erst am nächsten Morgen, war geformt oder doch dickbreiig und verrieth keineswegs durch Geruch oder Aussehen einen grösseren Gehalt von Fetten oder Kreosot, sondern sah wie gewöhnlicher Koth aus. In einem solchen Falle machte der Vorstand unseres chemischen Laboratoriums eine Analyse und konnte wirklich nur sehr geringe Mengen dieser Stoffe nachweisen. In anderen, weniger günstigen Fällen war der Stuhl auch dünner breiig, bis er endlich in den ungeeigneten Fällen diarrhöisch war und schon in der Nacht erfolgte. Von Zeit zu Zeit kam solches aber auch bei den günstigen Fällen vor und nöthigte dann zu Unterbrechungen.

Manche Patienten vertrugen die Klysmen wegen Diarrhöe und Bauchschmerzen überhaupt gar nicht. So wie nach dem innerlichen Gebrauch von Kreosot wurde auch nach den Klysmen der Urin grünlich bis röthlichbraun, und zwar bei verschiedenen Kranken sowohl, als auch bei demselben sehr ungleich in der Färbung. Ob die verschiedene Intensität der Färbung mit ungleicher Resorption zusammenhing, weiss ich nicht. Das Aussehen der Stühle gab keine Aufklärung darüber. Albuminurie sah ich darnach nie auftreten. Die Menge des Kreosots in den Klysmen wurde erst allmälig erhöht von 1·0 bis 4·0. Gegeben wurden sie täglich.

Um die eingeführte Kreosotmenge auf das mögliche Maximum zu erhöhen, combinirte ich die Klysmen mit möglichst grossen innerlichen Gaben. Theils wegen des Preises der Kapseln, besonders aber wegen der beschränkten Menge derselben, welche die Pat. nehmen wollen, verwendete ich meistentheils die Tinctura Creosoti (1 Kreosot auf 2 Tinct. Gent.). Auch hier stieg ich langsam von 1·0 bis 4·0 p. d. auf 3 Dosen im Tag, in etwas Wasser zu nehmen, entweder dicht vor oder nach dem Essen. Zu meiner Ueberraschung nahm die Mehrzahl der Kranken auch die grössten angegebenen Dosen ohne sonderliches Widerstreben. Manche Kranke vertrugen sie wohl nicht, verloren den Appetit u. dgl., andere aber befanden sich dabei ganz ungestört und viele bekamen anscheinend sogar erhöhten Appetit, so dass solche förmlich gemästet werden konnten.

Wie man sieht, war die Gesammtdosis von Kreosot in den geeigneten Fällen eine sehr beträchtliche, sie stieg bis zu 8 *g*, in einzelnen Fällen selbst 9·0 d. d.

Ein Versuch, noch weiter zu gehen, indem ich auch Morgens Klysmen geben liess, scheiterte. Nur eine Patientin vertrug sie. Alle diese Versuche machte ich fast ausschliesslich bei Spitalskranken. Es hat dies Vor- und Nachtheile. Der Vortheil war die gleichmässige und exacte Ausführung der Klysmen. Die Nachtheile sind folgende: Meist kommen die Tuberculosen in einem Stadium ins Spital, wo man von keiner Therapie etwas erwarten kann, und dies muss man wohl auch bei der Beurtheilung meiner Ergebnisse gut im Auge behalten. Die leichteren Fälle hingegen lassen sich meist durch alles Zureden nicht über eine gewisse kurze Zeit halten. Sobald es ihnen etwas besser geht, erklären sie sich für gesund und verlassen das Spital, manche schon nach wenigen Tagen.

Rechne ich zu diesen noch die ziemlich beträchtliche Zahl jener Kranken, welche wegen Appetitlosigkeit, Bauchschmerzen, Diarrhöe oder dgl. das Mittel nur kurze Zeit nehmen konnten, so begreift es sich, dass trotz aller Bemühung, recht viele Patienten dem Verfahren zu unterziehen, die Ziffer der zur Beurtheilung bleibenden doch eine recht geringe ist. Wenn ich sie trotzdem jetzt schon mittheile, geschieht es, weil die Erfolge denn doch zu allgemeineren Versuchen ermuntern, wenn sie auch keineswegs solche waren, wie wir sie bei der Anpreisung dieses, sowie vieler anderer Mittel zu hören schon gewohnt sind. Im Nachfolgenden habe ich nur jene Fälle geschildert, wo das Verfahren doch etwas länger angewendet werden konnte.

(Schluss folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien.

Sitzung am 5. April 1892.

Vorsitzender: **G. Braun.**
Schriftführer: **v. Erlach.**

Verlesung eines Antrages von Hofmokl, die Gesellschaft möge anlässig des Unfuges, der bei der Vornahme des Ohrläppchenstechens durch Hebammen, Goldarbeiter und Uhrmacher obwaltet und durch welchen vielfache Erkrankungen der Kinder hervorgerufen werden, auf geeignete Weise die Anregung zur Regelung der Art des Ohrläppchenstechens geben.

An der Debatte betheiligen sich E. Braun, Hofmokl, G. Braun.

Der Antrag des Vorstandes, es werde ein Comité eingesetzt, welches diesen Gegenstand eingehend berathen und in der nächsten Sitzung darüber berichten wolle, wird angenommen und es werden in dieses Comité E. Braun, Hofmokl und Schauta gewählt.

Gustav Braun referirte über einen Fall von Osteosarcoma pelvis bei einer erst 25 Jahre zählenden Frau, welche Ende Juli 1891 das erstemal ein reifes Kind zur Welt brachte und am 5. August 1891 den Vortragenden wegen heftiger Schmerzen in der linken Inguinalgegend consultirte. Es liess sich eine im Lig. lat. sinistr. befindliche Anschwellung nachweisen, welche auf ein Beckenexsudat bezogen wurde. Bei der im October 1891 vorgenommenen Untersuchung zeigte sich die Geschwulst um das Fünffache vergrössert, die linke untere Extremität entlang der Venen intumescirt, die Circumferenz sowohl des Oberschenkels, als auch der Wade gegenüber der rechten Seite bedeutend vergrössert; dabei wurde das Aussehen immer schlechter, die heftigsten Schmerzen machten sich geltend. Schon im December reichte die Geschwulst bis zum linken Rippenbogen, nach aussen bis zur Crista und ging nach unten in die vordere Fläche des Oberschenkels über; nach innen konnte man durch die Bauchdecke eine prall-elastische Geschwulst mit höckeriger Oberfläche bis über die Medianlinie nach rechts hin verfolgen. Der Uterus etwas elevirt und nach rechts verschoben.

Wegen der drohenden Symptome einer bevorstehenden Berstung eines angenommenen Exsudates, oder möglicherweise eines vom Knochen ausgehenden Sarkomes wurde der Kranken eine Probeincision vorgeschlagen, welche auch in der Länge von $6^1/_2$ *cm* in der Nähe der Crista ilei in schräger Richtung ausgeführt wurde. Es ergoss sich eine grosse Menge schmutziger Flüssigkeit. Mit der Fingerspitze liess sich die pulpöse, auf Osteosarcoma pelvis deutende Beschaffenheit des Geschwulstinneren nachweisen. Nach sechs Wochen erfolgte der letale Ausgang.

Schauta hat ebenfalls einen Fall beobachtet, der anfangs für ein Exsudat geschienen habe. Im Jahre 1887 in Prag bei der ersten Untersuchung constatirte er ein Exsudat im Douglas. Obwohl dieses mehrfach durchbrochen war, so dass eitrige Flüssigkeit im Rectum sich entleerte, so vergrösserte sich das Exsudat doch dergestalt, dass im Jahre 1890 das ganze kleine Becken ausgefüllt war; der Tumor fluctuirte, die Frau war stark heruntergekommen. Daher operirte Gussenbauer und machte die Resection des Kreuzbeins, wobei es sich herausstellte, dass der Tumor ein Sarkom war. Die Pat. ist am Operationstische geblieben.

Chrobak frägt, wie sich die unteren Extremitäten verhalten haben, und erwähnt, dass er in allen Fällen Ödeme der unteren Extremitäten fand, und hält das frühzeitige Auftreten der Ödeme in der Nähe der Tumoren charakteristisch für Neoplasma malignum.

G. Braun bestätigt, dass schon im October eine Anschwellung der Waden und Schmerzen vorhanden waren, welche sich später noch bedeutend vermehrten.

Hofmokl hält ebenfalls Schmerzen und Ödem als ein wichtiges Criterium. Selten seien diese bei Exsudaten so stark wie bei einem Neoplasma malignum, besonders dann, wenn der Tumor auf ein Gefäss drückt.

Gustav Braun demonstrirte das von einem endometranen Hämatom bei vier Lunarmonate dauernder Gravidität gewonnene Präparat. Die betreffende Kranke kam am 26. März 1892 an die Klinik, in Begleitung einer Hebamme aus Ungarn, welche angab, dass am 17. December 1891 die Periode das letztemal aufgetreten sei. Am 28. Februar traten Blutungen auf.

Die Schwangere hat dreimal geboren, ist kräftig gebaut, äusserst blutleer.

Bei der äusseren Untersuchung des Abdomens zeigte sich der Uterus bis zur Nabelhöhe ausgedehnt, derb elastisch, in der rechten Unterbauchgegend eine höckerige umfangreiche Resistenz; kindliche Herztöne wurden nirgends gehört. Vaginalportion ziemlich hochstehend, Orificium externum für die Fingerspitze eingängig, trichterförmig, Orificum internum geschlossen. Cervicalschleimhaut locker, das cervicale Muskelgewebe plump, aber doch etwas weich.

Es wurde die Diagnose auf Gravidität gestellt, obgleich der Verdacht, dass es sich um ein Fibrom des Corpus uteri rechterseits handeln könne, nicht ganz ausgeschlossen werden konnte, nur stimmte nicht der Stand des Uterus mit der angeblichen Dauer der Schwangerschaft, welche eigentlich $3^1/_2$ Kalendermonate oder 15 Wochen angenommen werden musste. Es wurde desshalb auch der Verdacht ausgesprochen, dass man es möglicherweise mit Schwangerschaft von längerer Dauer zu thun haben könne, bei welcher in den ersten zwei Lunarmonaten sich noch eine der Periode ähnliche blutige Erscheinung eingestellt habe, und dass die in der rechten Unterbauchgegend gefundene resistente Stelle auf einen grösseren Kindestheil bezogen werden müsse.

Da der Puls bis auf 120 Schläge stieg, der Gesichtsausdruck ein sehr ängstlicher war und bei zweitägiger Beobachtung der Jodoformgazetampon mit schwärzlichen Blutklümpchen überzogen gefunden wurde, so ergab sich die unbedingte Nothwendigkeit, den Cervicalcanal aufzuschliessen, was auch mit Hegar's Dilatator leicht gelang. Schon nach 24 Stunden, während welcher der Cervicalcanal mit Jodoformgazestreifen ausgefüllt war, konnte man mit zwei Fingern durch den inneren Muttermund eindringen und fand einen apfelgrossen Kindesschädel nach links, während nach rechts und aufwärts der Thorax einer beiläufig 15 *cm* langen Frucht getastet werden konnte. Abtrennung des Halses mit dem Smellie'schen Haken. Nachdem die Frucht mit der Schulze'schen Löffelzange entfernt worden, stand der Fundus uteri noch immer einen Querfinger breit unter dem Nabel; daher wurde mit der Schulze'schen Löffelzange eingegangen und der Versuch gemacht, die weichen Blutklumpen, welche mit dem Finger gefühlt wurden, zu zertheilen und durch Expression aus der Uterushöhle zu schaffen. Es entleerte sich dabei eine ungeheure Menge schwarzer Blutcoagula, vermengt mit rostbraunen alten Schollen, so dass nun die Grösse des Uterus bedeutend abnahm und durch die manuelle Abschabung mit dem Zeige- und Mittelfinger eine dem vierten Lunarmonate entsprechende Placenta entfernt werden konnte. Bei der sorgfältigen Austastung, gerade an der Stelle der rechten Unterbauchgegend, an welcher vor der Ausräumung eine höckerige Resistenz gefunden worden, zeigte sich nichts, was an ein Fibrom erinnerte und es erklärte sich diese höckerige Unebenheit nur durch die enorme Menge coagulirten Blutes, die an beiläufig 1000 *g* geschätzt werden konnte.

Die Bezeichnung endometranes Hämatom des graviden Uterus erscheint daher zutreffend, und durch den Nachweis desselben wird das Missverhältniss zwischen Grösse des Uterus und wirklicher Dauer der Schwangerschaft erklärt. Derlei endometrane Hämatome in so früher Schwangerschaftszeit kommen äusserst selten zur Beobachtung und hat der Vortragende nur zweimal ähnliche retroplacentare Hämatome mit

allen Erscheinungen hochgradigster Anämie in späterer Schwangerschaftszeit beobachtet.

Herzfeld erwähnt eine interessante Art der Entstehung eines intrauterinen Hämatoms. Der Uterus war stark ausgedehnt; der Gesichtsausdruck und der gefahrvolle Zustand, in dem sich die Pat. befand, sprach für eine vorzeitige Lösung der Placenta; nach der vorgenommenen Zangenoperation stürzte eine grosse Menge Blutes heraus und Pat. starb sofort. Bei der Section zeigte sich an der hinteren Wand des Uterus eine ausgedehnte Vene wie ein Varixknoten. Dieser Varixknoten war eingerissen und daher die Blutung.

Er erwähnt ferner, dass man vor nicht gar langer Zeit glaubte, wenn das Ei intact sei, so könne eine stärkere Blutung nicht entstehen. Dass bei intacter Fruchtblase neben dem Ei eine grosse Quantität Blut im Uterus sein kann, zeigte sich ihm bei einer Sectio caesarea. Beim Einschnitt kam er an die Insertionsstelle der Placenta — aber anstatt der Placenta fand sich ein kindskopfgrosses Blutcoagulum; das Kind war todt. — Das Ei war intact.

Koffer stellt ein zehn Tage altes Kind mit Struma congenita vor. Dessen Eltern sind mit Kröpfen behaftet, die Grossmutter und Urgrossmutter (mütterlicherseits) hatten auch angeborene Kröpfe. Die Mutter hat neun Kinder geboren, von diesen sind alle mit Struma zur Welt gekommen. Bei vier davon schwand der Kropf binnen der ersten Lebenswochen vollständig, bei den übrigen verkleinerte er sich nur, um im späteren Kindesalter wieder an Grösse zuzunehmen. Besonders das erstgeborene Kind, ein Mädchen von 15 Jahren, hat schon eine so grosse Struma, dass dadurch Athembeschwerden erzeugt werden.

Alle Kinder sind spontan geboren worden, niemals in Gesichtslage.

Die Schilddrüse dieses Kindes war nach der Geburt beträchtlich vergrössert und fühlte sich gleichmässig weich an. Gegenwärtig hat sie sich um mehr als die Hälfte verkleinert.

Schauta hat vielfach bei Gesichts- und Vorderscheitellagen Kröpfe gefunden und er glaubt, dass mehrfach durch die Struma eine abnorme Schädelhaltung bedingt und dadurch die Veranlassung zu Gesichts- und Stirnlagen gegeben werde.

Koffer glaubt, dass die Struma durch Hyperämie bedingt werde, durch den Geburtsact veranlasst, da die Struma bald darauf wieder zurückgehe.

Lott hat in Graz vielfach congenitale Kröpfe beobachtet, welche doch hereditäre Kröpfe sind, und hat ebenfalls die Beobachtung gemacht, dass solche Kinder häufig in Vorderscheitellage, Stirnlage und Gesichtslage geboren werden. Er glaubt nicht, dass eine solche Struma eine Hyperämie wäre, die während der Geburt entstanden ist, sondern, dass sie im Fötalleben entstanden ist.

Schauta glaubt nicht, dass eine derartige Struma nur auf eine Hyperämie zurückgeführt werden könne. Es ist ganz richtig, wenn eine Struma vorhanden ist, dass sie während des Geburtsactes durch Hyperämie grösser werden könne, aber nicht durch diese allein bedingt sei.

G. Braun glaubt, dass es sich nicht zurückweisen lasse, dass eine solche Struma nur auf Hyperämie allein zurückgeführt werde.

Koffer demonstrirt den Uterus einer am 15. März 1892 verstorbenen Vpara. Die früheren Geburten spontan. Zwei Tage vor Aufnahme der Gebärenden an die III. Klinik Wasserabfluss. Berufung einer Kurpfuscherin. Nachdem trotz lange andauernden sehr kräftigen Wehen kein Fortschreiten der Geburt zu bemerken war, Beiziehung einer Hebamme und eines Arztes. Es wird eine perfecte Uterusruptur mit Austritt der Frucht in die Bauchhöhle diagnostiert und die Gebärende an die Klinik gebracht.

Bei Ankunft an derselben war die Gebärende blass, verfallen; etwas Blutabgang aus dem Genitale. Puls 120, Temp. 37·5° C. Die Frucht befand sich in Querlage II. Posit., fast ganz in das Cavum peritonei ausgetreten. Das Becken platt rachitisch.

In der weiten Vagina war der vorgefallene linke Arm zu finden; tastet man längs desselben nach aufwärts, so gelangt man an die quer verlaufende Rissstelle im Uterus und durch dieselbe in die freie Bauchhöhle.

Laparatomie, ausgeführt von G. Braun, Eröffnung der Bauchdecken; gleich darunter die Frucht ganz mit Meconium bedeckt, welches ringsum in der Bauchhöhle verschmiert ist. Das Peritoneum injicirt, mit einer klebrigen Masse bedeckt. Entfernung der Frucht. Die Placenta noch im Uterus, aber gelöst, wird herausgehoben. Der Uterus gross, sehr massig und dickwandig. Etwa 1 *cm* unterhalb des Contractionsringes ein fast rein quer verlaufender, die ganze vordere Fläche einnehmender Riss, von dem an der linken Kante ein etwa 2 *cm* langer Längsriss nach aufwärts hin abzweigt. Die Blase selbst intact, aus derselben entleert sich eine geringe Menge trüben, etwas blutig tingirten Harns. Vernähung des Risses im Uterus mit Seidenknopfnähten, Reinigung der Peritonealhöhle, Bauchdeckennaht, Verband.

Die Patientin klagte nach der Operation über sehr heftige Schmerzen im Abdomen und stirbt 12 Stunden post operationem.

v. Weiss demonstrirt ein Kind mit tiefer longitudinaler Impression des linken Tuber frontale, erzeugt durch das Promontorium eines allgemein verengten platten Beckens (Conjug. $8^3/_4$ *cm*). Der schräg im Eingang eingekeilt stehende Schädel (kleine Fontanelle links vorne) wurde mit der Breus'schen im queren Beckendurchmesser angelegten Zange extrahirt. Das tiefscheintodte Kind wurde wiederbelebt, zeigte am linken Stirnhöcker eine über $1^1/_2$ *cm* tiefe, in der Mitte durch Infraction des Stirnbeines gekielte, vom Promontorium erzeugte Impression. Das Kind wog bei der Geburt 3500 *g*, erholte sich vollständig, in den ersten Tagen bestandener Strabismus convergens ist vollkommen geschwunden und wiegt heute (14 Tage alt) 3700 *g*, die Impression ist bedeutend abgeflacht.

Weiters referirt v. W. über zwei Fälle, in welchen er auf Anregung Gustav Braun's durch Einführung von Jodoformstiften in den Uterus die Frühgeburt erfolgreich eingeleitet.

Der erste Fall betraf eine durch höchstgradige Molimina graviditatis sowie theilweise durch perimetritische Exsudationen, welche jeder medicamentösen Behandlung trotzten, sehr herabgekommene Primipara, im 7. m. l. stehend, mit allgemein gleichmässig, im Ausgange trichterförmig verengtem Becken (Diam. transvers. des Ausg. $6^1/_2$ *cm*). Nach vorübergehender Besserung der Beschwerden durch Kataplasmen und protrahirte warme Bäder steigerten dieselben sich derart, dass Pat. in bedrohlichem Grade herunterkam. Die hochgradige Enge der Weichtheile, sowie des knöchernen Beckenausganges gebot ein sehr schonendes Vorgehen bei der durch den Erschöpfungszustand der Pat. gebotenen künstlichen Einleitung des Abortus.

10. März wurde unter Streckung der Cervix mit der Kugelzange ein dicker Jodoformstift mit krummer Zange in die Uterushöhle weit vorgeschoben.

Bald darauf traten wehenartige Schmerzen ein, Nachmittags Vollbad, 11. März: Ausstossung des Stiftes, geringe Wehenthätigkeit, 12. März: Orificium für den Finger eben passirbar, Cervix verstrichen, Blase stellt sich, dahinter ballotirender Schädel.

13. März: Status idem.

14. März: Heftige Wehenthätigkeit.

15. März: Blasensprung. Spontane Ausstossung einer 1100 *g* schweren frischtodten Frucht weiblichen Geschlechts, in Beckenendlage, spontaner Abgang der Placenta.

Puerperium afebril, sämmtliche Beschwerden gehen rasch zurück. 23. März wird Pat. geheilt entlassen.

Im zweiten Falle wurde bei einer III para mit rachitisch plattem Becken (Conjug. $8^3/_4$ *cm*), in der 35.—36. Schwangerschaftswoche bei veränderlicher Fruchtlage die Frühgeburt eingeleitet durch Einführung zweier grosser Jodomformstifte in den Uterus (28. März Vormittag). Nachmittags Wheneintritt.

29. März: Künstlicher Blasensprung bei verstreichendem Orificium und manuelle Impression des hoch und beweglich stehenden Schädels. 1 Stunde darauf spontane Ausstossung der 2450 *g* schweren Frucht in Schädellage, Kind lebt. Puerperium bisnun vollkommen fieberfrei.

Ref. sieht in der Möglichkeit, die Jodoformstifte (bei sorgfältiger Zubereitung derselben) unbeschadet im Uterus zurücklassen zu können, und in der scheinbar ziemlich sicheren wehenerregenden Wirkung dieses unschädlichen Fremdkörpers einen Vorzug vor den schwer desinficirbaren und kostspieligen elastischen Bougies.

Endlich referirt derselbe über einen Fall von tödtlich verlaufener ausgedehnter vorzeitiger Lösung des tiefsitzenden Mutterkuchens, wobei die foudroyante Blutung im Beginne der Geburt bei noch langem Cervicalcanal zur Wendung nach Braxton Hicks auf den Fuss und wegen nichtsistirender Blutung zur vorzeitigen Extraction der Frucht zwang (wird anderswo in extenso veröffentlicht).

Wertheim stellt einen Fall von Totalexstirpation des Uterus wegen Carcinoma vor, bei dem sich am 14. Tage nach der Operation um den in die Vagina eingenähten Stumpf des rechten Parametriums eine fast eigrosse, rundliche, oberflächlich nekrotisirende Geschwulst gebildet hatte, die auf den ersten Anblick als malignes Recidiv imponirte, am Durchschnitt aber (der Tumor liess sich mit dem Finger stumpf auslösen, worauf dahinter noch einige Ligaturen sichtbar wurden) als aus homogenem, von einzelnen Spalten durchsetztem hydropischem Gewebe bestehend sich erwies.

Die mikroskopische Untersuchung ergab das vollständige Fehlen von Muskel-Elementen und Epithelien; das Gewebe bestand aus ziemlich fest gefügten Fibrinfasern, theils alten, theils jungen. Zahlreiche karyokinetische Figuren wiesen darauf hin, dass eine lebhafte Zellproliferation im Gange war.

Einige Tage darauf bildete sich vom Stumpfe des linken Parametriums aus ein ähnlicher, wallnussgrosser Tumor, der genau dieselbe Beschaffenheit zeigte.

Der Vortragende demonstrirt sowohl den vor vier Tagen ausgelösten rechtseitigen Tumor makroskopisch und an mikroskopischen Präparaten, als auch die Patientin selbst mit dem im linken Winkel der Scheidennaht noch festsitzenden Tumor des linken Stumpfes.

Redner erwähnt, dass es sich dabei nicht um Granulome handle, wie sie von den Tuben, speciell dem Epithel der Tubenschleimhaut ausgehen und wie sie von Schauta in seinem Beitrag zur Technik und Indicationsstellung der vaginalen Totalexstirpation zuerst beschrieben worden sind, sondern um Geschwülste, die rein aus Bindegewebe bestehen und die aus den abgeschnürten Stümpfen sowohl durch Zellproliferation und Gefässneubildung, als auch durch ödematöse Durchtränkung und Schwellung entstanden sind. Auch durch den Zeitpunkt ihres Entstehens unterscheiden sie sich von jenen Tubengranulomen; während diese meist nach Monaten auffällig werden, finden wir jene schon nach 10—14 Tagen.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

II. internat. dermatologischer Congress in Wien.

6. September 9 Uhr Früh.

III. Sitzung.

Vorsitzender: **Hutchinson.**

Ueber tardive Syphilis.

Neumann (Wien) bespricht die Frage der tertiären Syphilis auf Grund von Beobachtungen an 9742 Syphilisfällen auf seiner Klinik, von denen 665 tertiäre Erscheinungen darboten. Seine Erfahrungen führen ihn zu folgenden Sätzen:

1. Hauptursache der tertiären Syphilis ist vollständiges Unterbleiben, respective ungenügende Behandlung während des recenten Stadiums, ferner constitutionelle Krankheiten (Tuberculose, Malaria, Scorbut, Diabetes), ferner Morbus Brightii und chronischer Alkoholismus.

2. Die tertiäre Syphilis ist nicht ausschliesslich als Metastase aufzufassen, sondern in den weitaus meisten Fällen als das Product von in den Geweben zurückgebliebenen Exsudatresten, die unter dem Einflusse der sub 1 genannten Ursachen in erneute Proliferation gerathen.

3. Die tertiäre Syphilis macht den obigen Daten entsprechend 6·82% der gesammten Syphilis aus und tritt weitaus am häufigsten im dritten Jahre nach der Infection auf; dieser Zeitpunkt schwankt im übrigen innerhalb sehr weiter Grenzen.

4. Am häufigsten kommen Affectionen der Haut, der Schleimhäute und der Knochen zur Beobachtung.

5. Die endemische Syphilis ist nicht eine Krankheit sui generis, sondern eine gewöhnliche tertiäre Syphilis, worunter einzelne Fälle der Syphilis tarda hereditaria angehören.

6. Erbliche Uebertragung auf spätere Generationen ist nicht erwiesen.

7. Die Resultate der Blutuntersuchung kommen denen der secundären Periode ziemlich nahe; constant ist der sehr herabgesetzte Hämoglobingehalt vorhanden, aber weniger auffallend die Verminderung der rothen und die Vermehrung der weissen Blutkörperchen.

Romniciano (Bukarest) berichtet über seine durch 17 Jahre fortgeführten Beobachtungen an 723 Fällen über die verschiedenen Formen der infantilen Syphilis. In den meisten Fällen tritt dieselbe schon in den ersten Lebenstagen, am häufigsten zwischen dem ersten und fünften Monate auf. Häufig zeigten die Kinder gleich bei der Geburt die charakteristischen Erscheinungen der hereditären Syphilis, in anderen Fällen aber wurden sie scheinbar gesund geboren und die Eruptionen traten erst am 15. bis 60. Tage nach der Geburt auf. Mit seltenen Ausnahmen bestanden die ersten Erscheinungen der hereditären Syphilis in Coryza. Am häufigsten werden bei Kindern Plaques muqueuses beobachtet, die oft recidiviren, und zwar kommen dieselben meist in der vegetirenden Form vor, nur selten in der ulcerösen. Ziemlich häufig wurden auch syphilitische Rhagaden um den Mund und die Nasenöffnungen herum beobachtet. Das syphilitische Ekzem kam nur selten zur Erscheinung; in manchen Fällen trat sofort nach der Geburt Pemphigus auf. Sehr häufig bekamen syphilitische Kinder mit schwerer Kachexie Abscesse, deren Entstehung Redner den gewöhnlichen Eitercoccen zuschreibt. Dieselben Ursachen haben auch die von ihm häufig beobachteten Arthritiden. Gummata und Knochenerkrankungen sind bei Kindern sehr selten. Die Behandlung bestand in Einreibungen von Quecksilbersalbe in Dosen von 2 *g* täglich, welche von den Kindern sehr gut vertragen wurden und nie Salivation oder andere unangenehme Nebenerscheinungen verursachten.

Mracek (Wien): Ueber Syphilis des Herzens. Die pathologischen Befunde infolge der Syphilis am Herzen sind in zwei Gruppen zu trennen, nämlich solche, welche als directe Producte der Syphilis vorkommen, und solche, welche sich im Gefolge dieser Producte nothwendigerweise entwickeln. Die ersten treten theils als Gummata, theils als fibrös sklerosirende Myocarditis auf. Diese beiden Formen finden sich zumeist nebeneinander. Die Prädilectionsstellen für beide sind die Wandungen des linken Ventrikels. Die Gummata kommen fast ausschliesslich am Myokard vor, sie sind gewöhnlich kirsch- bis taubeneigross und stellen im Durchschnitt meist trockene weisslichgelbe käsige Massen dar, welche von einer bindegewebigen Verdichtung umgeben sind. Weiche Gummata mit schleimiger Grundsubstanz kommen am Herzen kaum vor. Die Gummata werden lange Zeit abgekapselt unbemerkt getragen und erst post mortem zufällig entdeckt. Was die fibröse, sklerosirende Myocarditis betrifft, so berührt dieselbe selten die ganze Dicke der Herzwand. Man findet mikroskopisch fast immer den Process in stetem Wachsthum begriffen. Anfangs sitzt die Zellwucherung im perivasculären Gewebe, und es ist wahrscheinlich, dass der erste Impuls zu diesen Entzündungen von der Wand des Gefässes ausgeht. Doch nicht nur die kleinen Gefässe, sondern auch die grossen Coronararterien des Herzens können erkranken und zeigen nothwendig eine typische Heubner'sche Degeneration oder sie erleiden durch den Entzündungsprocess zahlreiche aneurymatische Ausbuchtungen und auch bedeutende Veränderungen ihrer Lumina.

Bezüglich der consecutiven Veränderungen ist zu bemerken, dass durch die gummöse Neubildung ein Theil der Herzmusculatur verdrängt wird und durch Atrophie zugrunde geht, ein Theil aber wird direct von der rasch wachsenden Granulationsmasse eingeschlossen und geht mit dieser die regressiven Metamorphosen ein. Noch ausgedehnter als das Gumma ergreift die schwielige Degeneration das Myocardium. Das wuchernde Bindegewebe drängt die Muskelbündel und die Fasern auseinander und bringt sie zur Atrophie. Die erwähnten Veränderungen an den Gefässen haben eine Ernährungsstörung der Herzmusculatur zur Folge, daher findet man in kleineren oder grösseren Abschnitten schwielige Entartung oder selbst Nekrose derselben. Die nächste Folge ist, dass die übriggebliebene Musculatur durch den Aufwand der Arbeit hypertrophirt, die Schwielen dagegen sich ausdehnen. Es entsteht somit eine Volumszunahme des Herzens in toto oder partielle Herzaneurysmen. An den Vorgängen im Myokard betheiligt sich fast immer das Peri- und Endokard. Klinisch wurden die am Herzen infolge von Syphilis vorkommenden pathologischen Vorgänge kaum aufgedeckt; fast die Hälfte der bekannten Fälle stammt von zufälligen Befunden bei plötzlich Verstorbenen her. Im Leben boten dieselben die Erscheinungen der Hypertrophie, mitunter waren auch Geräusche über den Ostien hörbar; die meisten sind unter dem Bilde der Herzschwäche letal verlaufen.

Hardy (Paris) hat in keinem Falle die Erscheinungen der hereditären Syphilis jenseits des sechsten Lebensmonates auftreten sehen. Auch er hält das Auftreten der syphilitischen Erscheinungen im ersten Halbjahre für so häufig, dass er annimmt, wenn bis zu diesem Alter ein Kind frei von Syphilis blieb, es auch fernerhin bleiben wird.

Romniceano (Bukarest) hat unter 723 Fällen nur 27mal die Syphilis nach dem sechsten Monate auftreten gesehen. In den Fällen, wo dies angeblich geschehen soll, sind seiner Ansicht nach die sehr leichten, ersten Erscheinungen der Syphilis übersehen worden.

Hardy (Paris) hat bei Kindern ebenfalls ausschliesslich Quecksilbereinreibungen gebraucht und keinerlei Nachtheil von dieser Behandlung gesehen, namentlich keine Stomatitis.

Feulard (Paris) berichtet, dass auf der Klinik von Fournier ebenfalls Quecksilbereinreibungen in Dosen von 2 *g* täglich bei hereditärer Syphilis angewendet werden. — Salivation wurde hier ebenso wenig beobachtet, wie in den von anderen Autoren angestellten Versuchen, betreffend die Behandlung von Diphtherie mit Dosen von 10 bis 12 *g* Quecksilbersalbe täglich.

Neisser (Breslau) bemerkt, dass die Injection sowohl löslicher wie unlöslicher Quecksilberpräparate bei Beobachtung der geeigneten Vorsichtsmassregeln stets zufriedenstellende Resultate ergeben hat; dennoch hält er bei Kindern die ursprünglich von Unna angegebene Einwicklung mit Quecksilberpflaster für die beiweitem beste Methode. Gegenüber der von Neumann behaupteten Ansicht, dass von secundären Symptomen zurückbleibende pathologische Producte es seien, welche für das Wiederauftreten tertiärer Erscheinungen verantwortlich zu machen wären, bemerkt N., dass das Vorhandensein solcher pathologischer Zellmassen höchstens als Prädispositionsstelle aufgefasst werden kann, dass aber allenfalls ein neuer Reiz hinzutreten muss, der wohl nur ein organisirtes Virus sein kann. Die von Finger aufgestellte Anschauung, dass es vielleicht chemische Stoffwechselproducte der Syphilisbakterien seien, welche die tertiären Producte erzeugen, hält N. für noch unbewiesen. In Uebereinstimmung mit Neumann beschuldigt auch N. eine ungenügende Behandlung für das Zustandekommen tertiärer Erscheinungen. Was die Syphilis hereditaria tarda betrifft, so möchte N. vorschlagen, diesen Namen ganz fallen zu lassen, da zur Zeit ein sicher constatirter Fall von Syphilis hereditaria tarda nicht exisirt. Die Syphilis des Herzens ist nach N. viel häufiger, als allgemein angenommen wird, nur ist dieselbe in den ersten Jahren kaum mit Sicherheit zu diagnosticiren. N. macht aber auf die Thatsache aufmerksam, dass eine grosse Anzahl Syphilitiker mit Herzbeschwerden von denselben leicht befreit

werden kann, wenn eine entsprechende antisyphilitische Behandlung eingeleitet wird.

Lang (Wien) schliesst sich der Empfehlung der Pflastertherapie bei infantiler Syphilis an. Für die pathologischen Producte der Spätformen der Syphilis sind Stoffwechselproducte des syphilitischen Virus kaum zu beschuldigen. Es wäre denkbar, gewisse Krankheitsäusserungen, wie Tabes und Dementia, auf Toxine zurückzuführen; bei den ausgesprochenen serpiginösen Formen aber handelt es sich gewiss um zurückgebliebene, wenn auch in ihrer Natur veränderte Contagiumreste, die als organisirt gedacht werden müssen.

Finger (Wien) betont, dass er in seiner Hypothese über die Entstehung der tertiären Producte dem Virus noch insoferne einen Platz lässt, als dasselbe als Reiz wirken und tertiäre Erscheinungen durch Irritation in dem von den Toxinen alterirten Organismus provociren kann. Gegen die Ansicht Lang's wendet F. ein, dass dann nur solche Organe tertiär erkranken könnten, die schon im secundären Stadium erkrankt waren.

Lewin (Berlin) hebt hervor, dass die Annahme, dass es sich um ein Toxin handle, als richtig anzunehmen ist; man müsse nach ihm auch sagen, es handle sich um ein verändertes Eiweissgift. Es wäre möglich, dass normales Körpereiweiss, aber auch circulatorisches Eiweiss, durch das syphilitische Virus zum Zerfall gebracht, Producte liefert, die giftig wirken und in verschiedenen Fällen verschiedene Symptome bewirken.

Romniciano (Bukarest) verwirft Sublimatbäder bei Kindern deshalb, weil die letzteren im Bade nicht leicht ruhig zu erhalten sind und die Gefahr des Schluckens des Sublimats besteht. Die Injectionen rufen bei Kindern zu heftige Schmerzen hervor; und dass Kinder in Folge von Schmerzen, die von Erwachsenen ertragen werden, sterben können, hat er selbst beobachtet. Die Pflaster haben für die Kinder den Nachtheil, dass sie die Haut zu sehr reizen.

Hutchinson (London) bestätigt, dass Salivation bei Kindern sehr selten vorkommt, er hat aber die Beobachtung gemacht, dass Kinder, die in ihrer frühesten Jugend viel Quecksilber bekommen haben, schlechte Zähne haben; übrigens genügen bei Kindern sehr geringe Quecksilbermengen.

Neumann (Wien) bestätigt in seinem Schlussworte, dass er einen absolut zweifellosen Fall von Syphilis hereditaria tarda nicht beoachtet hat. Seine Ansicht von der Entstehung der tertiären Syphilisproducte beruht auf mikroskopischen Untersuchungen, welche ihn gelehrt, dass, wenn eine Sklerose z. B. an den Lippen bestand, sich noch nach Monaten und Jahren an den Gefässen Exsudat findet.

Notizen.

Ernannt: Dr. Mitrofanow zum ordentlichen Professor der vergleichenden Anatomie, Histologie und Embryologie an der Universität Warschau.

*

Habilitirt: Dr. Georg Juffinger als Privatdocent für Laryngologie an der Universität Wien.

*

Verliehen: Dem Hofrathe Prof. Dr. R. v. Dittel (Wien) das Ehrenbürgerrecht der Stadt Mährisch-Weisskirchen. — Dem a. ö. Professor an der Budapester Universität, Dr. E. Navratil, der Titel eines ordentlichen öffentlichen Professors.

*

Gestorben: Dr. Anders Anderson, ehemals Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität Stockholm.

*

An Stelle Dr. Theodor v. Schröder's ist in die Redaction der „Petersburger medicinischen Wochenschrift" mit Nr. 34 derselben (23. August) Dr. Rudolf Wanach (Petersburg) getreten.

*

Nunmehr ist die Cholera auch nach Oesterreich eingedrungen; in Podgorze, einer Vorstadt Krakaus in Galizien, sind 4 Todesfälle von asiatischer Cholera, deren erster schon am 9. d. M. vorgekommen. Die definitive Feststellung der Diagnose geschah durch Obersanitätsrath Prof. Dr. Weichselbaum (Wien), welcher sich am 17. l. M. unverzüglich in das von der Epidemie heimgesuchte Gebiet begab und schon am 19. Vormittags telegraphisch von dem wirklichen Bestande der asiatischen Cholera anher berichtete. Gleichzeitig wurden demgemäss die umfassendsten Massregeln getroffen, um durch ärztliche Revisionen in allen rings um das von der Cholera befallene Gebiet gelegenen Bahnstationen eine Verschleppung der Krankheit zu verhindern.

*

Am 17. September d. J. trat der Oberste Sanitätsrath mit Rücksicht auf die bestehende Choleragefahr zu einer Sitzung zusammen, zu welcher sich die Mitglieder desselben mit Unterbrechung ihres Urlaubs in beschlussfähiger Zahl eingefunden hatten. Den ersten Gegenstand der Verhandlung bildete die Berathung über die Vorkehrungen, welche aus Anlass der Choleragefahr in der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien vorzubereiten sind. Der Oberste Sanitätsrath gab der Ueberzeugung Ausdruck, dass ungeachtet der in vielen Beziehungen günstigen sanitären Verhältnisse in Wien nichts verabsäumt werden dürfe, um eine auftretende Choleraepidemie wirksam bekämpfen zu können, und richtete an den Minister des Innern die dringende Bitte, insbesondere darüber zu wachen, dass für obdach- und unterstandslose Personen im ausreichenden Masse vorgesorgt, die Organisation des Sanitätsdienstes in allen Bezirken vervollkommnet, die Zahl der Aerzte und des sanitären Hilfspersonales ausreichend vermehrt, für zureichende, den modernen Anforderungen entsprechende Krankentransportmittel und für exacte, jede Umständlichkeit und Verzögerung ausschliessende Organisation des Krankentransportdienstes gesorgt und die Bereithaltung von wohleingerichteten, den Anforderungen der Wissenschaft entsprechenden isolirten Krankenlocalitäten zur Behandlung pflegeloser Cholerakranker mit Bedachtnahme auf die Absonderung bloss Verdächtigter in geeigneten, einen allzu weiten Krankentransport ausschliessenden Localitäten beschleunigt werde. Hierbei sprach der Oberste Sanitätsrath unter Bezugnahme auf ein schon im Jahre 1884 abgegebenes Gutachten sich dahin aus, dass unter Vorsorge für die Cholerkranken die rationelle Behandlung anderweitiger Kranken in den allgemeinen Spitälern keinen Abbruch und keine Gefährdung erleiden dürfe, und hob mit Rücksicht auf die vorhandenen schwierigen Verhältnisse in den von einer Ueberfüllung mit Kranken bedrohten k. k. Krankenanstalten hervor, dass die Unterbringung von Cholerakranken in denselben, soweit nicht im Kaiser Franz Joseph-Spitale isolirte Krankenpavillons hiefür zur Verfügung stehen, sowohl die entsprechende Behandlung der Cholerakranken selbst behindern, als auch die übrigen Kranken in hohem Masse gefährden würde, woraus sich mit Nothwendigkeit ergibt, dass schon jetzt für die seinerzeitige Unterbringung von Cholerakranken und Choleraverdächtigten in geeigneten, isolirten, entsprechend eingerichteten Spitalslocalitäten vorgesorgt sein muss. Den zweiten Gegenstand der Berathung bildete die Prüfung eines Verzeichnisses jener Handelsartikel, welche unter das Verbot der Ein- und Durchfuhr aus cholerainficirten Ländern einzubeziehen sind. Der Oberste Sanitätsrath ging bei der Berathung von dem Grundsatze aus, dass bei aller Strenge in Bezug auf die thatsächlich sanitätsgefährlichen Artikel jede überflüssige Schädigung der Handelsinteressen hintangehalten werden soll. Der dritte Gegenstand der Berathung betraf die Festsetzung der sanitären Massnahmen, welche zur Verhütung einer Choleraeinschleppung durch den Dampfschiffverkehr auf der Elbe anlässlich der Wiederaufnahme desselben nach der in Folge niedrigen Wasserstandes durch einige Zeit bestandenen Unterbrechung zur Durchführung gelangen soll. Weiterhin gelangten Gutachten zur Berathung, welche die Erzeugung und den Handel mit Bakterienculturen im Allgemeinen und den Bezug des Löffler'schen Mäusebacillus zum Zwecke der Vertilgung der Feldmäuse zum Gegenstande hatten. Schliesslich wurden hinsichtlich mehrerer Gegenstände von allgemeiner sanitärer Wichtigkeit motivirte Anregungen der Erwägung des Ministeriums des Innern anheimgegeben. Diese betrafen die sanitären Gefahren, welche schon gegenwärtig und insbesondere beim Auftreten einer Choleraepidemie mit der in Folge der Unzulänglichkeit des Wagenparkes der Wiener Tramway-Gesellschaft verbundene masslose Ueberfüllung der Tramwaywagen in Wien verknüpft sind, ferner die Nothwendigkeit, dass die Landwirthschafts-Gesellschaften zur thätigen Mitwirkung mit den Sanitätsorganen in Bezug auf Beseitigung, beziehungsweite entsprechende Unterbringung von Abfallsstoffen in den Landgemeinden und Städten herangezogen werden.

*

Cholera. Am 9. September gelangten in Hamburg 310 Erkrankungen und 163 Todesfälle, in Paris 79 Erkrankungen und 44 Todesfälle, in Havre 14 Erkrankungen und 10 Todesfälle zur Meldung. Unter dem gleichen Datum berichtet man eine Abnahme der Cholera in den meisten befallenen russischen Städten, so in Petersburg, Samara, Saratow, Simbirsk, wogegen die Epidemie in Taurien stärker aufgetreten ist. — Am 10. September kamen in Hamburg 310 Erkrankungen und 161 Todesfälle zur Mittheilung, am 11. September 390 Erkrankungen und 175 Todesfälle, selben Tages in Altona 12 Erkrankungen und 5 Todesfälle, in Paris 52 Erkrankungen und 30 Todesfälle, in Havre 13 Erkrankungen und 8 Todesfälle. Gleichzeitig wurde von mehreren Erkrankungsfällen an Cholera auf vom Hamburger Hafen abgelaufenen Schiffen berichtet, die Cholera in Bremen als erloschen bezeichnet. — Nach amtlicher Feststellung sind in Hamburg bis inclusive 10. September 13.238 Personen an Cholera erkrankt und 5805 gestorben (das heisst 20·7 pro mille Einwohner Erkrankungen und 91‰ Todesfälle). — Auch im Kaukasus ist die Cholera-Epidemie im Absinken begriffen. Sie herrscht heftiger nur noch in den Gouvernements Samara, wo am 10. September 566 Erkrankungen und 273 Todesfälle, in Saratow, wo am gleichen Tage 600 Erkrankungen und 246 Todes-

fälle und in Tambow, wo am 11. l. M. 194 Erkrankungen und 99 Todesfälle vorkamen. — Am 12. September gelangten in Hamburg 333 Erkrankungen und 142 Todesfälle, in Paris 45 Erkrankungen und 20 Todesfälle, in Havre 10 Erkrankungen und 8 Todesfälle zur Anzeige. — Am selben Tage wurde Kiel als seuchenfrei erklärt, aus dem Gouvernement Bessarabien neue Meldungen von Cholera, und zwar 49 Erkrankungen und 10 Todesfälle ausgegeben. — Am 13. September wurden aus Hamburg 344 Erkrankungen und 148 Todesfälle, mehrere, darunter tödtliche Erkrankungsfälle aus Brüssel, aus Paris 59 Erkrankungen und 44 Todesfälle, aus Havre 11 Erkrankungen und 7 Todesfälle gemeldet; am 15. September aus Hamburg 306 Erkrankungen und 128 Todesfälle, aus Paris 41 Erkrankungen und 18 Todesfälle, aus Havre 15 Erkrankungen und 3 Todesfälle, aus Altona (nach dem amtlichen Choleraberichte) 3 Erkrankungen und 4 Todesfälle, in Wandsbeck 7 Erkrankungen und 1 Todesfall, in Wilhelmsburg 5 Erkrankungen und 2 Todesfälle, in der Stadt Stettin 2 Erkrankungen und 2 Todesfälle und im Regierungsbezirke Stettin 1 Erkrankung und 2 Todesfälle. — In Petersburg zählte man am 14. und 15. September nur 59 Erkrankungen und 8 Todesfälle; neu auf getreten soll die Cholera im Gouvernement Mohilew sein.

*

Nach einem Gutachten von Prof. van Ermengem in Gent herrscht die Cholera in der Bannmeile von Paris seit dem 5. April l. J. Das Gutachten wurde durch eine inzwischen erfolgte Veröffentlichung von Roehard bestätigt.

*

In der Sitzung vom 22. August der Académie des sciences in Paris berichtete Ferran über „Eine chemische Function des Kommabacillus". Diese besteht in der Fähigkeit des Kommabacillus, aus Lactose Acidum paralacticum zu erzeugen, eine Wirksamkeit, welche der Choleravibrio so lange in der Cultur entfaltet, bis der ursprünglich alkalische Nährboden saure Reaction gewonnen hat. Dann aber stirbt auch der Kommabacillus rasch ab. Aehnlich verhält sich auch das Bacterium coli commune, welches gleichfalls Acidum paralacticum aus Lactose bereitet und hierdurch vernichtet wird. Da nun dieses Acidum paralacticum ein treffliches Mittel gegen die durch das Bacterium coli erzeugten Diarrhöen ist, empfiehlt Ferran die gleiche Säure in Limonade und unter Morphiumzusatz auch bei Cholera.

*

In Nr. 37 der Berlin. klin. Wochenschrift widmet Cantani (Neapel) einen längeren Aufsatz dem Thema der Cholerabehandlung. Diese hat im ersten und zweiten Stadium (Stadium der sogenannten prämonitorischen Diarrhoë und des ausgeprägten Choleraanfalles mit Asphyxie und Algidismus) in Anwendung der von Cantani erprobten Enteroklyse von heisser Gerbsäurelösung zu bestehen. Es werden zu diesem Zweeke 5—10—20 *g* Acidum tannicum in $1^1/_2$ bis 2 *l* Wasser oder Kamilleninfus gelöst und selbe unter Hinzugabe von 20—30 Tropfen Laudanum liquidum, zuweilen auch von 30—50 *g* Gummi arabicum und zwar immer heiss, von 38—40° C. per rectum injicirt. Die gerbsaure Enteroklyse wirkt in doppelter Weise, sie tödtet einerseits die Kommabacillen ab und benimmt andererseits auch dem von diesen erzeugten Gifte seine Schädlichkeit. In gewissem Grade sorgt sie aber auch für Behebung der Eindickung des Blutes während des ausgebrochenen Choleraanfalles. Diesem Zwecke wird aber noch in vollkommenerem Masse die Hypodermoklyse gerecht, welche Cantani als subcutane Infusion von 38 bis 39 bis 40° warmen sterilisirten Wassers mit 4 *g* Natrium chloratum und 3 *g* Natrium carbonicum auf den Liter anwendet. Hiebei injicirt er an zwei Stellen, mithin je $^1/_2$ *l* der Lösung an jeder Einstichstelle, als welche er am liebsten die beiderseitigen Ileocostalgegenden — das freie Ende der Canüle gegen die Bauchwand gerichtet — wählt, daneben die Leistengegenden, Zwischenschulterblattgegenden und die Gegenden der beiden Glutäi nennt. Die Hypodermoklyse ist der intravenösen Kochsalzinfusion nach Cantani entschieden vorzuziehen. Aber auch im dritten Stadium der Cholera, dem Reactionsstadium des sogenannten Choleratyphoids gibt es kein besseres Mittel als reichliche Wasserzufuhr, Auswaschungen des Gewebes, Durchspülung des Blutes. Neben vorsichtiger Zufuhr von Flüssigkeit wird daher auch hier die warme gerbsaure Enteroklyse das rationellste Mittel sein. Bei zu sehr herabgesetzter Blutalkalescenz führte übrigens Cantani die warme salzsaure Enteroklyse aus, zu welchem Behufe er 3·0—5·0 *g* officinelle Salzsäure auf 1 *l* warmes Wasser in den Darm eingoss. Um aber nicht zu viel Säure in den Körper einzuführen, gebrauchte Cantani, wo fortdauernde Wasserzufuhr nöthig war, einfache Salzwasser-Enteroklysen, 10—15·0 *g* Kochsalz auf ein Liter warmen Wassers. Neben der Enteroklyse ist aber auch die Hypodermoklyse in diesem dritten Cholerastadium, besonders in schwereren Fällen anzuwenden. Kurz gesagt: die Behandlung der Cholera besteht nach Cantani in chethunlichster Anwendung der heissen gerbsauren Enteroklyse, die, bald genug angewendet, jede weitere Massnahme überflüssig macht. Wo diese nöthig, sei sie abermals Enteroklyse und Hypodermoklyse. — Weyl beantwortet die Frage: „Können Cholera, Typhus und Milzbrand durch Bier übertragen werden", wie folgt: 1. Es ist wenig wahrscheinlich, dass die Cholera durch Bier übertragen werden kann, wenn die Kommabacillen längere Zeit mit dem Biere in Berührung gewesen sind. Nach 24stündigem Verweilen im Biere sind dieselben sicher abgestorben. Aus diesem Grunde sollten Bierseidel in Cholerazeiten nur mit sterilisirtem Wasser, also mit gekochtem oder mit heissem Wasser gereinigt werden. 2. Die saure Reaction des Bieres ist der hauptsächlichste Grund, weshalb die Kommabacillen im Biere schnell absterben. Da aber die Choleravibrionen auch im alkalischen Biere nach einiger Zeit abgetödtet werden, müssen im Biere ein oder mehrere choleratödtende Stoffe (aus dem Hopfen?) enthalten sein. — Auf die Bedeutung der in den Eisenbahnzügen angebrachten Aborte für die Choleraeinschleppung macht Becher aufmerksam. Statt jene, wie dies jetzt der Fall ist, unten offen auf den Fahrdamm ausmünden zu lassen, sollten an den Ausmündungen der Aborte Kübel eingehängt werden, die an jeder grösseren Station ausgewechselt und deren Inhalt allsogleich desinficirt werden. — Den wärmsten Fürsprecher findet Creolin Pearson als Heilmittel der Cholera in Dr. Grouemann (Verlag vorm. Richter, Hamburg, 1892), der mit demselben 100 Procent Heilungen erreicht haben will. Man wende dasselbe in der Einzeldosis von 5 *g* für Erwachsene, 2—3 *g* für Kinder, und zwar verdünnt mit 100—200 *g* Wasser, Thee oder Milch an. Wo das Creolin erbrochen wird, ist allsogleich eine zweite, ebenso grosse Dosis zu verabreichen, um das massgebende Ziel zu erreichen, eine Dosis von 2—5 *g* Creolin Pearson in den Organismus, respective den Darmcanal einzuführen und in demselben zu erhalten.

— (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 37, 1892.)

*

Die k. k. niederösterreichische Statthalterei hat mit dem Erlasse vom 29. August d. J. Nachstehendes eröffnet: „An Varicellen Erkrankte jeglichen Alters, deren Uebergabe in die Spitalspflege infolge von Obdachlosigkeit, Ueberfüllung des häuslichen Wohnraumes oder aus anderen Rücksichten angezeigt erscheint, sind an das k. k. Kaiser Franz Josef-Spital abzugeben, in welchem für die vollständig getrennte Unterbringung der mit diesem Ausschlage behafteten Individuen, sowie für die isolirte Beobachtung dubioser Fälle, auf einem mit separatem Zugange und mit einem besonderen Pflegepersonale ausgestatteten Tracte derart vorgesorgt ist, dass die Varicellenkranken ausserhalb jeder directen oder indirecten Gemeinschaft mit Blatternkranken verpflegt werden können. An das k. k. Kaiser Franz Josef-Spital sind auch jene Parteien zu weisen, welche wegen des Varicella-Ausschlages die Aufnahme in einer anderen Krankenanstalt nachsuchen, wenn in der betreffenden Anstalt ein vollkommen entsprechender Isolirraum für Varicellenkranke nicht zur Verfügung steht, oder wenn sich der Ausschlag von der als Variolois bezeichneten milden Blatternform nicht mit Sicherheit unterscheiden lässt. Unter den gleichen Umständen werden auch die im Krankenstande einer Krankenanstalt von Varicellen befallenen Pfleglinge an das k. k. Kaiser Franz Josef-Spital abzugeben sein."

*

„Standesfragen — Betrachtungen eines Landarztes" ist ein von Dr. Emil Mory herausgegebenes Bändchen bezeichnet, das in zweiter Auflage vor kurzem im Verlage von Karl Sallmann, Basel 1892, erschienen ist.

*

(Concurs.) Gemeindearztensstelle für die Sanitätsgruppe Unter- und Ober-Piesting mit dem Sitze in Unter-Piesting (Eisenbahnstation der Linie Leobersdorf — Gutenstein), jährliche Bezüge rund 725 fl. Gesuche unter Nachweis der Praxisberechtigung, der österreichischen Staatsbürgerschaft, der moralischen Unbescholtenheit, sowie der bisherigen Verwendung bis 15. October 1892 an die Gemeinde Unter-Piesting. Nähere Auskünfte bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Wr. Neustadt.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 36. Jahreswoche (vom 4. bis 10. September 1892). Lebendgeboren: ehelich 567, unehelich 307, zusammen 874. Todtgeboren: ehelich 26, unehelich 21, zusammen 47. Gesammtzahl der Todesfälle 521, (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·2 Todesfälle); darunter an Tuberculose 107, Blattern 1, Masern 5, Scharlach 2, Diphtheritis und Croup 27, Pertussis 1, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 1, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 38. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (+ 1), Varicellen 4 (— 1), Masern 50 (+ 3), Scharlach 26 (— 15), Typhus abdom. 14 (+ 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 12 (— 5), Croup und Diphtheritis 69 (+ 16), Pertussis 26 (— 7), Dysenterie 8 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 6), Trachom 1 (— 3).

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 29. September 1892.** **Nr. 39.**

Inhalt. I. Ueber die Syphilis bei den alten Griechen: II. Ueber Syphilis in Griechenland und eine specielle Form »Spyrokolon«. Von Prof. Joannu in Athen. — Chemische Untersuchung des Säuerlings von Selters bei Weilburg in Nassau. Von Prof. E. Ludwig — Ueber lymphatische Neubildungen der Haut. Von Prof. Dr. Richard Paltauf. (Schluss). — Zur Behandlung der Lungentuberculose. Von Primararzt Dr. Mader. (Schluss.) — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Verein deutscher Aerzte in Prag. — Referate: Hinterstoisser; Schmitzler, Sachs. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Choledochotomie. — Glycerin. — Lungengangrän. — Kresoljodid. — Speculum. — Notizen. — Programm.

— Alle Rechte vorbehalten. —

I. Ueber die Syphilis bei den alten Griechen. II. Ueber Syphilis in Griechenland und eine specielle Form „Spyrokolon“.

Von Prof. **Joannu** in Athen.

Vortrag, gehalten beim II. internationalen DermatologenCongress in Wien.

Meine hochverehrten Herren!

Erlauben Sie mir vor Allem meinen innigsten Dank dem verehrten Präsidenten des international. Congresses, Prof. Kaposi, für die höfliche persönliche Einladung an mich als Repräsentanten Griechenlands auszusprechen, sowie auch den freundlichsten Gruss Athens dem deutschen Athen, Wien, der berühmten Kaiserstadt auszurichten. Ich werde nie auf lebenslang die grosse und schöne Kaiserstadt vergessen, in welcher ich meine Studien unter den weltberühmten und unvergesslichen Professoren Rokitansky, Skoda, Schuh, Hyrtl, Sigmund und Hebra, dem wirklichen Schöpfer der Dermatologie, durchgemacht habe, wofür ich allen Diesen öffentlich meine innigste und ewige Dankbarkeit ausspreche.

* * *

Wie ich es vorgemeldet habe, werde ich in kurzem untersuchen:

1. ob die venerischen Krankheiten im Allgemeinen den Alten bekannt waren;
2. den Charakter der Syphilis in Griechenland, und endlich
3. werde ich von einer Syphilisform, die man bei uns Spyrokolon nennt, sprechen.

I.

Die Göttin Venus ist den alten Griechen sehr heimatlich gewesen und es ist sehr wahrscheinlich, dass diese ihren Namen führenden Krankheiten im Alterthume existirten. Bei den verschiedenen alten griechischen Schriften der Medicin und anderen finden wir wirklich Beschreibungen verschiedener Symptome, die beweisen, dass diese Krankheiten den Alten sehr wahrscheinlich nicht ganz unbekannt waren. Es ist unmöglich, dass in einem Lande, in welchem der Venuscultus vielfach und verbreitet war, wo die Hetären und die in Corinth wohlbekannten Hierodoulen und deren verschiedene Prostitutionsanstalten, in welchen Viele Tag und Nacht durchbrachten, so zahlreich waren, diese Krankheiten fehlten. Das Vorhandensein solcher öffentlicher Häuser bei den Alten wird auch bestätigt durch das gleich beim Eintritte in die Ruinen der alten Stadt Pompeji an der Thüre eines Gebäudes noch jetzt existirende Marmorrelief, wo nämlich die Schamtheile abgebildet sind. Also ist es nicht unmöglich, dass die venerischen Krankheiten sich in solchen Localitäten leicht entwickeln konnten.

Gewiss, wer die alten Schriftsteller wie Herodotus, Hippokrates, Celsus, Galenus, Dioskorides, Aretaeos, Paul von Aegina, Oribasius, Dio Chrysostomos, Eusebius von Pamphyl und andere genau studirt, wird sich überzeugen, dass einige von ihnen erwähnte Symptome ganz denen der venerischen Krankheiten ähnlich sind. So bei Herodotus im ersten Buche seiner Geschichte, das den Namen der Muse Klio führt, ist die Rede von einer weiblichen Krankheit, die Scythische genannt, die die Scythen heimgesucht hat, weil sie das uralte Heiligthum der Venus von Askalon beraubt hatten. Die Stelle heisst auf Griechisch so: „Τοῖσι δὲ τῶν Σκυθέων συλήσασι τὸ ἱρὸν τό ἐν Ασκάλωνι καὶ τοῖσι τούτων αἰεὶ ἐκγόνοισιν ἐνέσκηψεν ἡ θεὸς θήλειαν νόσον· ὥστε ἅμα λέγουσί τε οἱ Σκύθαι διὰ τοῦτο σφέας νοσέειν καὶ ὁρᾶν παρ' ἑωυτοῖσι τοὺς ἀπικνεομένους ἐς τὴν Σκυθικὴν χώρην ὡς διακέαται, τοὶς καλεῦσι ἐναρέας οἱ Σκύθαι.“ (Herodoti Historiarum, Libr. I, pag. 36. Editio Dindorfii, Paris 1844).

Hippokrates im Buche Περὶ Γυναικείης Φύσιος — de Natura mulierum, Edit. Littré, VII. Band, § 66, beschreibt Schamgeschwüre, und es wird von ihm gegen sie eine Art von aromatischem Weine angerathen. Es heisst wörtlich wie folgt: „Ἢν ἕλκεα ἐγγένηται τοῖσιν αἰδοίοισι καὶ ξυσμὸς λαμβάνῃ, ἐλαίης φύλλα καὶ κισσοῦ καὶ βάτου καὶ ῥοιῆς γλυκείης τρίψας λεῖα, οἴνῳ παλαιῷ διεὶς“, und noch weiter im § 83: „μυρσίνην ἐν οἴνῳ ἀφεψοῦσα, τῷ οἴνῳ διακλυζέσθω τὰ αἰδοῖα“, und im loco citato sagt er auch: „Ἢν ἐν τοῖσιν αἰδοίοισιν ἕλκεα γένηται, βόειον στέαρ ἐπαλείφειν καὶ προστιθέναι, καὶ τῆς μυρσίνης τῷ οἴνῳ ἀφεψῶν διακλύσαι.“ Endlich auch im § 60 räth er das beste antiseptische Mittel gegen die diphtheritischen Schamgeschwüre an, wie folgt: „Ἢν ἀφθήσῃ τὰ αἰδοῖα, μύρτα ἑψήσας ἐν οἴνῳ διακλυζέσθω τὰ αἰδοῖα· ἔπειτα ῥοιῆς γλυκείης σίδια ἑψήσας ἐν οἴνῳ καὶ σμύρνης καὶ ῥητίνης ὁμοῦ μίξας, διεὶς οἴνῳ, ὀθόνιον ἐμβαπτων, προστιθέναι.“

Hippokrates kannte auch die Vegetationen der Genitalien, und es wird von ihm die Excision dieser venerischen

Neoplasien als die beste Therapie angerathen, wie folgt: „Ἢν ἐν τοῖσιν αἰδοίοισι . . . . . κίων ἐγγένηται . . . . τὸν κίονα χρὴ ἀποτάμνειν“ (Band VII, § 65, edit. Littré). Auch im zweiten Buche des Prorhetieums von Hippokrates finden wir auf der Haut Erscheinungen, die den syphilitischen sehr ähnlich sind; die Stelle heisst wie folgt: „Τοῖσι δὲ ἀνδράσι τὰ μὲν τοιαῦτα φύματα οὐ κάρτα ἐπιγίνεται· τὰ δὲ κηρία δεινά καὶ οἱ κρυπτοὶ καρκῖνοι οἱ ὑποβρύχιοι, καὶ οἱ ἐκ τῶν ἐπινυκτίδων ἕρπητες ἔστ' ἂν ἑξήκοντα ἔτεα συχνῷ ὑπερβάλλωσι. Τοῖσι δὲ γέρουσι τῶν μὲν τοιουτο τρόπων φυμάτων οὐδὲν ἐπιγίνεται, οἱ δὲ καρκῖνοι οἱ κρυπτοὶ καὶ οἱ ἀκροπόσθιοι (ἀντὶ ἀκρόπαθοι) γίνονται . . .“ (Littré, Band IX, pag. 32).

Galenus (131 n. Chr.) in seinen Commentariis in den Büchern der Epidemien von Hippokrates sagt, dass um die Zeit des Coitus, oder etwas später, es nicht unwahrscheinlich sei, dass Rothlauf oder Entzündung oder Sklerose entstehen. Diese Stelle lautet wörtlich wie folgt: „Οὐκ ἔστιν ἀπίθανον ἐρυσίπελας, ἢ φλεγμονὴν, ἤ σκιῤῥον, ἤ τι τῶν τοιούτων γενέσθαι περὶ τὸν τῶν ἀφροδισίων καιρὸν ἤ σμικρὸν ὕστερον, αὖθίς τε καὶ μετ' οὐ πολύ καθίστασθαι . . .“ (Galen., Band XVII, pag. 32, Edit. Kühn).

Ebenfalls Galenus in der Compositio medicamentorum secundum locos (XIII. Band, 1. Buch, pag. 315) spricht von Diagnose der Geschwüre der Urethra durch die aus ihr ohne Urin herausfliessenden Producte, und dass die Geschwüre der Genitalien und die an dem After, wenn sie keine Entzündung begleitet, Arzneimittel brauchen, die sie sehr trocken machen. Die Stelle ist folgende: „Τῆς τοῦ αἰδοίου ἑλκώσεως ἡ διάγνωσις ἐκ τοῦ σαφῶς ὀδυνᾶσθαι κατ' αὐτό μετὰ τοῦ καὶ κατὰ τὰς οὐρήσεις ἐκκρίνεσθαί τι τῶν συνεδρευόντων τῷ ἕλκει· διακρίνεπται δὲ ταῦτα τῶν ἐκ κύστεως φερομένων τῷ φθάνειν αὐτίκα κατὰ τὴν πρώτην ἔξοδον φαίνεσθαι· τὰ δ' ἐκ τῆς κύστεως ἀναμεμίχθαι τοῖς οὔροις. Τὰ δ' ἐν αἰδοίοις ἕλκη καὶ κατὰ τὴν ἕδραν, χωρὶς φλεγμονῆς ὄντα, ξηραινόντων πάνυ δεῖται φαρμάκων.“ Hier könnte ich beifügen, dass dem Hippokrates die Asepsis nicht ganz unbekannt war, weil er im Buche von Geschwüren sagt, dass das Trockenmachen der frischen Geschwüre sie hindere zu eitern: „Ξηρὰ· ἀποτρέπει τά νεότρωτα ἕλκη πυϊσκεσθαι.“ (Hippocrat. de Ulceribus I.) Was nun diese Frage anbelangt, könnten wir viele Stellen alter Schriften hier vorbringen, um zu beweisen, dass nicht nur die Asepsis, sondern auch die Antisepsis den Alten, und besonders dem Hippokrates sehr bekannt waren, obwohl sie nicht die Ursache davon wussten. Es wäre aber sehr lang, diese Frage hier zu behandeln, und deswegen schiebe ich es für eine andere Gelegenheit auf.

Galenus im Sermon VII der Hygiene, Band VI, pag. 421, spricht auch von Gaumen- und Kehlkopfskrankheiten und von grossen Geschwüren an denselben, die ganz ähnlich den auf der Haut vorkommenden sind, wie folgt: „Δριμέος δὲ τοῦ ῥεύματος ὄντος, οὐκ εἰς φωνὴν μόνην ἡ βλάβη τοις εἰρημένοις μορίοις, ἀλλὰ καὶ χαλεπωτάτη τις ἀνάβρωσις προσέρχεται, τοιαύτη τὴν φύσιν, ὅιας καὶ κατὰ τὸ δέρμα βλέπομεν βλαπτόμενον γινομένας ἄνευ τῆς ἔξωθεν αἰτίας.“

Derselbe auch in der Introduction oder dem Arzte (Band XIV, pag. 777) beschreibt sehr deutlich verschiedene Symptome auf der Haut und dem behaarten Theile des Kopfes, die man als krankhafte Erscheinungen der an Syphilis leidenden Personen halten kann, wie folgt: „Περὶ δὲ τὸ τετριχωμένον τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ γενείου ἀλωπεκία, ὀφίασις. μαδαρότης, φαλάκρωσις. Τρίχες δὲ πᾶσι ῥέουσι, λεπτύνονται, θραύονται, σχίζονται, αὐχμῶσι, χνοϊζονται, ὑπόξανθοι γίνονται, πολιοῦνται.“

Dioskorides im II. Bande, pag. 194, 195, 198 und 208 erwähnt verschiedene krankhafte Zustände der Genitalien, die er Fissuren, Condylomata, Geschwüre, Sklerosen und Feigen nennt, und die er mit Arsenik und anderen Mitteln behandelt, und die man mit grosser Wahrscheinlichkeit als venerisch halten kann. Er spricht sich wörtlich so aus: „Τὰ δ' ἕλκη τὰ ἐν τῷ αἰδοίῳ, τὰς ῥαγάδας, τὰς νομὰς, τὰ κονδυλώματα καὶ τὰς σύκας αἴρει ἀρσενικόν ἐπιπλασθὲν· τὰ δέ πονηρευόμενα ἕλκη καὶ σκληρίας κακοήθεις θεραπεύει βαλάνων δρυίνων σάρξ λεία σὺν ἀξουγγίῳ ἐπιτεθεῖσα ἢ δρακοντείου ῥίζης χυλὸς καὶ ἡ ῥίζα ἐπιπλασθεῖσα.“

Der berühmte Römer Arzt Cornelius Celsus (53 Jahre v. Chr. bis 7 n. Chr.) macht auch Erwähnung nicht nur von verschiedenen Hautkrankheiten, die er griechisch benennt, wie auch von Elephantiasis im III. Buche, sondern spricht noch de Condylomatibus (p. 266), de Phimose (p. 255), von Rhagaden und Papeln um den After, die aus Coitus contra naturam hervorgebracht sind, und woraus man schliessen kann, dass die Rede von venerischen Krankheiten ist.

Oribasius spricht ebenfalls von Geschwüren in den Nasengängen: „Περὶ τῶν ἐν τοῖς πόροις τῆς ῥινὸς ἑλκῶν“ (Band V, pag. 730, edit. Bussemacker et Daremberg); von Haarfallen „περὶ ῥεουσῶν τριχῶν καὶ ἀραιώσεως τοῦ δέρματος“ (Band V, pag. 523); von Phimose und Paraphimose wegen Narben in der Vorhaut oder Vegetationen, von starker Entzündung der Eichel und der Vorhaut hervorgebracht: „Φίμωσις καὶ περιφίμωσις (παραφίμωσις)· ἐκείνη μέν δι' οὐλὴν ἐν πόσθῃ γενομένην, ἣ διὰ σαρκὸς ἔκφυσιν, αὕτη δ' ἐν αἰδοϊκαῖς φλεγμοναῖς ἀποτελεῖται, ὁπόταν ἀπαχθέντος τοῦ δέρματος ὀπίσω, ἡ βάλανος ἀνοιδήσασα οὐκέτι ἐπιδέχεται τὴν πόσθην“ (Band IV, pag. 466); er spricht auch von Rhagaden um die Vorhaut und von unreinen Geschwüren auf der Corona glandis: „Περὶ ῥαγάδων περὶ τὴν πόσθην, καὶ περὶ ῥυπαρῶν ἑλκῶν περὶ τὴν στεφάνην (Band IV, pag. 602); von Urethrastricturen „περὶ συσαρκωθείσης οὐρήθρας“ (Band IV, pag. 472) etc. etc. Alles dies glaube ich sind im Allgemeinen Symptome von venerischen Krankheiten.

Auch Aëtius spricht von Condylomatibus an dem After, von Schamrhagaden auf dem Orificium der Vorhaut etc. (XIV, 3),

Aretaeos (V. Jahrh. n. Chr.) ebenfalls im Cap. IX. pag. 17 (edit. Kühn) beschreibt sehr genau Gaumengeschwüre, die man Aegyptische oder Syrische nennt und die sehr ähnlich den syphilitischen sind. Er sagt: „Ἕλκεα ἐν τοῖσι παρισθμίοισι γίγνεται τὰ μὲν ξυνήθεα εὐήθεα καὶ ἀσινέα, τὰ δὲ ξένεα, λοιμώδεα καὶ κτείνοντα. Εὐήθεα μεν ὁκοῖα καθαρά ἐστι καὶ σμικρὰ καὶ ἀβαθῆ, οὐδὲ ἐπιφλεγμαίνει καὶ ἀνώδυνα· λοιμώδεα δὲ ὁκόσα πλατέα, κοῖλα, λιπαρά, ἐπιπάγῳ λευκῷ ἢ πελιδνῷ, ἢ μέλανι συνεχόμενα· ἄφθαι τοὔνομα τοῖσιν ἕλκεσι . . . . ἐν κύκλῳ δὲ τῆς ἐσχάρης ἐρύθημα γίγνεται καρτερὸν καὶ φλεγμονὴ καὶ πόνος φλεβῶν, ὡς ἀπ' ἄνθρακος, καὶ μικρὰ διεξανθήματα ἀραιὰ γιγνόμενα, ἔπειτα προσεπιγιγνόμενα συνήφθη τε ἂν καὶ πλατὺ ἕλκος ἐγένετο . . . . ὅθεν Αἰγύπτια καὶ Συριακὰ ἕλκεα τάδε κικλήσκουσι.“

Paul de Aegina (VII. Jahrh. n. Chr.) spricht von Condylomatibus an dem After (III, 59 und VI, 80) und beschreibt im Buche III, Cap. 59 Geschwüre in der Urethra wie folgt: „Εἰ δὲ κατὰ τὸν καυλὸν ἔνδον τῆς τοῦ αἰδοίου τρήσεως ἀφανὲς ἕλκος γένηται, γιγνώσκεται ἐκ τοῦ πῦον ἢ αἷμα κενοῦσθαι χωρὶς οὐρήσεως.“

So ähnlich beschreibt Dio Chrysostomus (Anfang des II. Jahrh. n. Chr.) im zweiten Buche, Sermon 33, krankhafte Erscheinungen auf der Nase, dem Munde, den Lippen und auf dem Pharynx mit grosser Entstellung dieser Organe, woher die Stimme rasch heiser und schnarchend wird. Alle diese krankhaften Symptome sind fast an allen Einwohnern, selbst an den kleinen Kindern der Stadt Tarsos wegen ihres ganz unordentlichen Lebens hervorgetreten, wodurch die ganze Stadt einem Prostitutionshause glich; und endlich sagt er, dass Venus aus göttlichem Zorn die Nasen vieler der Einwohner entstellt hat. Diese Stelle heisst wörtlich so: „Ἐγὼ δὲ φημὶ τοῦτο τὸ ἔργον αἰσχράν τὴν πόλιν (Ταρσὸν) ποιεῖν· καὶ ξύνηθές ἐστι καὶ τοῖς πάνυ σμικροῖς παισὶ καὶ τῶν τελείων . . . . τὸ δὲ τοιοῦτον (ἐστὶ) ἀναισχυντίας σημεῖον, ἀσελγείας τῆς ἐσχάτης . . . . τὸν δὲ ἄγριον καὶ χαλεπὸν ἦχον τίς ἂν μέτριος ἄνθρωπος ὑπομένειεν; ἀλλ' ἐὰν μὲν τις οἴκημα παριών ἀκουσῃ τοῦ τοιούτου, δηλονότι φήσει χαμαιτυπεῖον αὐτὸ εἶναι . . . . . τοιγαροῦν ἀπὸ τῶν ὤτων αἱ γυναῖκες ἀρξάμεναι τῆς διαφθορᾶς, ἀπολώλασιν αἱ πλείους. Ἡ γὰρ ἀσέλγεια καὶ δι' ὤτων καὶ δι' ὀφθαλμῶν πανταχόθεν εἰσδύεται . . . . καὶ τουτὶ μὲν ἔκδηλόν ἐστι τὸ τῶν ῥινῶν . . . . μὴ γὰρ οἴκοθεν ὥσπερ ἑτέρῳ πολλάκις εἴς τινα μέρη κατασκήπτει, χεῖρας ἢ πόδας, ἢ πρόσωπον, οὕτω καὶ παρ' ὑμῖν ἐπιχώριόν τι νόσημα ταῖς ῥισὶν ἐμπεπτωκέναι· μηδ' ὥσπερ Λημνίων ταῖς γυναιξὶ τὴν Ἀφροδίτην ὀργισθεῖσαν λέγουσι διαφθεῖραι τὰς μασχάλας, κἄνθάδε νομίζετε τῶν πλειόνων διεφθάρθαι τὰς ῥῖνας ὑπὸ δαιμονίου χόλου.“

Am Ende werde ich eines alten griechischen Kirchenvaters erwähnen, Eusebius von Pamphyl, der in seiner Kirchen-

gesehichte (VIII. Band, Cap. XIV) Maxentius beschreibt, der wegen seines sehr unordentliehen Lebens an einem fressenden Geschwüre auf den Genitalien gelitten hatte, wie folgt: „Τούτου δὲ παῖς Μαξέντιος, ὁ τὴν ἐπὶ τῆς Ῥώμης τυραννίδα συστησάμενος εἰς πάσας ἀνοσιουργίας ὀκείλας, οὐδὲν ὅ, τι μιαρίας καὶ παντοίας ξυντελῶν φθορὰς διαζευγνὺς γέ τοι τῶν ἀνδρῶν τὰς κατὰ νόμον γαμετὰς, ταύτας ἐξυβρίζων ἀτιμότατα τοῖς ἀνδράσιν αὖθις ἐπέπεμπε . . . . Ἀθρόα μὲν γὰρ περὶ τὰ μέσα τῶν ἀπορρήτων τοῦ σώματος ἀπόστασις γίγνεται αὐτῷ, εἶθ' ἕλκος ἐν βάθει συριγγῶδες καὶ τούτων ἀνίατος νομὴ κατὰ τῶν ἐνδοτάτω σπλάχνων . . . .“

Wir könnten hier noeh viele andere Stellen der altgriechisehen Autoren beisetzen; aber wir glauben, es ist genug zur Unterstützung unserer Meinung, dass die venerisehen Krankheiten im Allgemeinen den Alten nieht ganz unbekannt waren.

II.

Im kürzesten werde ieh von dem Charakter der venerischen Krankheiten in Griechenland spreehen.

Diese Krankheiten waren in Griechenland vor dem Aufstande des Volkes im Jahre 1821 sehr selten, weil das nüchterne Leben und die strengen Sitten, sowie die frühzeitige Eheverbindung bei uns (sie heirateten sieh damals, die Männer höehstens um das 20. und die Frauen um das 16. Jahr) die Ursachen der grossen Seltenheit dieser Krankheiten waren. Erst später, nach der Errichtung unseres Königreiehes im Jahre 1833, trug die grosse Entwieklung der Communieationsmittel, besonders über das Meer, dazu bei, dass diese Krankheiten, und besonders die Syphilis, aueh in Griechenland sehr gewöhnlich wurden. Jedoeh läuft die Lues jetzt aueh bei uns sehr mild aus, wie ieh aus eigener vieljähriger Erfahrung davon überzeugt bin, und ieh glaube mit grosser Wahrseheinliehkeit, dass der milde Ablauf dieser Krankheiten in Griechenland aus folgenden Gründen hervorgeht: aus der grossen Furcht der Leute vor dieser Krankheit, wofür sie frühzeitig naeh Ansteekung ärztliehe Hilfe suehen und mit der den Griechen eigenen ungewöhnliehen Geduld auf lange Zeit die nöthige Behandlung überstehen, vielleieht aueh aus dem sehr seltenen Missbraueh der alkoholischen Getränke, vielleieht aueh aus dem warmen und sehr troekenen Klima, das wahrseheinlieh nieht sehr günstig für die Entwieklung und die weitere Cultur des syphilitisehen Virus ist.

Im Gegentheile sind die venerischen Katarrhe in Griechenland sehr verbreitet, wie aueh in allen südliehen Gegenden seit der alten Zeit. Deshalb vielleieht finden sieh bei den Hebräern und den Ottomanen jene religiösen Verordnungen zur Reinliehkeit der Genitalien, wie aueh zur Cireumeision der Vorhaut.

III.

Endlieh werde ieh nur wenige Worte von der bei uns Spyrokolon genannten Syphilisform spreehen. Spyrokolon, naeh der Composition des Wortes heisst Papel an dem After, und es ist eine Syphilisform, die sieh vorzüglieh im Anfange um den After und auf dem Scrotum wie auch auf den Genitalien beider Sexe durch versehiedenartige Exantheme, besonders Papeln, und dann auch in den versehiedenen übrigen Körpertheilen erseheinen lässt. Diese Syphilisform ist zum ersten Male in einigen Gegenden Griechenlands während des Freiheitskrieges im ersten Viertel dieses Jahrhunderts ausgebroehen und wurde dureh die türkisehen Armeen, die aus Albanien, Asien, Afrika und besonders aus Aegypten einstürmten, übertragen. Diese Syphilisform, gewöhnlieh ohne deutliehe primäre Erscheinungen, zeigte sieh oft auf der Haut als Roseola syphilitiea, viel mehr als Papulae und Squammae syphiliticae, oder seltener als Erythema syphilitieum. Später entwiekelten sich Gaumen- und Nasengeschwüre, die sieh verbreiteten auf den Knoehen des harten Gaumens, der Nase und der Stirne, und erzeugten sehr grosse Entstellungen aller dieser Organe mit grossen hässliehen Narben.

Das Spyrokolon besuehte um das Jahr 1835 quasi endemiseh verschieden kleine Städte und Dörfer Griechenlands, besonders eine kleine Stadt am Peloponnes, die Leonidion heisst und die nieht mehr als 600 Einwohner enthält, von welehen 200, Männer, Frauen und selbst kleine Kinder erkrankten. Die Krankheit wurde bei den meisten der Einwohner dureh die Ammen übertragen, weil dort keine Ammen ex officio existirten, sondern das Kind der Naehbarin säugte die Mutter-Naehbarin und so weiter, dass die Syphilis aueh in die besten Familien der Stadt eingetragen wurde. Diese Syphilisform ward damals von den Aerzten verkannt, weil man die Syphilis um diese Zeit noeh nieht sehr genau studirt hatte; deswegen hatte damals unsere Regierung kleine Spitäler erriehtet, in welehen die Krankheit mit dem besten Erfolge dureh das Quecksilber bekämpft wurde.

Von dieser Syphilisform war aueh die Rede am internationalen Congress hier in Wien unter der Präsidenz meines unvergesslichen Lehrers, des Prof. Oppolzer, im September des Jahres 1856, in welehem Prof. Sigmund sich äusserte, dass diese Krankheit, die man in Triest und Dalmatien Skerlievo nennt, in anderen Gegenden mal del Brenno oder Tyrolerseuehe, in Griechenland Spyrokolon, nichts anderes als Syphilis ist, und präsentirte er dem Congresse 14 Abbildungen und aeht solche Kranke.

Chemische Untersuchung des Säuerlings von Selters bei Weilburg in Nassau.

(Original-Selters-Quelle.)

Von Professor E. Ludwig.

Auf dem Gemeindegebiete der Ortschaft Selters bei Weilburg in Nassau tritt in unmittelbarer Nähe des Lahnflusses ein Säuerling zu Tage, der unter dem Namen Original-Selters-Wasser in den Handel gebraeht wird und wie es scheint, sehon vor sehr, sehr langer Zeit zu Heilzweeken verwendet worden ist. Einer Sehrift von C. S. Suth[1]) entnehme ieh die folgenden historischen Daten: Es wird behauptet, dass die Quelle von Selters schon den Römern bekannt war: thatsäehlich fand man bei den zur Auffindung der versehütteten Quelle eingeleiteten Arbeiten Ueberreste alter Bauten und Bruehstüeke von Waffen seltsamer Form. Der frühere Name von Selters »Saltrissa« unterstützt diese Annahme, derselbe dürfte aus Saltarea hervorgegangen sein. Zweifellos war der Sauerbrunnen von Selters sehon vor Jahrhunderten bekannt und ist wiederholt erbohrt und versehüttet worden.

In dem 1808 erschienenen Handbuehe der Geographie von Ch. G. D. Stein[2]) wird Seite 471 die Quelle von Selters bereits erwähnt und als Gesundbrunnen bezeichnet.

Vor wenigen Jahren ist die Quelle dureh die Bemühungen des Herrn W. Sehütz in Weilburg wieder zu Tage gefördert worden, naehdem sie in den zwanziger Jahren in Folge der Lahnregulirung versehwunden war; alsbald naeh ihrer Wiederauffindung wurde sie durch ein mäehtiges wasserdiehtes Mauerwerk gegen das Wasser der Lahn gesehützt.

Auf Ansuehen des gegenwärtigen Besitzers dieser Quelle, Herrn S. Ungar in Wien, habe ieh die ehemiseh Untersuehung des Säuerlings ausgeführt und mich zu diesem Zweeke am 1. November 1891 an Ort und Stelle persönlieh eingefunden, um die nöthigen Vorarbeiten an der Quelle, sowie die Füllung der für die Analyse erforderliehen Wassermengen zu besorgen.

Die geologisehen Verhältnisse des Bodens, auf dem der Säuerling von Selters entspringt, sind von Suth in der bereits erwähnten Sehrift eingehend gewürdigt worden; ieh muss mich hier darauf beschränken, auf dieselbe zu verweisen.

Die Bohrung, welehe zur Wiederauffindung der Quelle führte, ergab in einer Meereshöhe von 135 *m* von Tag aus folgende Sehiehten:

2 *m*	humöse Dammerde der Wiesen (Alluvium)
1·5 *m*	diluvialen Kies, Gerölle von Kiesel, Dachsehiefer, Phyllit, Lydit, Quarz ete.

---

[1]) Physikalisch-chemische Untersuchung der Originalquelle zu Selters bei Weilburg in Nassau von C. S. Suth, gerichtl. vereidetem Chemiker in Cassel. Cassel, Verlag von Theodor Kay 1891.

[2]) Handbuch der Geographie nach den neuesten Ansichten für die gebildeten Stände, Gymnasien und Schulen von Dr. Christian Gottfr. Dan. Stein, Professor am Berlinisch-Köllnischen Gymnasium. Leipzig 1808. J. C. Hinrichs.

1 *m* feinen, an Glimmerblättchen und bis $^1/_2$ *mm* durchscheinenden hellen Quarzkörnern reichen Kieselsand.
0·5 *m* basaltgrauen, plastischen, tertiären Thon mit Concretionen von Wasserkies
5 *m* schiefrigen Diabasfels.

Nachdem die Quelle erbohrt war, wurde ein nahezu 11 *m* tiefer Brunnenschacht abgeteuft und mit wasserdichtem Mauerwerk ausgekleidet; dieser Schacht hat unten 1 *m* Durchmesser, oben erweitert er sich auf 126 *cm* Durchmesser. Das Wasser steht in dem Schachte 2 *m* hoch; $1^1/_2$ *m* über der Brunnensohle befinden sich die für die Füllung dienenden Ablasshähne an Röhren, welche das Mauerwerk durchsetzen. Der Brunnenschacht wird von einem Hause umschlossen, welches die ungestörte Füllarbeit gestattet und zur Aufbewahrung der gefüllten Flaschen und Krüge dient. Die Quelle liefert stündlich ungefähr 1200 Liter Wasser; mit demselben steigen fortwährend zahlreiche Gasblasen auf, welche, wie die chemische Untersuchung gelehrt hat, aus reiner Kohlensäure bestehen.

Die Temperatur der Quelle habe ich am 1. November 1891, Abends um 8 Uhr bestimmt; sie betrug 10·2° C., die Lufttemperatur zur selben Zeit (im Freien) 8° C.

Das frischgeschöpfte Wasser ist farblos, krystallklar, zeigt den Geruch der reinen Säuerlinge und schmeckt sehr angenehm und erfrischend, es färbt blaues Lackmuspapier violett. Bei längerem Stehen an der Luft entweicht reichlich Kohlensäure in kleinen Bläschen und es scheidet sich ein bräunlichweisser Bodensatz ab; durch Erwärmen werden diese Erscheinungen sehr beschleunigt.

Die qualitative Analyse ergab als gelöste Bestandtheile: Kalium, Natrium, Lithium, Caesium, Rubidium, Ammoniak, Magnesium, Calcium, Strontium, Baryum, Eisen, Mangan, Kobalt, Aluminium, Schwefelsäure, Kohlensäure, Kieselsäure, Phosphorsäure, Chlor, Brom, Jod und organische Substanzen. Von diesen wurden Caesium, Rubidium, Kobalt, Brom, Jod und Phosphorsäure nur qualitativ sichergestellt, quantitative Bestimmungen derselben waren wegen zu geringer Mengen nicht auszuführen.

Die quantitative Analyse lieferte folgende Werthe für die einzelnen Bestandtheile, bezogen auf 10.000 Gewichtstheile des Wassers:

Schwefelsäureanhydrid	0·072
Chlor	7·613
Kieselsäureanhydrid	0·311
Kohlensäureanhydrid	37·215
Kaliumoxyd	0·154
Natriumoxyd	2·826
Lithiumoxyd	0·004
Ammoniak	0·003
Calciumoxyd	8·655
Strontiumoxyd	0·002
Baryumoxyd	0.014
Magnesiumoxyd	2·279
Eisenoxyd	0·009
Manganoxyduloxyd	0.196
Aluminiumoxyd	0·002
Caesium, Rubidium, Jod	minimale Spuren
Kobalt, Brom, Phosphorsäure	deutliche Spuren
Organische Substanzen	0·040
Summe der feuerfesten Oxyde gefunden[3])	14·501
» » » » berechnet	14·452
Speeif. Gewicht	1·0031

Rechnet man die aufgezählten Bestandtheile auf Salze um, so gelangt man, wenn die kohlensauren Salze als wasserfreie Biearbonate von der Form $Ca\,C_2\,O_5$, angenommen werden, zu folgender Zusammenstellung für 10.000 Gewichtstheile des Säuerlings von Selters:

Chlorkalium	0·243
Chlornatrium	5·326
Chlorlithium	0·012
Chlorammonium	0·009
Chlormagnesium	5·408
Chlorealeium	0·333
Sehwefelsaures Baryum	0 021
Schwefelsaures Strontium	0 004
Schwefelsaures Calcium	0·108
Doppeltkohlensaures Calcium	21·708[4])
Doppeltkohlensaures Mangan	0·394[5])
Doppeltkohlensaures Eisen	0·018[6])
Kieselsäure	0·311
Thonerde	0.002
Organische Substanzen	0·040
Jod, Caesium, Rubidium	minimale Spuren
Brom, Phosphorsäure, Kobalt	deutliche Spuren
Freie Kohlensäure	23·721
Summe der festen Bestandtheile[7])	27.190

Um zu erfahren, wie viel Calcium und Magnesium als Biearbonat, resp. wie viel von ihnen als Chlorid und Sulfat in dem Säuerling enthalten ist, wurde eine abgewogene Wassermenge unter Ersatz des verdampfenden Wassers $^1/_2$ Stunde gekoeht; nach dem Erkalten wurden die ausgeschiedenen Carbonate durch Filtration getrennt und in dem Filtrate (sammt dem Waschwasser) die gelöst gebliebenen Mengen von Calcium und Magnesium quantitativ bestimmt. Dabei ergaben sich folgende Werthe für 10.000 Gewichtstheile Wasser:

Caleiumoxyd	0·48
Magnesiumoxyd	2·28

Diese entsprechen:

Schwefelsaurem Caleium	0·108
Chlorealeium	0·864
Chlormagnesium	5.410

Bis auf den Werth für Chlorealeium besteht demnach gute Uebereinstimmung mit den in der obigen Tabelle angeführten Zahlen.

Nach allen diesen Ergebnissen der chemischen Untersuchung ist der Säuerling von Selters charakterisirt durch einen grossen Gehalt an doppelt kohlensaurem Caleium, beträchtlichen Gehalt an Chloriden, speeiell an Chlornatrium und Chlormagnesium und durch grossen Reichthum an freier Kohlensäure. Bemerkenswerth ist der beträchtliche Gehalt an doppeltkohlensaurem Mangan, sowie der minimale Gehalt an Eisen und organischen Substanzen. Das Wasser erhält sich in gut verkorkten Flaschen lange Zeit vollkommen klar und unverändert, schmeckt sehr angenehm und erfrischend, und diese Eigenschaften zusammengenommen mit der chemischen Zusammensetzung lassen dasselbe sowohl für diätetische Zwecke als auch zu therapeutischer Anwendung als vorzüglich geeignet erscheinen.

[3]) Controlbestimmung.

Ueber lymphatische Neubildungen der Haut.

Von Prof. **Rich. Paltauf**, Assistent am pathologisch-anatomischen Institut in Wien.

Vortrag, geh. am II. internat. Congress für Dermatologie und Syphilis.
(Schluss.)

Wie schon angedeutet, liegt seit Jahren der Schwerpunkt für die Auffassung des Leidens im histologischen Befunde; auf ihn stützen sich mehr weniger die von verschiedenen Autoren und Schulen aufgestellten Krankheitstheorien, als da sind:

1. Die Myeosis fungoides sei den Granulationsgeschwülsten zuzurechnen, zunächst begründet von Köbner (1864); aeceptirt von Virchow, ferner vertreten von Geber, Auspitz.

Mit dieser Anschauung zunächst verwandt, mehr weniger nur der Thatsache vom infectiösen, speeifisch entzündlichen Ursprung einer Reihe der sogenannten Granulationsgeschwülste entsprechend, ist die Annahme, dass die Myeosis fungoides eine chronische Infectionskrankheit sei; von Neisser, Köbner (1886), G. H. Tilden, Doutrelepont, Schuhmacher, Ledermann vertreten, wenn sie auch die Bakterienfunde der

[4]) Entspr. 15·075 kohlensaures Calcium.
[5]) » 0·285 kohlensaures Mangan.
[6]) » 0·013 kohlensaures Eisen.
[7]) Die kohlensauren Salze als normale Carbonate gerechnet.

Anhänger derselben Theorie, als Hoehsinger-Schiff, Hammer-Rindfleisch, de Amicis, nicht acceptiren.

2. Die Mycosis fungoides sei der Ausdruck einer »Diathèse lymphadenique«, welche Theorie zuerst von Gillot-Ranvier inaugurirt, auch von Bazin angenommen, von einer Anzahl französischer und italienischer Autoren vertreten wurde (Demange, Debove, de Amicis, Gaillard u. A.), in letzterer Zeit von Pelissier (1889) noch aufrecht gehalten wird.

3. Die Mycosis fungoides sei eine Form multipler Sarkomatose der Haut, vertreten von Kaposi, Port, Funk, Heitzmann; dieser Anschauung traten auch die französischen Uebersetzer von Kaposi's Handbuch, Besnier und Doyon, bei.

4. Die Mycosis fungoides stelle ein intermediäres Stadium zwischen Sarkom und Granulationsgeschwulst dar (Granuloma sarcomatodes, inflammatory fungoid neoplasme), Naether, Dühring.

5. Die Mycosis fungoides ist ein Krankheitsprocess sui generis (une entité morbide spéciale), wie sie Bazin zuerst aufgefasst hat, von Vidal-Brocq nunmehr vertreten; dieselbe halte die Mitte zwischen Lymphadenie und Sarkomatose, ohne das eine oder das andere zu sein.

Nicht prägnant, aber doch im Sinne der Sarkomatose, sprechen sich O. Simon und Pick aus, welche in der Mycosis fungoides das Resultat einer bösartigen Wucherung des Bindegewebes bei chronischem Ekzem oder Psoriasis sehen, ähnlich wie in anderen Fällen excessive Epithelbildung (Leukoplakia) zu malignen epithelialen Neubildungen, zu Carcinom führt.

Wir sehen mit dieser Anzahl von Theorien wohl so ziemlich alle Formen der pathologischen Gewebsproductionen und auch Combinationen derselben zur Classification der mykosiden Gewebswucherungen herangezogen.

Wenn ich nun zusammenfassend die histologischen Befunde bespreche, so muss zunächst eine gewisse Zusammengehörigkeit der Fälle I und II betont werden.

Wir haben es zweifellos mit einem zellreichen Gewebe zu thun, das, autochthon aus den zelligen Elementen der Lederhaut hervorgegangen, ziemlich vascularisirt ist, als junges Bindegewebe aufzufassen ist. Der Befund bei Fall I mit den Nestern, in reichlicher Mitose begriffenen, platten und spindelförmigen, grösseren Zellen mit den hellen Kernen (wohl den epitheloiden Zellen Ziegler's entsprechend), schliesst in diesen Fällen eine Deutung des Gewebes als lymphatisches oder lymphoides aus. In einer jüngst erschienenen detaillirten histologischen Untersuchung hat Philippson dies ebenfalls über alle Zweifel sicher erwiesen. Bei dem klinischen Verlaufe des Leidens, nach dem so häufig verschiedene entzündliche Processe ablaufen, ja gewiss die Knoten und Infiltrate aus entzündlichen Infiltraten hervorwachsen, liegt es sehr nahe, wie Köbner es zuerst gethan, das junge Gewebe als Folgezustand, als Product der Entzündung aufzufassen und den Granulationsgeschwülsten zuzurechnen. Auch an der Haut kennen wir ausgezeichnete solche Processe von Gewebsbildung infolge chronischer Entzündung, auf welche auch Kaposi verweist, so die papilläre Wucherung beim Pemphigus. Auch chronische Ekzeme können zu einer Gewebsentwicklung in den obersten Cutischichten führen, wie ich es ganz besonders bei einem Falle der Kaposi'schen Klinik gesehen habe, wo auf ausgedehnte Strecken der Papillarkörper und die obersten Cutisschichten von einem aus kurzen Spindelzellen und Rundzellen bestehenden Granulationsgewebe mit reichlichen, neugebildeten Gefässen substituirt erschienen; stellenweise drängt sich dasselbe längs der Gefässe auch in die Cutis selbst vor und finden sich Andeutungen desselben um die Drüsen.

Und doch ist diese Deutung des zellreichen Gewebes der mykosiden Geschwülste nicht haltbar und zwar aus mehreren Gründen.

1. Fehlen alle Erscheinungen der Entzündung im Sinne Cohnheim's. Wissen wir zwar nun, dass die Gewebsneubildung bei der Entzündung von präexistirenden Elementen ausgeht, ja dass dieselbe vielleicht bei manchen Processen (Tuberculose, Baumgarten) das Primäre sein könne, so gesellen sich immer auch Vorgänge der Emigration hinzu und bei exquisit chronischen Processen, wie dem Rhinosklerom, der Actinomycose fehlen dieselben, namentlich in den jüngeren Entwicklungsstadien, nie. Bei so rasch auftretenden und wuchernden Geschwülsten aber, wie sie die Mycosis fungoides liefert, könnten dieselben wohl nicht fehlen, wenn sie eben entzündlichen Ursprunges wären. Bei den von mir untersuchten Fällen fehlen aber Emigrationsvorgänge, Anhäufung polynuclearer Rundzellen in und um die Gefässe, selbst wo ein rasches Wachsthum des Gewebes, wie im Falle I bei den zahlreichen Mitosen augenscheinlich ist, vollkommen.

2. Wurde nirgends eine nennenswerthe Gefässneubildung constatirt. Zumeist sind es die vorhandenen Gefässe des Papillarkörpers, des Coriums, die entsprechend der Gewebszunahme verlängert und erweitert sind, wobei die Erweiterung häufig das Wesentlichste ist, und wir finden nicht neue Gefässsprossungen. Ebenso liess sich nie eine Anordnung der Geschwulstzellen finden, die auf einen genetischen Zusammenhang mit den Gefässen hingewiesen hätte, was sich ebenfalls bei aus Entzündung hervorgegangenen Gewebsneubildungen findet. Eine andere Eigenschaft des aus chronischer Entzündung entstandenen Granulationsgewebes ist die Entwicklung seiner Elemente zu jungem Bindegewebe; wo es nicht dazu kommt, treten frühzeitig bereits regressive Vorgänge ein. Keines von beiden sehen wir an dem Gewebe der Mycosistumoren auftreten. Das vorhandene Stroma, Reticulum, ist zum grössten Theil ein Rest des Cutisgewebes, dessen Bündel durch die Wucherung der Zellen so auseinandergeworfen wurden. Die beobachteten regressiven Veränderungen sind fast nur atrophischer Natur; an den grössten Elementen wurde Vacuolisirung gesehen, doch sind derartige Bilder selten und haben bei den anderen Kennzeichen von Oedem, für welches die Lymphstauungen, die Lückenbildungen im Gewebe etc. sprechen, wenig Bedeutung. Auch in den viel zellreicheren Bildungen bei Fall III fanden sich keine nennenswerthen Metamorphosen. Daher erklärt es sich denn auch, dass die Geschwülste schwinden können und mit der Atrophie und Resorption der zelligen Bestandtheile ein intactes Cutisgewebe wieder hergestellt wird, ohne jegliche Narbenbildung; nur pigmentirte Zellen und etwas sklerosirte Gefässe, der Ausgang der vorhergegangenen Hypertrophie deuten auf einen abgelaufenen Krankheitsprocess. Darin müssen wir aber einen wesentlichen Unterschied gegenüber den Granulationsgeschwülsten, den chronischen Entzündungsprocessen fixiren, denn jeder derartige Process, wenn er, sei es durch partielle Organisation des jungen Gewebes oder durch dessen Zerfall, zum Schwunde kommt, lässt ein narbiges Gewebe, aus Organisation oder Regeneration entwickelt, zurück, und es ist überflüssig, auf nicht ulceröse, derartige Processe, wie z. B. das Rhinosklerom oder den Lupus exfoliativus, zu verweisen, die nach dem Schwunde des zellreichen Gewebes ein sklerosirtes oder narbiges Bindegewebe hinterlassen.

Es kann mithin ausgesprochen werden, dass sowohl die histologische Structur als die Genese des bei der Mycosis fungoides auftretenden Geschwulstgewebes nicht den diesbezüglichen Eigenschaften einer Granulationsgeschwulst entspricht.

In den letzten Jahren haben die Virchow'schen Granulationsgeschwülste, durch die Fortschritte in der Erkenntniss der Aetiologie einer Reihe darunter subsumirter Krankheitsprocesse, ihren Platz, als den Sarkomen angegliedert, verloren und gelten als specifische Entzündungsprocesse oder Infectionsgeschwülste. Es ist nun allerdings richtig, dass damit, dass die Mycosis fungoides keine Granulationsgeschwulst sei, die eigentliche und ätiologische Bedeutung derselben noch in keiner Weise aufgeklärt ist. Immerhin ist aber doch die Analogie mit infectiösen Granulationsgeschwülsten benommen, und die ab und zu wiederkehrenden Hinweise auf Aehnlichkeiten mit der Lepra, auf die Bazin bereits hingewiesen hat, sporadische Leproiden (Virchow), infectiöse Frambösien (Yaw's od. Pian's) oder an die Knotenbildungen der Aleppobeule sind unzulässig, wenn nicht andere Momente als eben die äusserlich gegebenen angeführt werden. Ich spreche mich damit auch gegen die in-

fectiöse Natur der Mycosis fungoides aus, denn der Mehrzahl der Autoren schwebten doch die angezogenen, meist auch citirten Analogien vor. Ich konnte keine Bakterien finden, ausser im Falle III, welcher ganz ähnlich wie der Fall Rindfleisch-Hammer in ausgezeichneter Weise Streptococcen in den Capillaren bot. Dieselben sind ebenso die Träger einer pyämischen Infection, wie in manchen anderen Fällen. Von allen Autoren, die reines Material von Mycosis fungoides untersuchten (aus der Zeit des ungestörten Wohlbefindens, Köbner, Lassar-Donitz, Kaposi-Lustgarten etc.), wird einstimmig die Abwesenheit jeglicher Bakterien bestätigt.

Schuhmacher, welcher ebenfalls zugeben muss, dass das Gewebe der Mycosis fungoides kein Granulationsgewebe ist, glaubt trotzdem aus dem eigenthümlichen typischen Verlauf annehmen zu müssen, dass es sich um eine chronische Infectionskrankheit handle. Ledermann sieht namenlich auch in der Anordnung der Efflorescenzen in serpiginösen Formen eine Analogie mit gewissen parasitären Hautkrankheiten. Es ist allerdings richtig, dass die häufig wiederkehrende Beschreibung von ringförmigem und serpiginösem Auftreten und Weiterschreiten der Knoten, von einem Ausheilen im Centrum einer localen ausgesprochenen Infectiosität vergleichbar ist; doch darf man nicht vergessen, dass eine solche Anordnung auch in anatomischen Ursachen, Lymphgefässverzweigung, begründet sein kann.

Nachdem die Genese des Gewebes der Mycosisknoten aus Bindegewebe festgestellt ist, die Zellen Abkömmlinge von Bindegewebszellen sind, das Reticulum dem ursprünglichen Cutisgewebe entstammt, so gehe ich auf die Auffassung desselben als lymphatisches nicht weiter ein.

An der allgemeinen Definition Virchow's, dass das Sarkom, der Bindesubstanz angehörend, sich von den anderen Species durch die vorwiegende Entwicklung der zelligen Elemente unterscheide, haltend, haben Kaposi, Port, Funk und Andere die Geschwülste der Mycosis fungoides als Sarkome erklärt. Es ist auch gewiss, dass dieselben durch den Reichthum junger, wenig entwickelter Zellen, durch das daneben einhergehende Zurücktreten der Grundsubstanz die hervorragendsten histologischen Eigenschaften der Sarkome aufweisen und auch genetisch, als Wucherungen der Bindegewebszellen, ihnen entsprechen. Diese Congruenz ist aber eben nur histologisch. Auch Kaposi's Citat Ziegler's[16]) bezieht sich nur auf die histologische Definition der Species Sarkom, wobei die Erfüllung anderer den echten Neoplasmen, zu denen das Sarkom zählt, zukommenden Eigenschaften vorausgesetzt ist und hiezu gehört nothwendig: das progressive Wachsthum. Wir können unmöglich mehr des Fundamentalsatzes Cohnheim's in der Geschwulstlehre entbehren, dass sich echte Geschwülste niemals zurückbilden, das ist aber bei den Geschwülsten der Mycosis fungoides der Fall. Ich bin mir sehr gut bewusst, dass ich mit dieser Anschauung, auch noch bei anderen Processen neoplastischer Art mit der Auffassung der Dermatologen im Widerspruch stehe, glaube jedoch, dass ein einheitlicher Standpunkt bei genau präcisirten Begriffen in der Medicin nicht solle fallen gelassen werden, sondern dass man trachte, soviel als möglich hundert- und tausendfache Erfahrungen und daraus abgeleitete Gesetze zu achten und seltene Vorkommnisse nicht als Ausnahmen in dasselbe Schema fasse und unter einen genau präcisirten Begriff subsumire.

Aus dieser Erscheinung allein halte ich es für unstatthaft, die mykosiden Geschwülste den Sarkomen zuzurechnen.

Es bieten die Tumoren der Mycosis fungoides jedoch noch eine zweite Eigenschaft, durch welche sie fundamental von den echten Geschwülsten Cohnheim's abweichen; wenn wir die Actiologie der Mycosis fungoides auch nicht kennen, so können wir doch sagen, dass die Tumoren derselben gegenüber echten Sarkomen eine bekannte Actiologie haben, sie treten typisch im Verlaufe einer Krankheit, als charakteristisches Glied einer Reihe von Symptomen und Krankheitserscheinungen auf; auch das primäre Auftreten der Geschwülste beim zweiten Typus ändert daran nichts, denn dieselben wurden durch die Analogie im Aussehen und Verlaufe mit denen des gewöhnlichen Typus erkannt und darnach aufgefasst.

Dieser ätiologischen und jener biologischen Eigenthümlichkeit der Tumoren der Mycosis fungoides, welche sie fundamental von den echten Geschwülsten Cohnheim's und damit von den Sarkomen abtrennt, entspringen noch einige andere Eigenschaften; so haben die Geschwülste, trotzdem sie manchmal ganz umschrieben sind, kein sogenanntes centrales Wachsthum, sondern entwickeln sich diffus, infiltrirend; sie treten a priori multipel, über die ganze Haut zerstreut auf; ihr Gewebe ist histologisch auch nicht den Formen embryonalen Bindegewebes entsprechend, wie es charakteristisch bei so vielen wirklichen Sarkomen der Fall ist. Es haben sich auch aus annähernd denselben Gründen verschiedene Autoren, so Köbner, gegen diese Anschauung ausgesprochen.

Unter welche Gruppe von Krankheitsprocessen soll die Mycosis fungoides aber eingereiht werden oder sollen wir sie ganz separat ohne ein Analogon hinstellen?

In den verschiedenen eben angedeuteten Momenten und Eigenthümlichkeiten haben die Tumoren der Mycosis fungoides eine gewisse Aehnlichkeit mit manchen lymphatischen Neubildungen, manchen Formen des Lymphosarkoms. Auch diese Formen sind starker und hochgradiger Involution fähig, sowohl spontan als nach medicamentösen Massnahmen, um nach kürzerer oder längerer Zeit mit gesteigertem Wachsthum wieder aufzutreten und rasch sich zu generalisiren. Ich erinnere mich an Fälle, bei welchen wegen der starken Reaction auf Jodkali, z. B. der Process als luëtisch aufgefasst worden ist und sich dann doch als ein Lymphosarkom mit generalisirter Metastasenbildung documentirte.

Besonders auffallend ist die Aehnlichkeit mit einer zweiten Form lymphatischer Neubildungen, mit der Pseudoleukämie. Wir finden dasselbe Ergriffensein eines ganzen Gewebesystemes und höchst ähnlichen klinischen Verlauf. Darin lag wohl eine wesentliche Stütze für eine vollständige Analogie, die ihren Ausdruck in der »Lymphadénie cutanée« fand.

Als ganz congruent möchte ich den höchst seltenen Fall bezeichnen, der von Nothnagel beobachtet und in unserem Institut obducirt und von Nothnagel als Lymphadenia ossea in den internationalen Beiträgen zu Ehren Virchow's publicirt ist; hier handelte es sich um eine fast das ganze Knochensystem begreifende Entwicklung eines jungen, zellreichen, ebenfalls dem lymphadenoïden ähnlichen Gewebes von Seite des Periostes und Production von Osteophyten, andererseits von atypischer Infiltration der Musculatur; der Fall verlief unter zunehmender Anämie und Kachexie.

Versuchen wir nun nach diesen Andeutungen die Mycosis fungoides mit ihrer Geschwulstbildung in unser bekanntes Schema einzureihen, so finden wir dieselbe Lücke, dieselbe Schwierigkeit, wie sie der Einreihung der aleukämischen sowohl als der leukämischen Tumoren begegnet. Wenn letztere vielleicht auch bei den Anzeichen functioneller, ja erhöhter functioneller Leistung unter die Formen der hyperplastischen und hypertrophischen Gewebsproductionen sich einreihen lassen, so ist dies bei den aleukämischen Tumoren, bei manchen Formen von Lymphosarkom, nicht möglich. Diese Lücke fühlt auch jeder pathologische Anatom, indem diese Processe bald mit gewisser Reservation noch den echten Geschwülsten zugerechnet werden oder den Infectionsgeschwülsten angereiht werden (Orth), wenn auch zugegeben wird, dass es sich nicht um ein organisirtes Virus zu handeln brauche (Neelsen-Perls).

Es erscheint mir gewiss, dass noch andere Ursachen, als die bekannten und immer in Rechnung gezogenen formativen und vitalen Reize, Gewebsproductionen auslösen können, vielleicht nicht in allen Geweben, gewiss aber am Bindegewebe, am lymphatischen Gewebe, vielleicht auch am Epithel.

Es ist eine gewiss nicht zu leugnende Thatsache, dass Regenerationsvorgänge aus noch unbekannten Gründen, die wohl im Organismus selbst gelegen haben, über die Norm hinausschiessen können und zu geschwulstartigen Bildungen führen.

[16]) l. c.

So kann man sich bei der Leukämie des Gedankens nicht erwehren, dass, namentlich, wo 25% der Kranken schwere Intermittens überstanden haben, die Ansprüche, welche zur Regeneration an die blutbereitenden Organe gestellt wurden, bei gewissen Individuen den Reiz zu der übermässigen Bildung abgeben, vielleicht noch verbunden mit einer Beeinflussung von Seite früher schon aufgespeicherter Stoffwechselproducte.

Bekanntlich verfügen wir über verschiedene experimentelle Thatsachen, wornach chemische Substanzen einen verschiedenen Einfluss auf gewisse Gewebe, ihre Wachsthumsvorgänge (Phosphor auf Knochen) haben. Besonders interessant ist uns die Angabe Spina's über die vergrösserten Milzen der von Horbaczewski mit Pilocarpin vergifteten Thiere; an denselben wurden Kariokynesen beobachtet und die dabei auftretende Leukocytose erklärt sich aus der vermehrten Production lymphoïder Elemente; ferner die neuesten Erfahrungen über den formativen Reiz der Bacterienproteïne (Lymphagoga).

Diese Thatsachen, so unvollkommen sie auch noch sind, lassen uns aber Vorgänge vermuthen, deren Effect wir einstweilen nur ahnen und in dunklen Umrissen uns vorstellen können, die uns aber, glaube ich, bereits berechtigen, gewisse Gewebsproliferationen und productive Processe aus dem dermaligen Rahmen herauszunehmen.

Kundrat hat in einem ideenreichen Vortrage[17]) solche nebst anderen, allerdings ganz anders gearteten, Störungen unter »Vegetationsstörungen« vereinigt, die auf verschiedener Basis zur Entwicklung kommen, von den durch parasitäre Ursachen verursachten »Krankheiten«, aus Störungen der Generation und Regeneration hervorgehenden krankhaften Zuständen, abzutrennen seien. Er zählt hieher die eben angezogenen Processe der Pseudoleukämie und gewisse Formen des Lymphosarkoms, welche er von den Neubildungen κατ ἐξοχήν ausschliesst, weil es doch wahrscheinlich ist, dass sie, als auf einer abnormen Vegetation beruhend, nicht spontan entstehen, sondern durch äussere Ursachen veranlasst werden. Hieher möchte ich auch die Lymphadenia ossea und auch die Mycosis fungoides zählen, als eine Störung, welche nicht in directer Abhängigkeit von der Ursache steht, ihre Entwicklung nicht einer speciellen Ursache allein, sondern einer abnormen Reaction des Individuums, beruhend auf abnormer Vegetation, verdankt.

Damit kämen wir auch zu einer specifischen Krankheitsanschauung, une ênté speciale, als welche Vidal-Broq die Mycosis fungoides bezeichnet.

Bezüglich einer Aenderung der Bezeichnung, die angesichts dessen, dass wir mit Mycosis, mykotischen Processen, nun eine ganz bestimmte Aetiologie verbinden, ganz am Platze wäre, will ich keinen Vorschlag machen, sondern überlasse es den speciellen Fachmännern.

*

Gewiss nahe verwandt der Mycosis fungoides steht die Lymphodermia Kaposi's; das betonen nicht nur französische Autoren, das gibt Kaposi selbst zu, trotzdem er sich in seiner Publication dessen verwahrt und ausdrücklich die Verschiedenheit der Lymphodermia von der Lymphadénie cutanée Ranvier's betont. In der zweiten Publication jenes Falles von Mycosis fungoides sagt er jedoch bezüglich der Stellung derselben zur Sarkomatose der Haut und derselben überhaupt: »Eine Lösung der Frage hängt jedoch noch mit derjenigen einer Reihe analoger Processe zusammen, wie der Lymphodermia perniciosa und anderer mehrerer Formen von Sarkomatosis cutis.«

Der Verlauf des Falles Kaposi's ist den Herren zu bekannt; er hat viel Aehnlichkeit mit manchen Fällen von Mycosis.

Auf Grund des Blutbefundes, der vorgefundeneu Veränderungen an Milz, Lymphdrüsen und Knochenmark und des histologischen Befundes der Haut, der eine lymphatische Gewebsbildung ergab, glaubte Kaposi die Erkrankung als Leukämie mit Erkrankung der Haut, ähnlich, wie auch Lunge, Leber, Nieren von leukämischen Infiltraten und Tumoren durchsetzt werden, aufzufassen und da in diesem Falle die Erkrankung der Haut der Allgemeinerkrankung quasi vorausgeeilt war, sich als erstes Merkmal derselben klinisch dargestellt hatte, so wollte er diese Dermatose speciell fixiren und bezeichnete sie als Lympodermia perniciosa.

Wie Kaposi in seiner Publication selbst es angibt, habe ich die Organe der Leiche ebenfalls untersucht und auf Grund dieser Untersuchung muss ich von meinem pathologisch-anatomischen Standpunkte dieser Auffassung widersprechen und mich jener der französischen Autoren, namentlich Vidal's, anschliessen, der die Lymphodermia Kaposi's für nicht different von der Mycosis fungoides bezeichnet.

Es bestand erstens keine Leukämie. Sind schon die Veränderungen der Milz und des Knochenmarkes histologisch nicht die der Leukämie, sondern einer gewöhnlichen Hyperplasie, respective des lymphoiden Markes, so findet sich in keinem Organ jene für die Leukämie und namentlich in der Leber so höchst charakteristische Anhäufung der weissen Blutelemente, aus welcher man bei Mangel aller Infiltrate den Bestand einer Leukämie erkennen kann; bei dem Verhältniss der rothen Blutkörperchen zu den weissen, wie 1 : 30, mussten diese Veränderungen da sein. Alle Organveränderungen gehen nicht über die hinaus, die man bei der Pseudoleukämie findet. Dem entspricht es auch, dass sich die Leukocythämie, wie mithin jene Vermehrung der weissen Elemente bezeichnet werden muss, erst im Verlaufe der Hauterkrankung und namentlich gegen das Ende zu entwickelt hat; das Verhältniss von 1 : 30 zeigt allerdings von einem sehr hohen Grade derselben, aber ich erinnere mich, dasselbe auch schon bei anderen Krankheitsprocessen ohne jegliche leukämische Veränderungen gesehen zu haben (z. B. 1 : 36 in einem Falle eines im Wirbelkörper metastasirenden Uteruskrebses der Klinik Prof. Kahler's), wo die Leukocytose durch die differentielle Blutfärbung auch als solche bezeichnet worden war.

Es haben zweitens die Tumoren und Infiltrate der Haut hervorragende Aehnlichkeit mit dem Baue der mykosiden Knoten, und zwar jener unter dem Bilde einer Pseudoleukämie abschliessenden Varietät. Es hat Kaposi's Fall auch Aehnlichkeit mit einigen jener schon oben angegebenen Fälle, so dem von Gaillard (bei welchem dieselben Veränderungen der inneren Organe, auch der Lungen sich finden), dem I. Falle Amici's, nur ist in keinem eine so hochgradige Leukocytose constatirt worden.

Damit erklärt es sich, dass Kaposi's Fall in keiner Congruenz zu jenem Biesiadecki's steht, der bis dahin als der einzige wohl constatirte Fall einer Dermatose auf Grund einer Leukämie bekannt war.

Als different von der gewöhnlichen Form der Mycosis fungoides muss jedoch der Sitz der Tumoren und Infiltrate bezeichnet werden, die in Kaposi's Fall im Unterhautzellgewebe zur grössten Entwicklung kommen und später erst die totale Infiltration des Corium verursachen, während bei ersterer, selbst wenn bedeutende Geschwülste des Papillarkörpers und der Lederhaut entwickelt sind, das Fettgewebe frei bleiben kann. Es scheinen da jedoch auch Abweichungen vorzukommen und namentlich jene pseudoleukämischen Formen auch tiefliegende Knoten zu bilden (Amici). Ich halte jedoch diese Abweichung nicht für so hervorragend, dass sie bei der Congruenz der anderen, namentlich anatomischen Verhältnisse eine Sonderstellung der Lymphodermie rechtfertigen könnte, und bin der Anschauung, dass sie der Mycosis fungoides anzuschliessen wäre, vielleicht, wie Besnier annimmt, als eine Varietät, deren erste Periode eine generalisirte Dermatitis ist, dem ich noch hinzufügen möchte, dass es dabei zur Entwicklung meist tief gelegener Knoten und Infiltrate komme. In den beiden von Besnier und Vidal als der Lymphodermie vergleichbaren demonstrirten Fällen fand ich darüber keine Angabe.

Damit würde sich diese Dermatose auch unter die aus Vegetationsstörungen entstandenen Formen von Neubildungen anschliessen.

*

[17]) K. k. Gesellschaft der Aerzte, 19. März 1892.

Bezüglich der Hautveränderungen bei der Leukämie und der Pseudoleukämie muss ich zunächst auf dem principiellen Grundsatze bestehen, dass zunächst das Allgemeinleiden bestehen muss, und erst im Verlaufe desselben kommt es zu den krankhaften Veränderungen der Haut, die als leukämische oder pseudoleukämische zu bezeichnen wären.

Wir haben gar keine bestimmte Grundlage dafür, dass die Haut mit der Hämatogenese in einem so innigen Zusammenhange stünde, dass aus einer Erkrankung derselben eine Leukämie entstünde.

Da wir die Lymphodermie als leukämische Affection aussehalten mussten, so bleiben unter den wenigen sicheren Fällen ziemlich typische, klinische und anatomische Bilder übrig, die dem Falle Biesiadecki's entsprechen. Es finden sich nur Unterschiede bezüglich der Beschaffenheit der Haut, bald glatte, bald schuppende und nässende, meist diffuse Infiltrate, seltener umschriebene Knoten. Die mikroskopische Untersuchung zeigt eine zumeist als Zellinfiltration zu deutende Anhäufung lymphoïder Elemente, namentlich in dem mehr lockeren Gewebe um die Drüsen und ihre Ausführungsgänge, um die Haarbälge, meist mehr diffus, aber auch als abgegrenzte Lymphombildung; dabei Leukocytenanhäufung und Thrombenbildung in den Blutgefässen; das Vorkommen eosinophiler Zellen kann möglicherweise verschieden sein nach dem Vorhandensein derselben im Blute, welches nach Müller[18]) ziemlich bedeutender Schwankung unterliegt.

Da Herr Prim. Riehl Ihnen einen exquisiten Fall dieser Art vortragen wird, so kann ich darauf hin mich kurz fassen.

Im Falle Recklinghausen[19]), von dem allerdings kein Blutbefund vorliegt, trat die Dermatose unter der Form eines Lichen ruber acuminatus auf, so glaube ich nämlich mich ausdrücken zu müssen, da ja sonst dem Lichen ruber acuminatus nicht Lymphomknötchen als anatomischer Befund zu Grunde liegen. In diesem Falle erscheint die Leukämie jedoch durch die Anhäufung weisser Blutkörperchen bis zur Thrombenbildung in dem mikroskopischen Präparate der Haut constatirt; das ist bei dem achtmonatlichen Kinde mit einer ähnlichen Veränderung der Haut, welches Hoehsinger[20]) publicirte, nicht der Fall; auch liegt kein genauer Blutbefund vor. Nach dem übrigen Befunde könnte es sich auch um eine, gerade bei Kindern nicht so selten vorkommende Pseudoleukämie handeln.

Bei der Pseudoleukämie hat zunächst Wagner[21]) drei Fälle beschrieben, bei denen es zur Entwicklung prurigoähnlicher Knötchen während einer lymphatischen Anämie gekommen war; ferner Joseph[22]) auf der 62. deutschen Naturforscherversammlung juckende Knötchen, auch Quaddeln und knotige Verdickungen mit kleienartiger Abschuppung bei einer Pseudoleucaemia lymphatica et lienalis, die sich mikroskopisch als Lymphombildung erwiesen.

Einen anderen Fall hat derselbe auf dem Congresse der Deutschen dermatologischen Gesellschaft in Berlin 1891 besprochen, einen 31jährigen Mann betreffend, der an einem Lymphosarkom des Halses litt und bei dem in der Haut des Halses und der Brust zahlreiche kleinste, harte und schmerzhafte Knötchen zur Entwicklung gekommen waren, die auch dem histologischen Befunde nach mehr den Eindruck regionaler Cutismetastasen des Lymphosarkoms machen. Ueberhaupt dürfte die pseudoleukämische Erkrankung der Haut nicht in jedem Falle so sicher zu diagnosticiren sein, als die leukämische, da die Pseudoleukämie nicht so scharf präcisirt ist. Namentlich könnten zwei Formen von Geschwulstbildung als solche erscheinen und zwar eine, die generalisirt an der Haut vorkommt (die sogenannte Sarcomata cutis) und wohl auch jener angedeuteten Gruppe von Vegetationsstörungen zugehört. Arming demonstrirte vergangenes Jahr in Leipzig einen Fall, bei welchem das Vorkommen von grösseren fibrösen Knoten in den Muskeln und in der Nase etwas auffällig ist; immerhin könnte der Fall sich bei der Obduction als Pseudoleukämie erweisen; einen zweiten Irrthum können klinisch multipel in der Haut zur Entwicklung gekommene Geschwülste bilden, die Metastasen einer echten, nicht offenkundigen Neubildung sind.

Bei dem wechselhaften Bilde, welches die Pseudoleukämie, verschiedene lymphatische und histologisch ähnliche, aus wenig differenzirten jungen Zellen zusammengesetzte, multipel auftretende Geschwulstbildungen zeigen, halte ich es für nicht möglich, die dabei vorkommenden Hautaffectionen bereits genau zu präcisiren. Wir müssen diesbezüglich noch neue Erfahrungen sammeln.

[18]) Deutsch. Arch. für klin. Medicin 48. Bd.
[19]) Wien. klin. Wochenschrift 1888.
[20]) Viert. f. D. u. S. 1888, pag. 779.
[21]) Deutsch. Arch. f. kl. Med. 38. Bd., pag 199.
[22]) Deutsch. med. Wochenschrift 1889.

Zur Behandlung der Lungentuberculose.

Von Primararzt Dr. Mader.

(Schluss.)

1. D., 26jähr. Wachmannsgattin, leidet seit fünf Wochen an anhaltendem Husten, zuletzt starker Bluthusten. H. L. O. Dämpfung und unbestimmtes Athmen mit Rasseln. Die geschilderte Kreosottherapie wurde angewendet vom 11. October bis 1. December. Diese Pat. war die einzige, welche ausser den abendlichen auch noch Morgenklysmen vertrug, so dass die täglich eingeführte Creosotmenge auf 10·0 stieg. Keinerlei Störungen davon. Sehr guter Appetit. Das Körpergewicht stieg in dieser Zeit von 51·1 auf 54·4 Kilo, also um 3·3 Kilo in wenig über sechs Wochen. Länger liess sie sich nicht halten.

2. D., 18jähr. Kesselschmied, stark hereditär belastet; seit fünf Monaten Husten, öfters Hämoptoë. H. L. O. Dämpfung bis Mitte der Scapula und Rasseln. Auch die rechte Seite ist afficirt. Häufiges Fieber.

Kreosottherapie vom 17. December bis 19. Januar. Das Körpergewicht sank von 61 auf 58·7 K., also nur 2·2 K. Abnahme des Appetits.

3. H., 22jähr. Comptoirist. Seit neun Monaten Husten, einige Tage Heiserkeit. H. R. O. lautes, unbestimmtes, hauchendes In- und Exspirium und Rasseln bis zum Angulus. V. R. O. bis zur dritten Rippe unbestimmtes Athmen. Mässiges Fieber. Kreosottherapie vom 4. December bis 19. Januar. Das Körpergewicht sank von 59 auf 58 Kilo. Starke Schweisse. Befinden nicht besser.

4. J., 30jähr. Tischler. Seit $1^1/_2$ Jahren Abmagerung, wiederholte Pleuritis. Seit fünf Wochen Schwerathmigkeit und Husten. H. R. U. Dämpfung und Einziehung von alter Pleuritis. Im rechten Oberlappen Dämpfung und bronchiales Athmen mit Rasseln. Kreosottherapie vom 1. October bis 29. November ohne Nutzen. Das Körpergewicht sank von 54·1 auf 53 3 Kilo. Dann Aussetzen dieser Therapie. Am 27. Januar Tod.

5. S., 19jähr. Bäcker. Schon längere Zeit hustenkrank. Sieht noch auffallend gut aus. H. L. O. Dämpfung in der Fossa supraspinata und lautes, unbestimmtes Athmen mit Rasseln bis zur Mitte der Scapula. Zerstreutes Rasseln noch weiter hinab. In der rechten Fossa supraspinata ebenfalls unbestimmtes Athmen mit Rasseln. V. L. überall mattes, schwaches Athmungsgeräusch mit reichlichem Rasseln. Sputum spärlich, schleimig, purulent. Trotz der grossen Ausbreitung des Processes veranlasste mich das relativ gute Aussehen zu einem Versuch mit Kreosottherapie vom 4. Januar bis 1. März. Das Körpergewicht sank anfangs von 55·5 auf 54·9 Kilo und stieg dann auf 57 Kilo. Weiter liess sich Pat. nicht halten.

6. K., 37jähr. Mälzer. Krank seit einem Jahr. H. R. O. Dämpfung und lautes, unbestimmtes Athmen bis unter die Spina. Kreosottherapie vom 8. bis 24. März. Gewichtszunahme von 66 7 auf 69·8 Kilo, also über drei Kilo in nicht drei Wochen. Pat. liess sich nicht weiter halten.

7. Q., 37jähr. Seiler, hustet schon zehn Jahre, seit einigen Wochen stärker. H. O. beiderseits die Fossa supraspinata gedämpft und daselbst unbestimmtes Athmen mit spärlichem Rasseln. V. L. O. reichliches Rasseln, das nach unten abnimmt. Kreosottherapie vom 18. December bis 7. April. Das Körpergewicht stieg in folgender Progression: 18. December: Körgergewicht 42·3 Kilo; am 2. Januar: (Wägung zweimal im Monat) 45·6 Kilo; am 18. Januar:

46·1 Kilo; am 2. Februar: 47·1 Kilo; am 1. März: 47·8 K.; am 15. und 28. März: 48·5 Kilo, also Gesammtzunahme in noch nicht vier Monaten über 6 Kilo. Das Allgemeinbefinden entsprechend besser.

8. Z., 58jähr Kutscher. Seit drei Monaten Husten, seit drei Wochen Verschlimmerung des ganzen Zustandes. H. R. O. die Fossa supraspinata kürzer schallend, mit unbestimmten In- und Exspirationen. V. R. O. die Claviculargegend leer schallend; unbestimmtes Athmen mit grobem Rasseln. Sputum spärlich, fast rein schleimig. Kreosottherapie vom 6. März bis 4. April. Das Körpergewicht stieg von 65·5 auf 67·5 Kilo, also um 2 Kilo in vier Woehen. Dann verlangte Pat. die Entlassung.

9. B., 25jähr. Taglöhner. Ein Jahr Husten und starke Abmagerung. Wiederholt Hämoptoë. V. R. O. Schall etwas kürzer mit Rasseln, das in den ersten zwei I. C. R. consonnirte. H. R. O. unbestimmtes Athmen mit Rasseln. Letzteres reichte noch unter den Angulus. Linke Lunge normal. Kreosottherapie vom 11. September bis 21. December. In dieser Zeit stieg das Körpergewicht von 51·8 auf 56·1 Kilo, also um 4·3 Kilo in etwas über drei Monaten. Aussehen, Kräfte und Allgemeinbefinden viel besser. Die hartnäckigen Schweisse hatten fast aufgehört. Der früher liegerhafte Pat. ging fleissig herum. Dann trat plötzlich heftige Verschlimmerung mit starkem Fieber ein, das zum Aussetzen der Kreosottherapie zwang. Der früher ausserordentlich gestiegene Appetit sank rapid. Die Lungenaffection breitete sich nach links aus. Tod am 12. April.

10. J., 23jähr. Blumenmacherin. Zwei Jahre Husten und Abmagerung, mehrmals Hämoptoë; hereditäre Belastung. Pat. sehr blass, mager, schlecht entwickelt. H. R. O. Dämpfung, lautes, unbestimmtes In- und Exspirium mit Rasseln bis zum Angulus. V. R. die Claviculargegend leer schallend und bis zur vierten Rippe lautes, unbestimmtes Athmen mit Rasseln. Links ähnliche, doch geringere Affection. Wenig Appetit. Kreosottherapie nur versuchshalber vom 17. September bis 8. Januar. Unter derselben besserte sich der Appetit und das Körpergewicht stieg von 35 Kilo (am 17. September) auf 36·6 Kilo (am 26. September), auf 37·8 Kilo (am 17. October), auf 38 Kilo (am 30. October), auf 39·3 Kilo (am 14. November) und auf 39·5 K. (am 8. Januar). Es stieg also in noch nicht vier Monaten um 4·5 Kilo, ein Resultat, was mich in Anbetracht der Umstände sehr überraschte. Dann traten Verschlimmerungen ein, die Kreosottherapie musste ausgesetzt werden, und am 17. April trat der Tod ein.

11. R., 38jähr. Taglöhner. Seit angeblich sechs Wochen Husten. H. und V. R. O. ziemlich ausgedehnte Infiltration. Kreosottherapie vom 8. April bis 6. Mai. Das Körpergewicht stieg in diesen vier Wochen um $1^1/_2$ Kilo.

12. M., 46jähr. Tischler, kommt mit schon länger stationärem, linksseitigem, pleuritischem Exsudat in Behandlung. Pat. ist sehr herabgekommen ohne andere, nachweisbare Ursache. Dies und eine später auftretende Rippencaries sprachen für die tuberculöse Natur der Pleuritis. Sicheres liess sich in der fast nicht athmenden linken Lunge nicht nachweisen, die rechte war gesund. Sputum fehlte. Kreosottherapie vom 14. December bis 29. März brachte eine Zunahme des Körpergewichtes von 49·8 auf 59·1 Kilo. also über 9 Kilo in etwas über drei Monaten. Aussehen und Kräfte sehr gehoben. Dann trat Periostitis an einer linken Rippe auf. Er wurde behufs Operation auf eine chirurgische Abtheilung transferirt und von dort nach längerer Zeit mit noch offener Fistel entlassen.

13. S.. 20jähr. Taglöhner, hustet seit fünf Jahren und hatte wiederholt Hämoptoë. H. L. O. ausgedehnte Dämpfung und lautes, unbestimmtes Athmen. V. L. in der ganzen Ausdehnung Rasseln. Kreosottherapie vom 10. September bis heute, Juni, also durch neun Monate. Das Körpergewicht stieg von 47 Kilo in den ersten sechs Wochen auf 49·6 Kilo, sank am Ende der zwölften Woche wieder auf 47·5 Kilo, erreichte am 5. März 49·6 Kilo und am 19. April 50 Kilo (Zunahme 3 Kilo), am 4. Juni war es wieder auf 47·8 Kilo. Sonderbarerweise (weil eben die Besserung keineswegs entsprach) fand man bei den zwei letzten Untersuchungen keine Bacillen im Sputum. Wird noch behandelt.

14. M., 22jähr. Schuhmacher, hustet seit $^3/_4$ Jahren. H. L. O. Dämpfung und bronchiales Athmen bis zur Mitte der Scapula. Vom unteren Angulus ab pleurales Exsudat. Trotz seiner ausgedehnten Affection ist der Ernährungszustand des kräftig gebauten Pat. ein guter. Kreosottherapie vom 10. März bis heute (Juni). Das Körpergewicht stieg anfangs von 61·5 auf 62 Kilo und sank dann wieder auf 61·3 Kilo. Das Aussehen besserte sich nicht. Wird noch behandelt.

Daran reihe ich noch drei auswärtige Fälle.

15. Frau Pf., 25jähr., ist seit Jahren tuberculös. War andere Jahre schon im Süden. Ausgedehnte rechtsseitige Affection; Fieber, Schweisse. Längere Zeit Kreosottherapie ohne Nutzen. Tod.

16. Dr. H. Seit Jahren recidivirende, doch sehr langsam fortschreitende Tuberculose, namentlich der linken Spitze. Hatte sich mehrere Winter im Süden trefflich erholt. Jetzt auch Laryngealaffection und Blutstürze. Kreosottherapie wird in Meran angewendet. Die Erholung, respective Gewichtszunahme war diesmal entsprechend dem vorgeschrittenen Leiden eine geringere als sonst. Es traten dann wieder Blutstürze ein.

17. Sch., 19jähr. Student. Acut auftretende Infiltration. H. R. O. daselbst reichliches, kleinblasiges Rasseln und an einer Stelle bronchiales Athmen. Im spärlichen Auswurf massenhaft Bacillen. Pat. ist heruntergekommen, fieberte jedoch zuletzt wenig.

Die Kreosottherapie, hier begonnen, wurde in Arco fortgesetzt. Pat. erholte sich sehr; das Körpergewicht stieg um 7 Kilo in ein Paar Monaten. Von da ab das Kreosot nur mehr innerlich. Im Sputum zuletzt keine Bacillen. Unmittelbar an diesen Befund schloss sich aber heftige Verschlimmerung und später Blutsturz.

In allen angeführten Krankengeschichten habe ich einen wichtigen Punkt mit Stillschweigen übergangen, nämlich das weitere Verhalten der localen Krankheitserscheinungen; ich habe dies gethan, um unnöthige Wiederholungen zu vermeiden. Dass in den ungünstig fortschreitenden Fällen auch die örtlichen Symptome sich weiter entwickelten, versteht sich wohl von selbst. Aber auch in all' den relativ günstigen Fällen konnte ich mich von einer entschiedenen Abnahme derselben, z. B. der Dämpfung, des Rasselns u. s. w. leider nicht überzeugen. Nur der Auswurf nahm mit dem geringer werdenden Husten ebenfalls ab. Dieser gewissermassen negative Befund überraschte mich namentlich im Falle 9, wo das Aussehen und die Kräfte sich so sehr gehoben hatten. Wie richtig ich aber die localen Erscheinungen, respective ihr Stationärbleiben beurtheilt hatte, zeigte der baldige Umschlag im Befinden und der endliche letale Ausgang. Auch im Falle 12, der die enorme Gewichtszunahme von mehr als 9 Kilo aufwies, kann das Grundleiden nicht behoben gewesen sein; sonst wäre es nicht zur hartnäckigen eitrigen Rippen-Periostitis gekommen.

In gleichem Sinne spricht das Fortbestehen der Bacillen im Auswurf. Zwar schienen sie in zwei Fällen geschwunden, aber der Verlauf zeigte, dass sie wohl nur zufällig nicht getroffen wurden. Mehr als eine Verminderung ihrer Zahl wird man nicht erschliessen können.

Da in meinen Fällen das Kreosot in einer kaum viel zu überbietenden Menge gegeben und vertragen wurde, so ist dies gewiss sehr geeignet, starke Zweifel über die specifisch antibacilläre Wirksamkeit des Mittels zu erregen. Auch die Gebrauchsdauer, wenn auch meist ziemlich kurz, betrug doch in einem Falle (13) fast neun Monate, ohne dass die Affection zu einem Abschlusse gekommen wäre. Ich zweifle, ob in der Privatpraxis viele Patienten sich so lange einer sicherlich nicht sehr angenehmen Curmethode unterziehen werden.

Fast sollte man von mir daher den Schluss erwarten, dass diese Behandlungsmethode aufzugeben sei. Vorläufig bin ich aber davon weit entfernt. Wenn ich erwäge, welche rasche und zum Theil bedeutende Gewichtszunahme ich bei einer Anzahl meiner Tuberculosen erzielt habe, so muss ich mir doch sagen, dass ich solche Resultate bei Spitalskranken mit keiner anderen Behandlungsweise erzielt habe. Und welchen Kranken! Fast alle hatten eine Ausdehnung der Lungen-Affection, dass ich, wenigstens im Spitale, kaum mehr eine Besserung zu hoffen wagte. War es nicht überraschender Erfolg, wenn einige, wie 9 und 13, in relativ kurzer Zeit ein blühendes Aussehen bekamen? Der Appetit wurde und blieb bei ihnen so rege, dass sie mit Leichtigkeit täglich drei

Fleischspeisen, 1 Mehlspeise, einige Eier, einige Milchportionen, Brode und Bier consumirten und gut verdauten. Auch den Nährwerth der Klysmen nützten sie anscheinend sehr gut aus. Wenigstens sprach Aussehen der Stühle und einmal auch die chemische Analyse dafür, dass nebst dem Kreosot auch die Fettstoffe grösstentheils resorbirt wurden. Ein tägliches Quantum von 250 Oel und zwei Eidottern und viel Gummi ist gewiss nicht zu untersehätzen. Die Kranken waren also im Stande, grosse Mengen Nährstoffe aufzunehmen und auszunützen. Soviel ist daher gewiss, die angegebene Behandlungsmethode ist mindestens eine ausgiebige Masteur. Möglichste Ernährung, namentlich mit Fetten, hat aber von jeher als eine Hauptaufgabe bei der Behandlung Tuberculöser gegolten. Der fettreichere Organismus leistet offenbar den schädlichen Einwirkungen der Tuberkelstoffe einen besseren Widerstand als der fettarme und es gelingt ihm leichter, die Bacillen ein- und abzuschliesen und so möglichst unschädlich zu machen. Wenn die Klysmen bei dieser Methode auch nur den Zweck hätten, dem Magen die Aufnahme eines Quantums Fettstoffe abzunehmen, so wäre dies schon ein sehr beachtenswerthes Moment.

Vorläufig möchte ich aber doch dem Kreosot nicht seinen Werth bei dieser Behandlung absprechen. So lange es den Kranken gut ging, schien der örtliche Process wenigstens keine Fortschritte zu machen; Husten und Auswurf wurden dagegen geringer. Da lässt sich doch denken, dass das Kreosot wenigstens hemmend auf die Vermehrung etc. der Bacillen wirkt. Freilich kann man einwenden, dass auch ohne Kreosot bei reichlicher Fütterung ein Stillstehen der Tuberculose zu beobachten sei. Im Allgemeinen ist dies wohl richtig, ob aber in diesem Masse bei vorgeschrittenen Spitalskranken, bezweifle ich.

Aber wenn man selbst das ganze Verfahren nur als eine Masteur ansehen will, wäre es, glaube ich, doch verfrüht, dem Kreosot auch dabei jeden Werth abzusprechen. Es ist nicht zu leugnen, dass ein guter Theil der Kranken nach Kreosot den Appetit verlor, so dass davon abgestanden wurde. Dagegen wurde und blieb er bei anderen so auffallend rege, dass ich gerade in diesem Sinne dem Kreosot eine Wirkung zuschreiben möchte.

Vielleicht wirkt es als Antisepticum günstig gegen die Zersetzung des Magen- und Darminhaltes; vielleicht auch regt es direct die Verdauung an.

In einer späteren Versuchsreihe wird es mir von Interesse sein, zu beobachten, ob dasselbe Verfahren, jedoch mit Weglassen des Kreosots, die gleichen Erfolge haben wird. Vorläufig will ich die Kreosotbehandlung fortsetzen. Freilich glänzende Resultate werden wir unter den bestehenden Verhältnissen mit keiner Methode erzielen. Wie anders könnten sich die Resultate gestalten, wenn die Vorbedingungen gebessert würden. Dahin gehört zunächst die Errichtung von Tuberculosen-Sanatorien mit ihren wichtigen Heilfactoren.

Noch mehr würde ich mir versprechen, wenn es gelänge, auf irgend einem Wege, sei es selbst der Gesetzgebung, es zu bewirken, dass alle Arbeiter in regelmässigen Zeiträumen zielbewusst und genau untersucht würden, um so die ersten Anfänge der Tuberculose zu entdecken und ihre Behandlung einzuleiten.

Zum Schlusse glaube ich noch eine Bemerkung nachtragen zu sollen. Eine Schattenseite der Kreosotbehandlung, speciell der Kreosotklysmen, ist ihr hoher Preis, der sich in der Spitalsbehandlung recht unangenehm fühlbar macht.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 26. Februar 1892.

Indem der Präsident Prof. **v. Jaksch** die Sitzung eröffnet, gedenkt er zunächst des grossen Verlustes, den nicht allein die Facultät, sondern auch der Verein durch das Ableben des Herrn Hofrathes Prof. Dr. Josef Hasner Ritter v. Artha erlitten hatte. Der Verstorbene war zweimal Präsident des Vereines und jahrelang Redacteur der Prager Vierteljahrschrift. Die grossen Vorzüge und Tugenden dieser Zierde der Prager Alma mater zu schildern überlasse er einem berufeneren Fachmanne. Er forderte hierauf die Mitglieder des Vereines auf, durch Erheben von den Sitzen das Andenken des grossen Todten zu ehren. (Geschicht.)

Prof. **v. Rosthorn** demonstrirt drei von ihm mit sehr gutem Erfolge operirte Fälle.

Der erste Fall betrifft eine 38jährige blasse Frau, bei der seit Weihnachten atypische Blutungen und fleischwasserähnlicher Ausfluss aus dem Genitale auftraten. Die Untersuchung ergab ein grosses zerfallendes Carcinom der Portio vaginalis uteri, das zum Theil auf die Vagina und auf das rechte Parametrium übergriff. Die Cervix war durch derbe Narbenstränge an die rechte Beckenwand fixirt. Dieser letzte Umstand sprach gegen die Totalexstirpation per vaginam. Nach Excochleation und abermaliger Untersuchung entschloss sich v. R. zur Totalexstirpation des careinomatösen Uterus nach der Freund'schen Methode durch Bauchschnitt. Der Verlauf war völlig normal.

Bei dieser Gelegenheit möchte der Vortragende neuerdings die Aufmerksamkeit auf diese jetzt fast gänzlich verlassene Operationsmethode lenken. Er möchte dieselbe besonders dort angewendet wissen, wo der Uterus durch Narbengewebe fixirt ist, oder wo die Totalexstirpation per vaginam wegen Vergrösserung des Uterus oder der Adnexe nicht möglich ist.

Weiters hebt der Vortragende hervor, wie ausserordentlich wichtig es ist, dass die praktischen Aerzte die Frühstadien des Careinoms erkennen, was nur dann möglich, wenn sie in jedem Falle von Unterleibssymptomen eine innere Untersuchung vorzunehmen trachten. Nur dann werde es gelingen, einen dauernden Erfolg durch operatives Eingreifen zu erzielen. Auch zeige die Statistik, dass die Zahl der operablen Fälle bedeutend zugenommen habe, was wohl wesentlich auf die verbesserte Diagnostik der Aerzte zurückzuführen sei. v. R. weist hin auf Winter's Statistik, wo die Zahl der operablen Fälle im Jahre 1883 nur 19 Percent betrug, dagegen im Jahre 1890 bereits zu 37 Percent angewachsen ist.

Ferner betont der Vortragende, dass man auch bei den inoperablen Fällen durch palliative Behandlung viel zu leisten vermag, wofür schon Breisky und Chrobak jederzeit warm eingetreten sind. Man erleichtert nicht allein das Leiden dieser Unglücklichen, man vermag sogar dadurch das Leben derselben bei ganz leidlichem Befinden zu verlängern.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine 38jährige Frau, die nie geboren hatte.

Vor zwei Jahren traten bei ihr atypische Blutungen auf, die sich im August vorigen Jahres wiederholten und abermals vor zwei Monaten eintraten; jedesmal war sie gezwungen, längere Zeit das Bett zu hüten, litt an Drucksehmerzen besonders in der Rückenlage, Harndrang und Stuhlverstopfung.

Die Untersuchung ergab knollige derbe Geschwülste, die fast den ganzen Unterleib ausfüllten. Das äussere Genitale zeigte leichte Cyanose, die Portio lang, zapfenförmig, gelockert, der Uterus anteponirt, die Sonde konnte 11 *cm* weit eingeführt werden.

Die Operation erwies ein multiples Fibromyom des Uterus. Der letztere fiel schon bei der Eröffnung der Bauchhöhle durch seine Grösse und seine cyanotische Färbung auf. Nach der Amputatio colli supravaginalis entleerte sich aus dem Uterus ein im Anfange des dritten Monats befindlicher Foetus. Vom Cervixstücke wurde nun ein vorderer und hinterer peritonealer Lappen abpräparirt, der Cervicalcanal nach Einführung der Glockensonde tüchtig mit Thermokauter ausgebrannt und mit Jodoformgaze drainirt; die Peritoneallappen vernäht, die Bauchwunde geschlossen. Der Verlauf war reactionslos.

Der Tumor war ein Fibromyom mit allen regressiven Metamorphosen und bestand aus einem Conglomerate von Geschwülsten.

Interessant war dieser Fall besonders durch die Complication mit Gravidität. Schwangerschaft bei Myomen wurde bereits wiederholt beobachtet. In diesem Falle, wo selbst nach der Sondirung des Uteruscavum kein Abortus eintrat, wurde die Cyanose und die Lockerung der Portio lediglich auf die Geschwülste bezogen, da noch überdies kein Collostrum in den Mammae vorhanden war.

Weiters macht der Vortragende auf die im Allgemeinen bei Myomen bestehende Sterilität aufmerksam, besonders aber bei submucösen Myomen, wo eben die Mucosa uteri bedeutend pathologisch verändert erscheint. Während der Gravidität trat, wie immer, ein rascheres Wachsthum der Myome auf.

Als dritten Fall stellt v. R. eine 32 Jahre alte Frau vor, die seit Mitte September v. J. verheiratet ist und am 13. September zum letztenmal menstruirt wurde. Vierzehn Tage später trat unter heftigen Kreuzschmerzen eine fünf Tage dauernde Blutung ein und seit dieser Zeit Amenorrhöe. Im December kam es zu einem heftigen peritoni-

tischen Anfall, krampfartigen Schmerzen, Schüttelfrösten und Brechneigungen. Nach zehn Tagen verliess sie das Bett und jetzt erst bemerkte sie eine rasch wachsende Geschwulst in der linken Bauchhälfte.

Bei der Untersuchung fand v. R. in der linken Bauchhälfte eine grosse Geschwulst von nierenförmiger Gestalt, die zwar beim ersten Anblick als ein Milztumor imponirte, was sich aber sofort durch die Percussion ausschliessen liess. Da sich die Geschwulst nach rückwärts bis in die linke Nierengegend erstreckte, konnte man auch an einen Nierentumor denken, doch auch dies liess sich durch Percussion (tympanitischen Schall hinter dem Tumor) und negativen Harnbefund ausschliessen. Da intrauterine Gravidität sichergestellt war und der Uterus auch der Dauer der Schwangerschaft entsprach, so diagnosticirte v. R. ein subseröses Myom oder einen soliden Ovarialtumor.

Bei der Laparotomie fand man einen Tumor in der linken Bauchhälfte, welcher vielfach mit den Darmschlingen und dem Netze verwachsen war und der durch einen kleinfingerdicken, um seine Längsachse gedrehten Stiel mit dem rechten Gebärmutterhorne zusammenhing. Der Uterus wurde gar nicht berührt, um den Eintritt der Wehen nicht zu veranlassen Der Verlauf war reactionslos. Dieser Fall war besonders in diagnostischer Hinsicht interessant, da es sich um ein langgestieltes, in der linken Bauchhälfte gelegenes nabelloses Myom des rechten Uterushornes handelte und dabei gleichzeitig eine Gravidität im fünften Monate bestand. Die vorausgegangenen peritonitischen Symptome sind auf die Stieldrehung des Myoms zurückzuführen.

Hierauf hält Prof. Dr. **Goldschmidt** seinen angekündigten Vortrag „Ueber Alkaloide".

G. bespricht zunächst die geschichtliche Entwicklung der Lehre von den Alkaloiden, führt die Ansicht von Paracelsus an, würdigt ferner die Bemühungen Seguin's und Sertürner's, welche sich um die Kenntnisse der vegetabilischen Alkaloide verdient gemacht hatten, ferner die Entdeckungen der künstlichen organischen Basen durch Wurtz und Hoffmann. Der Vortragende führt dann die verschiedenen Definitionen der Alkaloide an und schliesst sich selbst der Definition von König an, nach welcher nur die organischen Pflanzenbasen als Alkaloide bezeichnet werden, wonach eine ganze Reihe von Substanzen, so das Muscarin, Coffeïn etc., aus der Gruppe der Alkaloide auszuscheiden sei.

Der Vortragende illustrirt nun die Zusammensetzung des Pyridins als der Muttersubstanz der Alkaloide, bespricht in eingehender Weise die optische Inactivität der künstlich dargestellten Alkaloide. In sehr interessanter Weise schilderte nun der Redner, wie ein Zusammenhang zwischen chemischer Structur und physiologischer Wirkung bei sehr vielen Alkaloiden bereits constatirt wurde, und führt einige diesbezügliche Beispiele an.

Zum Schlusse spricht der Vortragende die Hoffnung aus, es werde im Laufe der Zeit gelingen, einen sicheren Anhaltspunkt für die Beeinflussung der physiologischen Wirkung durch die chemische Constitution aufzufinden, und dann werde auch der Chemiker in der Lage sein, auf Wunsch des Arztes Alkaloide aufzubauen, welche nur in ganz bestimmter Richtung ihre Wirkung entfalten.

Der Präsident Prof. R. **v. Jaksch** spricht hierauf dem Redner im Namen des Vereines für seinen interessanten Vortrag den besten Dank aus.

Sitzung am 4. März 1892.

Prof. **Schnabel** hält die Gedächtnissrede auf Prof. von Hasner und leitet dieselbe mit folgenden Worten ein: „Ein hervorragender Genosse hat unseren Kreis für immer verlassen. Die Kunde von Hasner's Tode wird bei den Augenärzten Europas und Amerikas das Gefühl hoher Achtung erneuern, das stets mit der Nennung von Hasner's Namen verknüpft gewesen; uns aber erfüllt dabei tiefe Wehmut, denn unter uns ist er entstanden und geworden, wir blickten in sein Auge, hörten seine Stimme und drückten seine Hand. Mancher unter uns hat ihn einen theueren Freund genannt, die meisten verehrten in ihm ihren unmittelbaren Lehrer, und wohl keiner ist hier, der nicht willig sein Haupt vor ihm gebeugt hätte als dem Mitbegründer des Rufes und einer leuchtenden Zierde unserer medicinischen Facultät. Aus unserer besonderen Stellung zu dem Verewigten erwächst uns auch die besondere Pflicht, unserer tiefen Trauer um seinen Verlust laut und feierlich Ausdruck zu geben."

Nun geht der Redner daran, Hasner's literarische Leistungen, aus denen er aber nur jene berücksichtigt, welche die geistige Individualität des Verstorbenen hervorleuchten lassen, zu skizziren und kritisch zu würdigen. Er bespricht die erste Schrift, mit der v. Hasner im Jahre 1847 vor die Oeffentlichkeit trat, nämlich den „Entwurf einer anatomischen Begründung der Augenkrankheiten". Um aber richtig den grossen Werth dieser Schrift schätzen zu können, sei es nothwendig, sich in Erinnerung zu bringen, unter welchen Bedingungen diese Schrift gereift sei. Nun entfaltete der Redner in schwungvollster Weise ein Bild von dem Standpunkte, auf welchem sich zu jener Zeit die Medicin überhaupt und die Ophthalmologie speciell befand, schilderte in grossen Zügen die von Beer begründete Lehre von den Augenkrankheiten. Hasner habe nun, im Sinne der von Rokitansky neu begründeten Richtung, die alten Anschauungen von specifischen und nicht specifischen Ophthalmien verworfen, gab eine neue Eintheilung der Augenerkrankungen nach ihrer Localisation und ihrer anatomischen Grundlage, doch vermied er auch hier, wie in allen seinen Arbeiten, darüber zu sprechen, was er nicht selbst untersucht hat, und wovon er nicht selbst überzeugt gewesen ist.

Im Jahre 1850 veröffentlichte Hasner seine langjährigen anatomischen und klinischen Untersuchungen und Erfahrungen über den Thränenleitungsapparat, welches Buch auch heute noch nicht übertroffen sei. Auch Hasner's Optometer und Horoptometer stehen mit entsprechenden Modificationen auch heute noch im Gebrauche.

Weiters bespricht der Redner die Zeit, in welcher v. Hasner die Lehrkanzel der Augenheilkunde in Prag übernahm, schildert, mit welcher Erbitterung er in seinen beiden Schriften „Die neueste Phase der Staaroperation" und „Phakologische Studien" der allgemeinen Begeisterung für Gräfe's Linearmethode entgegentrat und mit welcher Energie er an seiner Ueberzeugung festhielt.

Der Redner schliesst mit folgenden Worten: „Er (Hasner) vertheidigte, was er als richtig erkannte, und dafür gebührt ihm die höchste Anerkennung, denn Gottähnlicheres ist nicht im Menschen, als die Fähigkeit, die Wahrheit zu erkennen, und die Kraft, sie furchtlos auszusprechen."

Nachdem der rauschende Beifall verklungen, schliesst der Vorsitzende Dr. Kuh die Sitzung, da die weihevolle Stimmung es begreiflich mache, dass der Abend bloss den Manen des grossen Hasner gewidmet werde.

Referate.

Beiträge zur Casuistik der branchiogenen Fisteln und Cysten.

Von Dr. **Julius Schnitzler**, Operateur an der Klinik Albert. Wien, Hölder, 1890.

J. Schnitzler's sehr ausführliche Arbeit, welche nahezu die gesammte Literatur über Kiemengangcysten und Halsfisteln enthält, hat eine Reihe von diesbezüglichen Fällen aus der Albert'schen Klinik zur Grundlage. An der Spitze ist einer jener seltenen Fälle von doppelseitigen, completen Halsfisteln eingehend beschrieben. Interessant an dem Falle ist, dass auch der Vater des Patienten an angebornen beiderseitigen Halsfisteln gelitten hatte. — Typisch sitzt die äussere Mündung derselben stets an der Innenseite des Kopfnickers und nahe ober der Articulatio sternoclavicularis, seltener höher oben, die innere Oeffnung am Arcus palatopharyngeus. In der Regel läuft der Fistelgang eine Strecke weit nach oben und weicht dann scharf nach innen zu ab, ein Umstand, der die Sondirung wesentlich erschwert. Die ursprüngliche Flimmerepithelbekleidung des Ganges wird unter dem Einflusse der Eiterung (für welche aus der Communication mit dem Rachen die ursächlichen Momente zu suchen sind) gewöhnlich durch Plattenepithel ersetzt. Die Eiterung macht überhaupt die Fistel oft Jahre nach der Geburt erst complet und manifest. In Bezug auf die Genesis dieser Halsfisteln und Cysten schliesst sich Verfasser enge an die neueren Untersuchungen von His, Kölliker und namentlich von Rabl an, welche wesentlich von der bisherigen Theorie abweichen. Darnach bestehen keine fötalen Kiemenspalten im ursprünglichen Sinne des Wortes, sondern eine äussere und eine innere Furche, welche durch eine allerdings nicht ganz constante Verschlussplatte von einander geschieden sind, und von denen die eine vom Hornblatt, die andere vom Darmdrüsenblatt ausgekleidet ist. Aus dem Fehlen dieser Verschlussplatte und Offenbleiben der äusseren und der inneren Kiemenfurche resultirt die vollständige Halsfistel. Verstreicht die innere Schlundfurche und erhält sich die äussere, so entsteht die äussere incomplete Fistel. Die scheinbare Incongruenz der äusseren und des inneren Fistelmundes (anscheinend entspricht die innere Oeffnung der zweiten, die äussere der vierten Kiemenspalten ist nach den Forschungsergebnissen Rabl's nun völlig aufgeklärt). Nach Rabl gehört die Halsfistel in ihrer ganzen Ausdehnung der Anlage des zweiten Kiemenganges an. Die Betheiligung der vierten und meist auch der dritten Kiemenfurche an der Bildung der Halsfisteln ist nach Rabl völlig auszuschliessen. Die embryologischen Details werden in Schnitzler's Arbeit conform und meistens wörtlich nach dem bekannten Vortrage Rabl's »zur Bildungsgeschichte des

Halses« wiedergegeben. Das Zustandekommen der Halsfisteln ist nach Förster und Rabl einer in frühen embryonalen Stadien eingetretenen Schiefstellung in der Kopf- und Halsgegend, sowie auch unter Umständen möglicherweise einer durch Einlagerung von Amnionsträngen verursachten Störung im Verschlusse der Kiemenspalten zuzuschreiben. Verf. geht sodann folgerichtig über zur Genese der Cysten und Dermoide am Halse, deren Zusammenhang mit den Kiemengängen Roser zuerst festgestellt hat. Es werden ausführlich die Krankengeschichten von zehn hieher gehörigen Fällen aus der Albert'schen Klinik wiedergegeben. Es ist klar, dass diese cystischen Geschwülste aus der theilweisen Persistenz einer Kiemenfurche hervorgegangen sind. Verf. bezweifelt, dass selbe mit dem Kiemengange Rabl's alleinig in Zusammenhang zu bringen seien; er glaubt, dass die Entwicklung der branchiogenen Cysten auch im Gebiete jeder der Kiemenfurchen möglich sei. Hinterstoisser.

Ueber angeborene Halsfisteln und Geschwülste der Kiemenspalten.

Von Dr. Willy Sachs.

Dritte Abhandlung aus der »Festschrift zum fünfundzwanzigjährigen Doctor- und Docenten-Jubiläum von Theodor Kocher«. 1891. Bergmann (Wiesbaden).

Ganz im Anschlusse an die fleissige Arbeit von J. Schnitzler hat der ehemalige Assistent Kocher's, Willy Sachs, eine Abhandlung für die Festschrift zum Kocher-Jubiläum geliefert, wobei er das bezügliche Material der Klinik seines Lehrers zusammenstellt. Es sind im Ganzen sechs Fälle, darunter ein Fall von incompleter Halsfistel. Ausser einigen Bereicherungen der bezüglichen Literatur findet sich nicht viel Neues, was nicht schon bei dem erstgenannten Autor zu lesen wäre. Ueberhaupt folgt die Darstellung von Sachs so ziemlich in allen Stücken der Schnitzler'schen Arbeit. Mit diesem tritt auch Sachs der Rabl'schen Auffassung entgegen, wonach nur der zweite Kiemengang das Substrat für die Halscysten abgeben sollte. Uns steht es nicht an, zu entscheiden, ob diese Gegnerschaft mit Recht bestehen müsste. Wir sind eher geneigt, die klinische Beobachtung den embryologischen Forschungsresultaten zu unterwerfen. Hinterstoisser.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

43. Clinic. Society of London, Sitzung vom 26. Febr. 1892. Bland Sutton berichtet über einen Fall von Choledochotomie, die er wegen eingekeilter Gallensteine bei einer 58jährigen Frau vollzog. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich die von dichten Omentaladhäsionen umsponnene Leber. Die geschrumpfte Gallenblase enthielt drei Gallensteine, aber keine Galle. Die Communication zwischen Gallenblase und Ductus choledochus unterbrochen. Nach sorgfältiger Lösung der Adhäsionen an der unteren Fläche der Leber kam der durch vier Gallensteine unwegsam gewordene Ductus choledochus in Sicht. Zwei von diesen Gallensteinen waren im duodenalen Orificium fest eingekeilt, die beiden anderen entschlüpften in den Ductus hepaticus, von wo sie, wegen Obliteration des Ductus cysticus, nicht in die Gallenblase gepresst werden konnten. Wiederholte Versuche, die eingekeilten Steine ins Duodenum zu pressen, misslangen, so dass der Ductus choledochus nächst der Duodenalwand eingeschnitten und die Steine extrahirt wurden. Einer von den in den Ductus hepaticus eingedrungenen Steinen konnte nicht wieder gefunden werden. Ein gläsernes Drainrohr wurde in die Wunde eingeführt und die Bauchwand in üblicher Weise vernäht. Zehn Tage nach der Operation passirte der entschlüpfte Gallenstein den Darm, von da an nahm der Icterus rasch ab, so dass Patientin nach 25 Tagen das Hospital als Reconvalescent verlassen konnte.

— (Lancet 5. März 1892, p. 531.) Lg.

*

44. Glycerin gegen Gallensteinkolik. Ferrand vom Hôpital Laennec stellte physiologische und therapeutische Versuche mit dem Glycerin an, die folgende Resultate lieferten: Im Magen eingeführt, wird Glycerin als solches von den Lymphgefässen absorbirt, und zwar hauptsächlich von denen, die zum Hilus der Leber und Gallenblase ziehen. Man findet das Glycerin selbst im Blute derjenigen Venen, welche die Leber passirten. Das Glycerin ist ein mächtiges Cholagogum und ein werthvolles Mittel bei Gallensteinkoliken. Gaben von 20—30 *g* coupiren den Anfall. Kleinere Dosen von 5—15 *g* täglich, in einem alkalischen Wasser genommen, sind ein gutes Präventivmittel gegen Gallensteinkoliken. Glycerin besitzt keine lithotriptische Kraft, ist jedoch ein ausgezeichnetes Mittel bei Cholelithiasis. — (Sitzungsb. der Pariser Acad. de Méd. von 8. März 1892.)

*

45. Resection des linken unteren Lungenlappens bei Lungengangrän von Delagenière. Sechst. Congr. d. fr. Chirurgen. Bericht der Sitzung vom 22. April 1892. Ref. hat (Wr. klin. Wochenschr. Nr. 37 ex 1891, S. 692) über eine von Tuffier bei Tuberculose der rechten Lungenspitze mit günstigem Erfolge ausgeführte Resection der afficirten Lungenpartie berichtet. Theoretisch ist dieser Bericht wohl hinreichend gewürdigt worden, da er verbaliter in zwei anderen Zeitschriften reproducirt wurde; praktisch scheint er jedoch auf dem heimischen, i. e. deutschen Boden durchaus nicht cultivirt worden zu sein. Soweit Ref. die Literatur zu verfolgen in der Lage war, hat er keinen Fall von Lungenresection zu verzeichnen. In Frankreich dagegen hat, wie aus folgendem Berichte zu ersehen, die Lungenchirurgie nicht allein feste Wurzel gefasst, sondern an Terrain gewonnen. Bei einem 37jährigen Manne wurde ein Abscess an der Basis der linken Lunge von den Aerzten Bolognosi und Fortin diagnosticirt. Vor der Operation war Dämpfung über der Lungenbasis, Singultus und übelriechendes Sputum vorhanden. Der Kranke wurde anästhesirt und in die rechte Seitenlage gebracht. Delagenière machte längs der 9. Rippe einen an den Enden U-förmigen, beiläufig 40 *cm* langen Einschnitt, resecirte subperiostal die 9., 8. und 7. Rippe von ihrem hinteren Winkel bis zum Knorpel. Hierauf wurde die Pleura längs der Furche (sillon) der 9. Rippe in einer Länge von ca. 15 *cm* eröffnet. D. gelangte nun in die Abscesshöhle, welche 500 *g* Eiter und einen schwärzlichen, übelriechenden Detritus barg. Den Grund der Abscesshöhle bildete das Zwerchfell, im übrigen Theile das gangränöse Gewebe des linken Unterlappens der Lunge. Die ganze gangränöse Partie des Lungenflügels wurde hierauf mittelst Pincette und Scheere entfernt, so dass eine faustgrosse Caverne resultirte, die sorgfältigst desinficirt wurde. In die Lungen- und Pleurahöhle wurde je ein Drainrohr eingeführt, die Pleura bis auf die Drains, ebenso die Parietalwunde vernäht. Nach einem Monate wurden die Drains entfernt und nach sechs Wochen war Patient complet geheilt. Auf Grund dieses und neunzehn anderer Fälle, in denen bei Lungengangrän die Pneumotomie gemacht wurde, concludirt D., dass die Operation bisher keine guten Resultate lieferte, weil dem wichtigsten Postulate derselben, nämlich der Beseitigung des brandigen Gewebes, nicht Genüge geleistet wurde, indem man sich auf die blosse Drainirung des Gangränherdes beschränkte. Um die Resection der Lunge ausführen zu können, muss man seitlich in der Brustwand einen L- oder U-förmigen Einschnitt, rückwärts einen Verticalschnitt auf die Mediastinalpleura machen. Unter allen Umständen muss die Pleura weit eröffnet, und zu diesem Behufe, wenn nöthig, mehrere Rippen resecirt werden. Lg.

*

46. Zwei neuere Arbeiten bilden weitere Beiträge zur Kenntniss von der therapeutischen Wirkung des Kresoljodids (Europhen), jene Löwenstein's: Ueber Europhen bei Nasenkrankheiten und jene v. Szolarski: Ueber den Nutzen des Kresoljodids bei Kehlkopf- und Nasenkrankheiten. Ersterer benützte nahezu ausnahmslos das reine unvermischte Pulver, welches er in die Nase insufflirte. Hiebei zeigte das Europhen eine bedeutende blutstillende Wirkung bei Erosionen des Septums, welche es ebenso und in Vereinigung mit seiner antibakteriellen Wirksamkeit bei operativen Eingriffen in der Nase empfehlenswerth macht. Konnte Löwenstein bei Ozaena mit Europhen nicht gleich günstige Erfolge erzielen wie mit Aristol, so bewährte sich ihm dafür ersteres bei Rhinitis chronica atrophica, hier namentlich angewendet in Salbenform: Rp. Europhen. 10·0, solut. in Ol. oliv. 15·0, Lanol. anhydric. q. s. ad 100·0. Weiters wurden 3 Fälle von Ulcus perforans septi cartil. nasi, die zu starken Blutungen Anlass gaben, mit täglich zweimaligen Insufflationen von Europhen behandelt. Auch hier erfolgte langsame Vernarbung und Sistirung der Blutungen. In zwei Fällen vorgeschrittener Kehlkopftuberculose konnte ein wirk-

licher Erfolg nicht erreicht werden. In 4 Fällen der letztgenannten Krankheit, 4 Fällen von chronischer Laryngitis und 2 Fällen acuter Laryngitis wendete zunächst Szolarski das Europhen in Pulverform an. Trotz 4 Wochen langer Fortsetzung der Insufflationen waren die Erfolge nur wenig befriedigend, nicht bessere waren sie in 7 Fällen von Ozaena, welche mit Kresoljodidsalbe behandelt wurden. Dort aber, wo Hypersecretion der Schleimhaut, besonders der Nase bestand, dort fand Kresoljodid seine Indication. Deshalb eignet es sich ausserdem zur Nachbehandlung nach operativen Eingriffen in der Nase und im Kehlkopfe, um eine Milderung und Kürzung des lästigen hypersecretorischen Stadiums zu erzwecken. Aus ähnlichem Grunde nach Operationen im Nasenrachenraum angewendet, verursachte das Pulver unangenehme, jeden Bemühungen der Patienten, sie los zu werden, trotzende Sensationen. — (Therap. Monatshefte Nr. 9, 1891. München. med. Wochenschr. Nr. 43, 1891.) O.

*

47. Löwenstein (Berlin) hat in Gemeinschaft mit Dr. Landau ein Speculum construirt, welches weder an der Höhe des Preises noch an der Complicirtheit der Construction der sonstigen Specula krankt.

Er ging mit seinen Versuchen von dem zweitheiligen Collinschen Speculum aus, welches sonst ganz sinnreich construirt ist, aber zwei ausserordentlich lange Blätter besitzt, welche jedes Herunterziehen der Gebärmutter verhindern; zudem beeinträchtigt die Lage der Stellschraube das freie Hantiren des Arztes, und schliesslich kann das Instrument durch die Lage der Schraube leicht die äusseren Schamtheile verletzen.

Das neue Instrument hat folgende Vorzüge vor den anderen Formen:

1. Das Speculum hält sich selbst, auch in der Rückenlage der Frau. Dadurch sind beide Hände des Arztes frei;

2. es gestattet eine vollkommene Uebersicht der Scheide und des Scheidentheiles, und damit auch die Anwendung von Medicamenten, Aetzmitteln u. s. w., die Vornahme von Scarificationen, Discissionen u. dgl.;

3. ist das obere kürzere Blatt circa 8 *cm* lang und $3^1/_2$ *cm* breit, das untere Blatt dagegen 1 *cm* länger, dadurch ist es möglich, in demselben die Portio mit einer Kugelzange zu fixiren und herunterzuziehen, und gestattet somit die Vornahme von intrauterinen Eingriffen jeglicher Art, z. B. Curettement, Aetzen, Ausspülen der Gebärmutterhöhle, also die Vornahme aller Operationen der sogenannten kleinen Gynäkologie ohne jegliche Assistenz;

4. das Speculum ist in einfachster Weise construirt und auseinanderzunehmen, so dass die vollkommene Reinigung desselben ohne Schwierigkeiten vorgenommen werden kann;

5. das Speculum ist im Preise nicht theurer wie das Cusco'sche, Nott'sche, Ricord'sche und andere Specula, welche keinen der genannten Vorzüge besitzen.

Notizen.

Der Unterrichtsminister hat für das Studienjahr 1892/93 nachstehende Functionäre für die medicinischen Rigorosen ernannt, und zwar: I. An der Universität in Wien: zu Regierungscommissären: den Hofrath Dr. v. Schneider, Hofrath Dr. Kusy, Director Hofrath Professor Dr. Böhm und Statthaltereirath Dr. v. Karajan; zu Coëxaminatoren beim zweiten Rigorosum: die Professoren Hofrath Dr. v. Widerhofer und Hofrath Dr. v. Krafft-Ebing und zu deren Stellvertretern die Professoren D. Stoerk und Dr. Politzer; zu Coëxaminatoren beim dritten Rigorosum: die Professoren Dr. Weinlechner und Dr. Kaposi und zu deren Stellvertretern die Professoren Dr. v. Mosetig-Moorhof und Dr. Neumann. — II. An der deutschen Universität in Prag: zum Regierungscommissär: Professor i. P. Hofrath Dr. v. Maschka und zu dessen Stellvertreter den Bezirksarzt Dr. Wenisch; zum Coëxaminator beim zweiten Rigorosum: Professor Dr. Ganghofner und zu dessen Stellvertreter Professor Dr. Hueppe; zum Coëxaminator beim dritten Rigorosum: den Professor Dr. Ph. J. Pick und zu dessen Stellvertreter den Professor Dr. Zaufal. — III. An der böhmischen Universität in Prag: zum Regierungscommissär: Statthaltereirath Dr. Pelc und zu dessen Stellvertreter Director Sanitätsrath Dr. Stastny; zum Coëxaminator beim zweiten Rigorosum: den Professor Dr. Kabrhel und zu dessen Stellvertreter den Professor Dr. Neureutter; zum Coëxaminator beim dritten Rigorosum: Prof. Dr. Janovsky und zu dessen Stellvertreter Professor Dr. Schwing. — IV. An der Universität in Graz: zu Regierungscommissären: Hofrath Dr. v. Scherer und Statthaltereirath Dr. Treschl und zu deren Stellvertreter Bezirksarzt Dr. Schneditz; zum Coëxaminator beim zweiten Rigorosum: Professor Dr. Jarisch und zu dessen Stellvertreter Professor Dr. Escherich; zum Coëxaminator beim dritten Rigorosum: Sanitätsrath Dr. v. Koepl und zu dessen Stellvertreter Docent Dr. Ebner. — V. An der Universität in Innsbruck: zum Regierungscommissär: Statthaltereirath Dr. Sauter und zu dessen Stellvertreter Sanitätsrath Dr. Pircher; zum Coëxaminator beim zweiten Rigorosum: Professor Dr. Anton; zum Coëxaminator beim dritten Rigorosum: Sanitätsrath Docent Professor Dr. Lantschner. — VI. An der Universität in Krakau: zum Regierungscommissär: Professor Dr. Domanski und zu dessen Stellvertreter Professor Dr. Rydel; zum Coëxaminator beim zweiten Rigorosum: Professor Dr. Jakubowski und zu dessen Stellvertreter Dr. Kwasnicki; zum Coëxaminator beim dritten Rigorosum: Docent Dr. Trzebicky und zu dessen Stellvertreter Docent Dr. Bossowski.

*

Habilitirt: Dr. Ernst Wertheim als Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität Wien. — Dr. Edmund Münzer als Privatdocent für specielle Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten an der deutschen Universität in Prag.

*

Gestorben: In Wien Dr. F. R. Seligmann, ehemals Professor der Geschichte der Medicin an der Universität Wien.

*

Cholera. Bis zum 26. September dieses Jahres sind in Galizien 21 Fälle von Cholera asiatica constatirt worden, in den übrigen Königreichen und Ländern aber kein derartiger Erkrankungsfall vorgekommen. — In Krakau und Podgórze sind die umfassendsten sanitätspolizeilichen Vorkehrungen getroffen worden, um dem Ausbruche einer Epidemie vorzubeugen. Die sanitäre Revision der in diesen Stationen Abreisenden und ihres Gepäckes wird strenge gehandhabt. Auf dem Circumvallationsflügel Krakau-Podgórze-Bonarka ist der Verkehr der gemischten Züge zur Beförderung von Personen und Gepäck eingestellt. Aus Krakau-Podgórze kommende Reisende unterliegen in Oesterreich denselben Vorsichtsmassregeln, wie Reisende aus Russland und aus dem Deutschen Reiche. Desgleichen trat in diesen Städten das Verbot, Hadern, getragene Kleider, gebrauchte Leib- und Bettwäsche auszuführen oder aus diesen Orten zu beziehen, in Kraft.

Das Ministerium des Innern hat die Errichtung von ärztlichen Revisionsstationen in Oswiecim, Dzieditz, Bielitz und Saybusch behufs Untersuchung des Gesundheitszustandes der aus Galizien kommenden und in die übrigen Königreiche und Länder übertretenden Reisenden und ihres Gepäckes, nebst der eventuellen Desinfection der letzteren angeordnet. Die zwischen Oswiecim und den genannten Stationen, sowie der ungarischen Grenze gelegenen kleinen Eisenbahnstationen und Haltstellen, dann die Eisenbahnstation Biala wurden für die Personenaufnahme gesperrt. Die Gefahr eines Uebergreifens der Cholera-Epidemie aus den benachbarten Gegenden Russlands nach Galizien und nach der Bukowina ist in letzter Zeit erheblich gestiegen. Seit zwei Wochen verkehren bereits auf der Bahnstation Kiew-Woloczysk die Lazarethwagen, ein Beweis, dass, obschon der Bestand einer Cholera-Epidemie officiell nicht ausgewiesen ist, für die genannte Strecke eine Gefahr besteht und die russische Regierung zu Vorkehrungen veranlasste. Der Verkehr der Züge ohne weiteren Anschluss nach dem Innern von Galizien zwischen Podwoloczyska und Woloczysk wurde bereits früher sistirt. Die galizische Statthalterei sah sich veranlasst, die Ausstellung von Passagierscheinen für den kleinen Grenzverkehr einzustellen und die Verabfolgung dieser Reiselegitimationen nur auf äusserst dringende, jeden Missbrauch ausschliessende Ausnahmsfälle zu beschränken. Nicht weniger ernst ist die Situation an der Grenze der Bukowina seit dem Ausbruche der Cholera in Bessarabien geworden. Wenn auch in Rumänien bisher das Auftreten der Seuche officiell nicht constatirt ist, herrscht dieselbe doch knapp an der rumänischen Grenze in Leovo (Russisch-Bessarabien) und bilden die in Rumänien bestehenden Verhältnisse eine grosse Gefahr. (Oesterr. Sanitätsw.)

*

Am 16. September ereigneten sich in Hamburg 276 Erkrankungen und 136 Todesfälle, in Paris 39 Erkrankungen und 19 Todesfälle, in Rouen 3 Todesfälle, in Havre 9 Erkrankungen und 5 Todesfälle, in Weimar 1 Erkrankung. — Am 17. September in Malenbek, einem Vororte Brüssels, 3 Erkrankungen und 1 Todesfall, in Stettin 1 Erkrankung, in Hamburg 286 Erkrankungen und 127 Todesfälle; in Hamburg am 18. September 241 Erkrankungen und 115 Todesfälle,

in Stettin 1 Erkrankung und 1 Todesfall, in Spandau 1 Todesfall, in Paris 29 Erkrankungen und 15 Todesfälle, in Havre 9 Erkrankungen und 4 Todesfälle, in Altona 20 Erkrankungen und 7 Todesfälle, in den Regierungsbezirken Schleswig 2 Erkrankungen und 2 Todesfälle, Lüneburg 5 Erkrankungen und 2 Todesfälle, Stade 1 Erkrankung und 1 Todesfall, Stettin 3 Erkrankungen und 1 Todesfall; in Berlin sind 3 Erkrankungen, in Meeklenburg-Schwerin 1 Erkrankung und 4 Todesfälle angemeldet worden. — In Petersburg wurden am 18. September 54 Erkrankungen und 11 Todesfälle, in der Stadt Lublin 100 Erkrankungen und 39 Todesfälle, in Kiew 53 Erkrankungen und 9 Todesfälle verzeichnet. Im Gouvernement Saratow kamen am 17. September 760 Erkrankungen und 372 Todesfälle, in Tambow am 18. l. M. 586 Erkrankungen und 256 Todesfälle vor. — Am 29. September wurden in Hamburg 211 Erkrankungen und 100 Todesfälle, in Paris 29 Erkrankungen und 15 Todesfälle, in Havre 4 Erkrankungen und 4 Todesfälle zur Anzeige gebracht; in Altona 11 Erkrankungen und 8 Todesfälle, in Stettin 5 Erkrankungen und 2 Todesfälle, im Regierungsbezirke Schleswig 2 Erkrankungen und 5 Todesfälle, im Regierungsbezirke Lüneburg 2 Erkrankungen und 3 Todesfälle, im Regierungsbezirke Stade 6 Erkrankungen und 6 Todesfälle, in Berlin 5 Erkrankungen und 1 Todesfall, in Schwedt im Regierungsbezirke Potsdam 1 Todesfall. — Am 21. September gelangten zur Meldung in Paris und Bannmeile 59 Erkrankungen und 20 Todesfälle, in Havre 4 Erkrankungen und 3 Todesfälle, am 22. September in Hamburg 199 Erkrankungen und 69 Todesfälle, in Paris 24 Erkrankungen und 4 Todesfälle, in Havre 8 Erkrankungen und 2 Todesfälle; unter dem gleichen Datum wird ein neues Auftreten der Cholera aus Bessarabien berichtet, woselbst schon am 17. in der Hauptstadt Kischenew 1 Erkrankung und 1 Todesfall, in der Provinz 16 Erkrankungen und 10 Todesfälle vorgekommen sind — Die amtlich revidirte Tabelle verzeichnet eine Zahl von 15.663 in Hamburg an Cholera erkrankter und 6757 daselbst verstorbener Individuen in der Zeit bis zum 17. September l. J.

*

Der Minister für Cultus und Unterricht forderte in der Vorwoche alle als Abtheilungsvorstände in öffentlichen Krankenhäusern fungirenden klinischen Professoren der in der diesseitigen Reichshälfte bestehenden medicinischen Facultäten zur Rückkehr auf ihre Posten auf im Hinblicke auf die drohende Choleragefahr.

*

Interessante Versuche „über Schutzimpfung des Menschen gegen asiatische Cholera" stellte G. Klemperer an. Er ging von dem Satze aus, dass, „wenn das einem Organismus entstammende Blutserum einen zweiten Organismus zu immunisiren vermag, auch der Ausgangsorganismus gegen diese Krankheit immun war. K.'s Plan war also, einem Menschen die am Thiere erprobten, cholera-immunisirenden Substanzen einzuverleiben, dann durch Aderlass das Blut dieses Menschen zu entnehmen und nachzusehen, ob es gelingt, mittelst dieses Blutserums Meerschweinchen gegen die Cholera-Intoxication zu schützen. Dies zugetroffen, muss jener Mensch als choleraimmun gelten. K. injicirte zur Durchführung seiner Versuche dreitägige Culturen von Cholerabacillen, welche zwei Stunden auf 70° erwärmt waren, den Versuchsmenschen (sämmtlich Mediciner) subcutan. Locale und geringe febrile Reaction. Nach Ablauf aller Reactionserscheinungen (15 Tage) Aderlass und intraperitoneale Injection des Serums an sechs Meerschweinchen. Sämmtlichen Thieren werden tags darauf virulente Cholerabacillen-Culturen intraperitoneal injicirt, die Thiere bleiben nichtsdestoweniger gesund. Zwar zeigt auch das Blutserum bei normalen, nicht vorbehandelten Menschen, wie K. erprobte, manchmal ähnliche, doch weit schwächer immunisirende Wirkung. Diese besitzt vielmehr gewöhnlich nicht einmal den zehnten Theil, höchstens den vierten Theil jener Schutzkraft, über die der nach K. vorbehandelte Mensch in seinem Serum verfügt. K. ging noch einen Schritt weiter. Er constatirte, dass auch nur auf 50° erhitzte, i. e. minder abgeschwächte, ja selbst ungeschwächte Cholerabacillen-Culturen, dem Menschen subcutan unter die Haut injicirt, nur geringfügige Entzündungen mit mässigen Allgemeinerscheinungen erzeugen. Diese ungeschwächten, lebenden Cholerabacillen entfalten aber eine viel energischere, etwa die fünffach höhere immunisirende Wirkung, wie die durch Wärme abgeschwächten: diese sind sonach das beste Impfmaterial. („Berliner klin. Wochenschrift", Nr. 39, 1892.) — In der Sitzung vom 13. September 1892 der Académie de Médecine in Paris schlug Desprez (St. Quentin) folgende seinerseits bereits seit 1884 erprobte Behandlungsmethode vor: Man verabreiche: Rp. Chloroform 1·0, Alkohol 8·0, Ammon. acetic. 10·0, Aq. 110 Syr. Morphin. hydrochlor. 40; hiervon halbstündlich 1 Esslöffel bis zum Verschwinden der Krankheitserscheinungen. Gleichzeitig wird der Kranke in Leinentücher eingehüllt, die durch mit sehr heissem Wasser gefüllte Töpfe erwärmt wurden. — Prophylaktisch räth Desprez denjenigen Personen, welche Cholerakranke besuchen und behandeln müssen, mehrmals täglich vor, beziehungsweise nach der Mahlzeit ein halbes Glas Chloroformwasser 1 : 500 oder 1000 zu nehmen. — Samter empfiehlt in Nr. 38 der „Deutschen medic. Wochenschr." die Vornahme von intravenösen oder auch subcutanen Salzwasserinfusionen, aber in dem Moment, wo die Infusion die Circulation belebt, die allsogleiche Vornahme einer Venäsection am anderen Arme, um dem durch Ptomaine vergifteten Blute Abfluss zu verschaffen.

*

Der Lectionskatalog der Wiener Universität für das Wintersemester 1892/93 berichtet eine Frequenzziffer von 4919 (3783 ordentlichen und 1136 ausserordentlichen) Hörern im abgelaufenen Sommersemester. Hierunter befanden sich 2310 Mediciner. Im kommenden Wintersemester werden Vorlesungen und Curse abhalten: 60 Professoren und 71 Docenten und Assistenten.

*

Vor Kurzem wurde die erste Heilanstalt für unbemittelte Lungenkranke in Deutschland, jene des Frankfurter Vereins für Reconvalescentenanstalten, in Falkenstein a. T. eröffnet. Sie steht unter der Leitung des Geh. Sanitätsrathes Dr. Dettweiler.

*

Ingenier Munk, Wien, empfiehlt einen selbstthätigen, continuirlich wirkenden Desinfections-, Luftreinigungs- und Luftentstaubungsapparat mit oder ohne Luftwechsel zur raschen und sicheren Zerstörung der bei Cholera, Blattern, Typhus und anderen bösartigen und ansteckenden Krankheiten sich bildenden, in der Luft schwebenden Krankheitheitskeime, wobei gleichzeitige Entstaubung der Luft und Reinigung derselben von allen gesundheitsschädlichen Organismen und beliebige Zufuhr von frischer Luft ohne jeden unangenehmen Luftzug ermöglicht ist.

*

In J. F. Lehmann's Verlag, München, 1892, erschienen soeben Heft 2 und 3 des VII. und Heft 1 des VIII. Jahrganges der Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

*

Dr. Paul Boerner's Reichs-Medicinalkalender, eben aus dem Verlage Georg Thieme's, Leipzig, ausgegeben, eröffnet als erster den Reigen der für das Jahr 1893 abgefassten Fachkalender. Wie alljährlich, so bereichern denselben auch diesmal mehrere von anerkannter Hand erstattete wissenschaftliche Aufsätze.

*

Dr. H. Mangold gibt im Verlage von G. Szelinsky, Wien 1892, ein „Hygienisch-diätetisches Taschenbuch für Heilsuchende und Curorte" heraus, in welchem der Laie eine Angabe der in Bade- und Curorten zu treffenden Lebensmassregeln und eine kurze Schilderung der Curorte Oesterreich-Ungarns findet.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweitert e Gemeindegebiete. 36. Jahreswoche (vom 11. bis 17. September 1892). Lebendgeboren: ehelich 490, unehelich 287, zusammen 777. Todtgeboren: ehelich 21, unehelich 11, zusammen 32. Gesammtzahl der Todesfälle 546, (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·2 Todesfälle); darunter an Tuberculose 92, Blattern —, Masern 2, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 24, Pertussis 4, Typhus abdom. 7, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 28. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (=), Varicellen 10 (+ 6), Masern 38 (— 12), Scharlach 37 (+ 11), Typhus abdom. 30 (+16), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 19 (+ 7), Croup und Diphtheritis 71 (+ 2), Pertussis 40 (+14), Dysenterie 5 (— 3), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 4), Trachom 3 (+ 2).

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 3. October 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

1. Dr. **Arthur Klein**, Secundararzt des Rudolf-Spitales: Die bakteriologische Untersuchung choleraverdächtiger Fälle (Demonstration).
2. Universitätsdocent Dr. **Maximilian v. Zeissl**: Die Innervation der Blase.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 6. October 1892.** **Nr. 40.**

Inhalt. Angeborener Verschluss eines Nasenloches. Von Dr. Oscar Hovorka, Edler v. Zderas. — Ueber die desinficirende Wirkung des Argentum nitricum. Von Dr. Rudolf Savor. — Erwiderung des Dr. Michael Braun aus Triest an den Herrn Prof. O. Chiari in Wien. — Ein Wort zur rationellen Prophylaxis und Therapie der Cholera, beziehungsweise sämmtlicher infectiöser Erkrankungen des Verdauungscanales. Von Dr. A. Laab. (Schluss). — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien. — Verein deutscher Aerzte in Prag. — Eingesendet. — Notizen.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Angeborener Verschluss eines Nasenloches.

Von Dr. **Oscar Hovorka**, Edler v. **Zderas**, Assistent am k. k. anatomischen Institute zu Wien.

Am 11. April 1892 wurde vom k. k. Franz Josefs-Spital dem Secirsaale des Herrn Hofrath Prof. Toldt die Leiche eines Mannes eingeliefert, dessen Nase einen sehr interessanten Befund darbot, nämlich einen vollkommenen Verschluss des rechten Nasenloches, so dass ich mich entschloss, zuerst eine genaue Anamnese zu ermitteln und nachher eine Beschreibung des Falles zu geben.

Im Krankenhause wurde mir durch die Güte der Herren Spitalärzte folgende Krankengeschichte bereitwilligst zur Verfügung gestellt:

F. S., kath., ledig, 35 J., Fleischhauergehilfe, der Sohn eines Gastwirthes aus Prag. Angekommen 23. Februar 1892. Gestorben 9. April 1892. Diagnose: Infiltr. pulmonum.

Anamnese: Pat. erkrankte am 27. December 1891 nach einer Verkühlung unter Fiebererscheinungen und Husten. Einige Tage lang war das Sputum blutig, doch ging diese Erseheinung bald wieder vorüber. Seither beständiger Husten, Sehwitzen in der Nacht, Abmagerung.

Status praesens: Pat. ist schwächlich, abgezehrt, blass. Percussion der Lungen bis auf leichte Dämpfung links hinten oben normal. Daselbst Bronchialathmen, weiter unten verschärftes In- und Exspirium. Ebenso hinten rechts oben, daneben mittelgrossblasiges, feuchtes Rasseln. Rechts vorne vesiculäres Athmen, oben verschärftes Exspirium mit kleinblasigen Rasselgeräuschen. Sonst nichts Abnormes nachzuweisen. Pat. fiebert, besonders Abends.

Also eine Skizze, wie sie bei den Tuberculösen aller Krankenhäuser alltäglich anzutreffen ist. Von der Atresie des rechten Nasenloches ist darin nichts erwähnt, und seine Umgebung wusste auch nichts davon. Ich sah mich daher gezwungen, nähere Daten über seine Lebensgeschichte zu bekommen, und es gelang mir thatsächlich nach längerem Bemühen, seine hier in Wien lebenden Angehörigen auszuforschen, u. zw. seine Mutter und seinen älteren Bruder.

In der Familie sollen Brustkrankheiten nicht vorgekommen sein. Ich zeigte einen Gypsabguss seiner Nase vor, welchen seine Verwandten sofort als die Nase ihres Sohnes, resp. Bruders erkannten. Auf meine erste Frage, ob ihr Sohn etwas über den Zustand seiner Nase wusste, wurde mir geantwortet, dass er schon seit seiner Kindheit nie ordentlich durch sein rechtes Nasenloch Luft bekam und sich nicht schneuzen konnte. Seine Mutter sah in seinen ersten Lebensmonaten, dass sein rechtes Nasenloch stets verstopft sei, was sie zuerst beim Füttern mit Milchbrei beobachtete; derselbe floss ihm immer nur beim linken Nasenloch heraus. Ihre Versuche, das Hinderniss zu entfernen, misslangen ihr. Die eigenthümlich eingesattelte Nase brachte er schon mit auf die Welt; sie soll jedoch bei der Geburt nicht so stark eingebogen gewesen sein, sondern sich erst später so charakteristisch gestaltet haben. Die Mutter und sein Bruder besitzen eine lange, am Nasenrücken sanft convexe, der Adlerform sich nähernde Nase; auch sollen in der ganzen Familie keine Sattelnasen vorkommen; dafür leide die Familie häufig an Nasenübeln, so z. B. weicht die Nase seines Bruders, mit dem ich sprach, bedeutend nach der rechten Seite ab, die Mutter und andere Geschwister litten an Nasenpolypen, so dass bei manchen Familienmitgliedern wiederholt operativ in die Nase eingegangen werden musste. Beim Verstorbenen wurde jedoch nie eine Nasenoperation, nie eine Aetzung vorgenommen; auch litt er nie an Nasenpolypen. Schon als Säugling gab er ein eigenthümliches, schnarchendes Geräusch von sich, und man sah ihn oft mit halboffenem Munde schlafen; auch im wachen Zustande war ein unheimlich grunzend-schnarchendes Geräusch hörbar, weshalb seine Spielgenossen nicht gern mit ihm verkehrten und ihn lieber mieden. Er hatte keine Kinderkrankheiten, auch war er nie ernstlich krank, nur war er schon seit jeher von einer schwächlichen Constitution.

Ich invigilirte besonders aufmerksam auf etwa vorgekommene Traumen, hauptsächlich, ob er vielleicht auf der Nase solche erlitten hätte. Die Mutter konnte sich zuerst keines Falles erinnern, bis ihr endlich einfiel, dass er einmal im zweiten Lebensjahre auf ebener Erde ausglitt, wobei er sich allerdings die Haut des Nasenrückens etwas abschürfte, ohne dass jedoch eine ernstere Verletzung daraus entstanden wäre; man consultirte einen Arzt, welcher die Wunde durch Application von Pflastern in einigen Tagen heilte; nach seinem Ausspruche blieb der Knochen unverletzt. Die kleine Narbe verschwand in wenigen Monaten; nachher will jedoch die Mutter eine schwache Zunahme der schon vorher bestandenen Einsattelung wahrgenommen haben. Schliesslich wurde jede vorausgegangene luëtische Infection, welche mir am meisten vorschwebte, entschieden in Abrede gestellt; auch an der Leiche

fanden sich keine Zeichen vorausgegangener Syphilis. Ebenso blieb er von Blattern und Rachitis verschont.

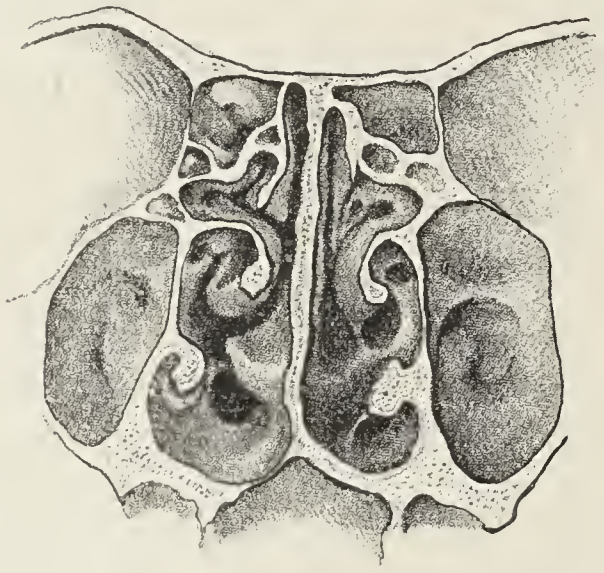
Der Geruch war auf der rechten Seite angeblich vollkommen aufgehoben, das Gehör beiderseits normal; über das Geschmacksvermögen wurde nichts Abnormes angegeben. Im rechten Nasenloch sammelten sich nur äusserst wenig oder fast gar keine harten Secrete an; flüssiges Secret floss während eines Schnupfens nur beim linken Nasenloch heraus; in diesem Falle war er dann nur auf die Mundathmung angewiesen; er hatte aber nur selten unter dem Schnupfen zu leiden. Er soll fast ausschliesslich am Rücken geschlafen haben, um sich das Athmen zu erleichtern.

Zur Vervollständigung seiner Anamnese sei noch einer Episode aus seinem letzten Lebensjahre erwähnt, welche sein Ende beschleunigt zu haben scheint. Während seiner Reise nach Bulgarien, wo er einen Posten als Fleischer hätte antreten sollen, wurde er in einer Vorstadt Budapests zu Weihnachten 1891 von zwei Strolchen überfallen und seiner Baarschaft beraubt. Er erlitt dabei einige Verletzungen durch Messerstiche, und zwar in der rechten Schulterblattgegend und an der Oberlippe, mit Verlust zweier Zähne; die Nase wurde nicht verletzt. Er wurde in ein Spital transportirt, kam von da jedoch bald nach Wien zu seinen Angehörigen und sodann in das k. k. Franz Josefs-Spital, woselbst er starb.

* * *

Wenden wir uns nun zur Beschreibung des Befundes.

Die äussere Nase besitzt, an der Leiche und am Gypsabguss betrachtet, die Form einer sogenannten Sattelnase (Nez de mouton). Die äussere Haut der Nase weist nicht die geringste Spur einer Narbe auf. Die Nase ist kurz, in die Breite gedrückt, zeigt jedoch in der Nasenlochebene keine Neigung nach oben, wie dies bei der Stumpfnase der Fall ist. Auch sitzt die Einsattelung etwas tiefer, näher der Nasenspitze, als es z. B. bei den syphilitischen Sattelnasen der Fall ist. Die Nasenwurzel



Frontaler Durchschnitt.

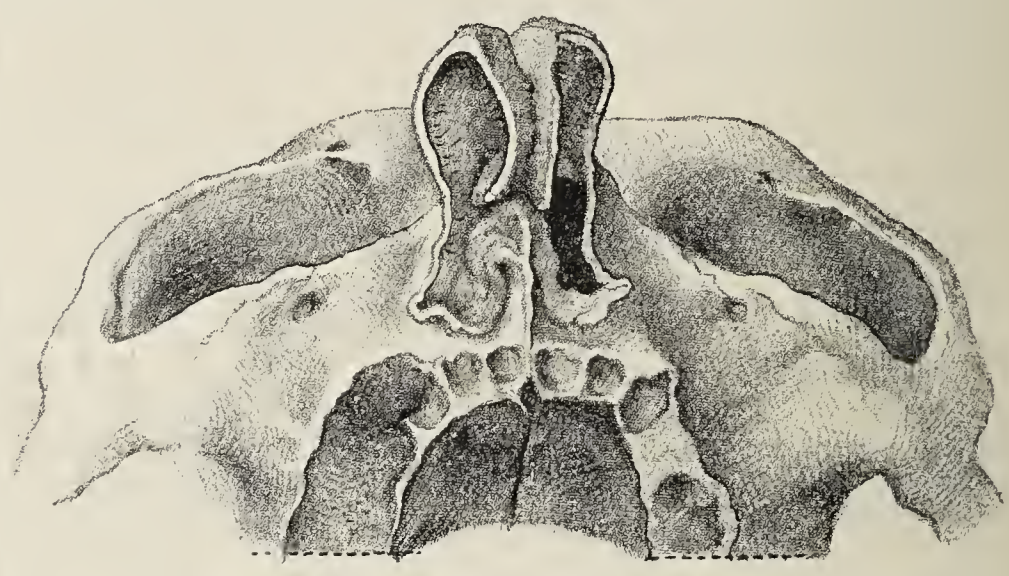
grenzt sich gegen die Stirn nicht streng ab, sondern geht allmälig in dieselbe über; dafür zeigt der Nasenrücken gegen die Nasenspitze eine bedeutende Kniekung in der Form eines stumpfen, nach vorne offenen Winkels. Die Länge der Nase, vom Nasal- zum Subnasalpunkt (nach Topinard) gemessen, beträgt 39 *mm*, [1]) vom Nasalpunkt zur Nasenspitze 36 *mm*, der Abstand beider Thränenwärzchen 35 *mm*. Die Wölbung des Nasenrückens erscheint hier in der Form eines gleichmässig und in der Frontalebene sehr schwach gekrümmten Bogens, der an die Nasenwurzel der Idioten erinnert. Die Nasenbreite, d. h. die grösste Breite der Nasenflügel misst 35 *mm*. Die Nasenhöhe, d. h. die von der Nasenspitze zur Basis der dreieckigen Nasenlochebene gefällte Senkrechte, ergibt 18 *mm*, nach Topinard mittelst zweier senkrecht aufeinander gestellten Lineale gemessen, 19 *mm*. Die Nasenspitze ist breit, kugelig aufgetrieben, etwas nach der linken Seite abweichend; die linke Nasoalarfurche ist tiefer als die rechte. Die Nasenlöcher sind von einander in Betreff ihrer Dimensionen und Gestalt verschieden. Das rechte zeigt einen grösseren Umfang als das linke; seine Gestalt ist eiförmig mit der Spitze gegen die labiale Seite gerichtet, links

[1]) Die Masse sind dem Gypsabguss entnommen.

achterförmig, viel schmäler, in die Länge gezogen und in der Mitte eingeschnürt. Im rechten sieht man an der labialen Seite ein kleines, knötchenförmiges Höckerchen hervorragen. Während man beim Auseinanderziehen der Nasenflügel, welche an der Innenfläche beiderseits mit Härchen bedeckt sind, links in die Nasenhöhle hineinsehen kann, ist dies beim rechten Nasenloch nicht möglich, da dasselbe durch eine quere, nach oben concav gehöhlte, derbe, auch mit Härchen besetzte Membran verschlossen ist. Die Länge des rechten Nasenloches misst 17 *mm*, des linken 15 *mm*, die grösste Breite rechts 8 *mm*, links 5 *mm*; der Nasensteg zeigt nicht die normale, sanduhrförmige Gestalt, sondern seine Ränder verlaufen ziemlich parallel miteinander von der Oberlippe zur Nasenspitze; derselbe wird vom unteren Rande der Nasenflügel nur um ein Unbedeutendes überlagert.

Von dem in der gewöhnlichen Art eröffneten (brachycephalen) Schädel habe ich den Hinterkopf hinter dem äusseren Gehörgang abgesetzt, die Knochen freigelegt, um die Nähte zu sehen, den Pharynx gespalten und schliesslich einen frontalen Durchschnitt in der Höhe der ersten Molaris angefertigt.

Das Gesichtsskelet weist auf beiden Seiten Ungleichmässigkeiten auf. Die erhaltene Stirnnaht mündet 3 *mm* weiter nach rechts von der Vereinigung beider Nasenbeine in die Naht zwischen Nasen- und Stirnbein. Die linke Jochbrücke ist etwas länger und mehr gestreckt verlaufend als die rechte. Beide Proc. styloidei ziemlich lang, der rechte etwas länger. Deutlich ausgebildete Tubera supraorbitalia; auf der rechten Seite be-



Ansicht von unten.

steht ein Canalis, auf der linken eine Incisura supraorbitalis. Der Can. infraorbitalis zeigt linkerseits eine dünnere obere Wandung und eine grössere Eingangsöffnung als der rechte. Der schräge Augenhöhlendurchmesser misst links 41 *mm*, rechts 44 *mm*, der Abstand der For. supraorbit. von einander 54 *mm*, der For. infraorb. 51 *mm*, der Abstand der For. supra- und infraorb. rechts 41 *mm*, der Abstand der For. infraorb. und Incis. supraorb. 39 *mm*.

Die Nasenbeine zeigen eine sofort in die Augen springende Deviation nach rechts. Das linke Nasenbein ist das grössere, breitere und überlagert theilweise mit dem unteren Theile seiner medialen Kante das schmälere rechte. Das erstere besitzt etwa in seiner Mitte, mehr der medialen Kante genähert, ein kleineres und schräg nach unten lateral ein grösseres Gefässloch. Das rechte Nasenbein besitzt ebenfalls eines, und zwar 1 *mm* unter dem erstbeschriebenen, hart an der medialen Kante. Die Naht zwischen den medialen Kanten beider Nasenbeine verläuft schräg von links oben nach rechts unten. Ihre Länge beträgt 19 *mm*. Die Nasenbeine begrenzen sich in ihrem unteren Theile, anschliessend an den Nasenfortsatz des Oberkiefers, ziemlich undeutlich, auf einer Stelle (links unten) scheint sogar eine Synostose eingetreten zu sein; sonst ist die Naht leicht sichtbar. Die Gestalt der Nasenbeine ist asymmetrisch: während das untere Ende des linken Nasenbeines (8 *mm*) im Gegensatze zum rechten (6 *mm*) viel breiter ist, besteht am oberen Ende ein umgekehrtes Verhältniss. Das obere Ende des linken Nasenbeines zeigt auf der lat. Seite den gewöhnlichen scharfen Winkel, ist jedoch schmäler (7 *mm*) als dasjenige des rechten Nasenbeines (11 *mm*), welches statt des Winkels eine mehr ab-

gerundete Begrenzung besitzt. Die an den meisten normalen Nasenbeinen zu findende Einschnürung in der Mitte liegt hier nicht in gleicher Höhe, sondern ist am linken Nasenbein sehr schwach ausgedrückt, am rechten nur angedeutet und liegt am rechten um 3 *mm* tiefer als am linken. Die Länge des lateralen Randes des linken Nasenbeines beträgt 18 *mm*, des rechten 15 *mm*.

Der Nasenfortsatz des Oberkiefers ist rechterseits viel kürzer und schmäler als links, der linke besitzt ausserdem ein kleines Foramen. Die linke Fossa canina ist etwas tiefer und breiter als die rechte.

Die Apertura pyriformis ist niedrig und besitzt (soweit dies ohne Ablösung der Knorpel zu übersehen ist) eine »birnförmige«, breitgedrückte Gestalt und zeigt eine deutliche (von Welcker zuerst beobachtete) Pteleorhinie oder Ulmenblattform; die rechte Hälfte der Apertur ist nämlich tiefer ausgeschnitten und breiter als die linke, und wäre demnach diese Nase (da die Nasenbeine nach rechts abweichen und die Nasenspitze thatsächlich nach links abwich) nach Welcker's Eintheilung als eine »skoliotische«, »rechts, links abweichende Nase« zu bezeichnen. Eine vom Nasalpunkt zur Mitte des unteren Randes jeder Hälfte der Apertura pyr. gezogene Linie zeigt links 45 *mm*, rechts 46 *mm*. Unterhalb der Apert. pyr. kommen beide Hälften des Oberkiefers zusammen und bilden hier einen scharfen, etwa 5 *mm* hohen, von der Spina nasalis ant. inf. bis zwischen die Alveolen der beiden mittleren oberen Schneidezähne ziehenden Grat. Das obere Ende der Apertur besitzt die Form eines breiten Bogens. Die Nasenaperturebene weicht jedoch nicht — wie man erwarten sollte — nach der linken Seite ab, sondern liegt ziemlich frontal, ja sogar kaum merklich etwas nach rechts geneigt. Die Crista nasalis des Oberkiefers ist, so weit man sehen, resp. durchtasten kann, nur ganz unbedeutend nach links gewendet.

Der harte Gaumen erscheint auf der linken Seite länger und breiter als auf der rechten. Die Nähte sind alle deutlich sichtbar, nur nach vorne hin wird die schief von links vorne nach rechts hinten verlaufende mediane Naht in ihrer Begrenzung undeutlich. Das Foramen incisivum ist hart an der Alveolarkante der zwei mittleren oberen Schneidezähne als eine kleine Oeffnung zu finden; es scheint jedoch sehr bald blind zu endigen, da man auch mit den dünnsten Sonden nicht hinaufzudringen vermag. Die Länge der medianen Gaumennaht misst links 39 *mm*, die Breite des harten Gaumens hinten (vom unteren hinteren Vomerende zum Can. palat. descendens) rechts 15 *mm*, links 17 *mm*. Der schräge Gaumendurchmesser (vom unteren hinteren Vomerende zur hinteren Wand der Alveole des Eckzahnes) rechts 34 *mm*, links 36 *mm*. Der hintere Rand der Lamina horizont. des Gaumenbeines ist links stark geschweift, rechts stärker concav und kürzer. Auch die Wölbung beider horizontalen Gaumenplatten des Oberkiefers zeigt eine Verschiedenheit: die rechte bietet uns eine schön concave, höher hinaufreichende, die linke eine weniger regelmässige, nur ganz vorne schwach concave, hinten jedoch eine plane, ja stellenweise sogar eine convexe Wölbung.

Der Proc. alveolaris des Oberkiefers zeigt rechts eine geschweifte, links eine sanft S-förmig gebogene Form. In der Gegend der Alveole für den linken Eckzahn und die beiden linken Backenzähne besteht ein ovaler, kaum taubeneigrosser Knochendefect. (Messerstich in die Oberlippe vier Monate vor dem Tode.)

Die rechte Choane ist auffallend kleiner als die linke; sie erreicht nicht in derselben Ebene den Nasenboden, wie die linke, und endet auch an der Decke niedriger als die linke. Die Länge der hinteren Vomerkante beträgt 20 *mm*, die Höhe der rechten Choane 24 *mm*, der linken 27 *mm*, die Breite der Choanen (etwa in der Mitte) rechts 12 *mm*, links 15 *mm*. Im schrägen Durchmesser misst die Choane (von den Alae vomeris zum Hamulus proc. pteryg.) rechts 35 *mm*, links 36 *mm*.

Die Nasenscheidewand verläuft, von der Choane aus gesehen, in der rechten Nasenhöhle schwach rechts concav gebogen, in der linken sieht man einen dicken, seitlichen Fortsatz (Crista lateralis) aus ihr entspringen. Ausserdem sind auch einige später zu beschreibende Synechien sichtbar.

Von den Nasenknorpeln sind auch an beiden Cartilag. triangulares Verschiedenheiten zu beobachten; ihre Länge, in der medianen Vereinigungslinie gemessen, beträgt 14 *mm*; die letztere bildet nicht die Fortsetzung der medianen Nasennaht, sondern sie bildet einen nach der linken Seite offenen stumpfen Winkel; die rechte Cart. triangularis ist bedeutend kleiner und schwächer als die linke; ihre Breite beträgt rechts 8 *mm*, links 11 *mm*; sie verläuft, auch in der Sagittalebene betrachtet, nicht in einer Flucht mit den Nasenbeinen, sondern weicht von ihrem unteren Rande fast senkrecht nach unten ab, so dass ein nach hinten offener, sehr stumpfer Winkel entsteht, entsprechend der Form der Sattelnase. Der dadurch zwischen den Flügelknorpeln und dem unteren Rande der Nasenbeine entstehende Zwischenraum war bei Lebzeiten durch eine dicke Lage von Fett und Bindegewebe ausgefüllt.

Die Cart. alares sind ebenfalls nicht gleichmässig gebaut. Entsprechend dem grösseren rechten Nasenloche besitzt ihr unterer Rand rechts eine eiförmige, mit der Spitze nach vorne gerichtete, nach den Seiten stark ausgebuchtete Gestalt, links dagegen zeigt er sich achterförmig in der Mitte zusammengeschnürt; auf diese Weise kommen die medialen unteren Ränder der Flügelknorpel nicht in einer geraden, sondern in einer nach rechts concaven Linie zusammen. Der äussere untere Rand, d. h. die sogenannte Cart. sesamoidea, knickt beiderseits scharf ab und entsendet einen scharfen Fortsatz gegen die Mitte. An der äusseren Oberfläche des rechten Flügelknorpels befindet sich eine Convexität, am linken eine Concavität, wie dies schon an der äusseren Nase zu sehen war.

Die Nasenlöcher sind ungleich geformt; ihre Länge beträgt rechts 23 *mm*, links 25 *mm*, die grösste Breite rechts 12 *mm*, links 7 *mm*.

Im rechten Nasenloche, welches stark ausgehöhlt ist, kann man nur etwa 1 *cm* nach oben vordringen, da hier die Oeffnung durch eine derbe, fibröse, trichterförmig nach innen sich ausbuchtende Membran verschlossen ist; dieselbe ist vollkommen frei von Narben und bietet das Aussehen der normalen Hautauskleidung des Vestibulum.

Geht man von der rechten Choane vorsichtig mit einer Sonde ein, so ist man im Stande, einen kleinen Theil der Verschlussmembran vorzustülpen. Nicht weit davon, mehr nach hinten, sieht und fühlt man einen knorpeligen Auswuchs, der mit dem Septum cart. zusammenhängt, da er mit ihm beweglich ist. Unter demselben findet man eine im Ganzen kugelig gestaltete Grube, welche ebenfalls durch eine nach innen gewölbte Membran von der Nasenhöhle abgeschlossen ist; das rechte Nasenloch theilt sich demnach am Knorpelpräparat in zwei durch einen Knorpelfortsatz der Cart. quadrangularis unvollständig abgetheilte Gruben, eine vordere, ovale, grössere und eine hintere, rundliche, kleinere.

Das linke Nasenloch hat, wie schon früher erwähnt, einen kleineren Umfang und ist länglich, achterförmig; die Gegend des Vestibulum nasi ist viel kleiner als auf der anderen Seite; das letztere wird auf der medianen Seite durch eine concave, hier durch eine convexe Wand begrenzt. Die Communication mit der eigentlichen Nasenhöhle erscheint hier etwas verengt, die Uebergangsöffnung ist innen unregelmässig, oval, fast nierenförmig (11 *mm* lang, 7 *mm* breit); die untere Nasenmuschel ist nicht sichtbar, die mittlere nur dann, wenn man das Nasenloch auseinander zieht. Dafür sieht man an der Nasenscheidewand ganz vorne, noch am knorpeligen Theile derselben, einen Auswuchs (Crista lateralis), welcher, etwas höher als die Excrescenz im rechten Nasenloch beginnend, nach hinten in eine Leiste ausläuft; weiter nach hinten sieht man eine etwa 2 *mm* breite, strangförmige Synechie an jener Stelle, wo sonst die untere Nasenmuschel zu stehen pflegt.

Wenden wir uns nun zum Befunde, wie er sich uns am Durchschnitt darbietet. Es fällt sofort auf, dass die rechte Nasenhöhle viel enger ist als die linke, dass dafür aber beim Aufbau der rechten Highmorshöhle im Sinne einer Vergrösserung eine Compensation geschaffen wurde. Die Breite des rechten mittleren Nasenganges 12 *mm*, des linken 14 *mm*; die Breite der Highmorshöhle in derselben Höhe rechts 15 *mm*, links 12 *mm*. Auch die Höhe der beiden Nasenhöhlen variirt beträchtlich; die

rechte misst 42 *mm*, die linke 48 *mm*. Ferner sieht man die Durchschnitte der drei Nasenmuscheln, von welchen die linke mittlere den grössten Umfang und den grössten Sinus aufweist; bei den beiden unteren ist Umfang und Sinus viel kleiner. Am Septum nimmt man eine unbedeutende, einfache Deviation mit der Concavität nach rechts wahr und in der linken Nasenhöhle lässt dasselbe eine sehr deutliche, breitkantige, von vorne oben sanft nach hinten unten ziehende Crista lateralis erkennen, welche sich als die Fortsetzung des von vorne gesehenen, im linken Nasenloche befindlichen Auswuchses erweist.

Die untere Nasenmuschel verliert sich allmälig in der lateralen Wand der Nasenhöhle, mit welcher sie weiter vorne in einer Ebene verschmilzt und an ihrem vorderen Ende jene strangförmige Synechie aufweist, die schon vom Nasenloch zu sehen ist. Der Nasenboden links ist stärker ausgehöhlt als der rechte und steigt nach vorne allmälig auf. Im Sinus der mittleren Nasenmuschel ist eine deutliche Bulba ethmoidalis mit einem schön ausgebildeten Hiatus semilunaris zu sehen, hinter ihm ein For. maxillare accessorium (auf der rechten Seite ebenfalls). Zwischen der mittleren Muschel und der Nasenscheidewand besteht eine zweite breite Synechie. Zwischen der oberen und mittleren Muschel besteht eine dritte scharfkantige Synechie, welche am Durchschnitt kaum zu sehen ist, weil sie ziemlich weit nach vorne liegt. Der Recessus spheno-ethmoidalis reicht links um 3 *mm* höher hinauf als rechts.

Die rechte Nasenhöhle erscheint am Durchschnitt sozusagen von der linken zur Seite abgedrängt und leicht gehoben. Die untere Nasenmuschel ist relativ klein; sie besitzt einen nur unbedeutenden Sinus, welcher nach vorne in eine runde Oeffnung sich fortsetzt, die sich als das untere Ende des Canal. nasolacrymalis (beiderseits leicht sondirbar) erweist; in der Ebene des Loches hört der untere Nasengang auf, da er hier durch eine dicke Membran vollkommen verschlossen wird. Vom unteren Ende der Muschel zieht eine scharfkantige, mit der Schneide nach hinten gerichtete, breite Synechie, die sich in die Verschlussmembran ausbreitet und in sie übergeht. Der Nasenboden steigt nach vorne auf, jedoch viel steiler als links, und übergeht hier ohne strenge Grenze in den mittleren Nasengang. Auf diese Weise ist hier die Oeffnung nach aussen durch eine schräg nach vorne oben aufsteigende Membran, welche die gewöhnliche Schleimhautbekleidung zeigt, abhanden gekommen. Die mittlere Nasenmuschel hat einen grösseren Sinus als die untere (jedoch kleiner als die linke mittlere), besitzt vorne einen normalen Hiatus semilunaris und entsendet von ihrem unteren Rande eine gegen die Convexität der unteren Nasenmuschel gehende breite Synechie, welche in derselben Weise, wie im unteren Nasengang, jedoch etwas breiter und länger nach vorne in die Verschlussmembran übergeht. Die obere Nasenmuschel ist auch viel kleiner als links, dementsprechend auch der obere Nasengang geräumiger. Man findet im letzteren einen normalen, oval begrenzten Eingang in die Siebbeinzellen ebenso, wie auf der anderen Seite. Vom unteren Rande der Muschel zieht eine ähnliche Synechie wie auf der linken Seite zur oberen Fläche der mittleren Muschel, sie ist jedoch ausgedehnter und auch am Bilde sichtbar. Dass der Rec. spheno-ethmoidalis viel niedriger ist als links, wurde bereits erwähnt.

Um den Befund kurz zusammenzufassen, so findet man schon äusserlich eine schiefstehende, von der Norm abweichend gestaltete Nase, die jedoch nicht wie die gewöhnliche syphilitische Sattelnase sich präsentirt. Das Gesichtsskelet weist bedeutende Unregelmässigkeiten auf, welche nicht nur das Gerüste der Nase selbst, sondern auch deren Umgebung betreffen. Von der Anamnese ganz abgesehen, findet man weder an der äusseren Nase, noch in der Nasenhöhle selbst, Spuren, welche auf ein vorausgegangenes Trauma oder einen destructiven Process einen Schluss gestatten würden. Allerdings stösst man hier auf Dinge, welche von dem Befunde, wie wir ihn an den meisten normalen Nasenhöhlen anzutreffen gewohnt sind, scheinbar abweichen. Wir fanden eine geringe Deviation des Septums, Synechien und eine Crista lateralis vomeris. Diese Abnormitäten müssen jedoch nicht nothwendigerweise postembryonalen Ursprungs sein.

Die Synechien theilt Zuckerkandl[2]) ein in strangförmige (membranöse und knöcherne) und breite (membranöse und knöcherne). In unserem Falle bestehen Synechien der ersten und dritten Gruppe. Nach Simon[3]) und Michel[4]) sind die Synechien nur als pathologische Producte aufzufassen; Zaufal[5]) lässt unentschieden, ob sie erworben oder angeboren sind; nach Zuckerkandl und Réthi[6]) trifft beides zu. Zuckerkandl[7]) beschreibt im Ganzen drei Fälle von angeborener Synechie. Nach Krakauer[8]) kommen die Synechien am häufigsten vor zwischen Septum und der unteren Muschel, dann folgen der Häufigkeit nach diejenigen zwischen der mittleren Muschel und äusserer Nasenwand, zwischen mittlerer Muschel und Septum und schliesslich zwischen der unteren Muschel und Nasenboden.

Es drängt uns Alles, wie wir auch später sehen werden, zur Annahme, dass die Synechien unseres Präparates als angeborene Synechien par excellence aufzufassen sind.

Die Septumdeviationen, welche nach Zuckerkandl in einfache und doppelte (convex-concave und S-förmige) eingetheilt werden, kommen bekanntlich ausserordentlich häufig vor, und zwar nach Jurasz[9]) stets nur am knorpeligen Theile der Nasenscheidewand. Zuckerkandl hält diese Behauptung für einen Beobachtungsfehler, da er sie auch am knöchernen Theile fand. Die Septumdeviationen können auch angeboren sein, wie schon Morgagni und Chassaignac lehrten. Deviationen kommen häufig vor, nach Mackenzie bei 77 %, nach Zuckerkandl bei 38 % der untersuchten Fälle. Man hat sogar schon den Satz aufgestellt, die Deviation sei die Regel, das gerade stehende Septum die Ausnahme. Es sei hier noch bemerkt, dass die Deviation unseres Falles nur eine ganz unbedeutende ist.

Die Crista lateralis vomeris (nach Welcker[10]), Hakenfortsatz des Pflugscharbeines nach Zuckerkandl, Kamm nach Theile[11]), ist ebenfalls eine Erscheinung, welche sich häufig mit der Septumdeviation combinirt und ebenfalls angeboren vorkommt; man beobachtet sie gewöhnlich nur auf einer Seite, und sie gehört nach Zuckerkandl immer dem Pflugscharbein an.

Die Atresien der vorderen Nasenöffnungen sollen nach Fränkel[12]), und zwar membranöse »mitunter« vorkommen; König[13]) spricht von angeborenem vollständigem Verschluss der vorderen Nasenöffnungen; Förster[14]) sagt, dass die Nasenlöcher zuweilen durch dünne oder dicke Membranen, Fortsetzungen der Haut, verschlossen sein können; Schwendt[15]) berichtet, dass die angeborene völlige Verwachsung der äusseren Nasenöffnungen am allerseltensten beobachtet wurde; Schech[16]) gibt an, dass die vorderen Nasenöffnungen wiederholt vollständig oder theilweise bei der Geburt, meist membranös, geschlossen gefunden wurden. Réthi[17]) erwähnt, dass die vorderen Nasenöffnungen angeboren durch eine Membran verschlossen sein können. Keiner von diesen Autoren führt jedoch concrete Fälle an.

---

[2]) Zuckerkandl. Norm. u. path. Anatomie der Nasenhöhle. 1882. I. Bd.

[3]) Simon. De conchis narium inferioribus. 1802.

[4]) Michel. Die Krankheiten der Nasenhöhle und des Nasenrachenraumes. 1876.

[5]) Zaufal. Strangbildung zwischen Muschel und Septum. Prager med. Wochenschrift. 1876.

[6]) Réthi. Die Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Rachens. 1892.

[7]) Zuckerkandl. Norm. u. path. Anatomie der Nasenhöhle. 1892. II. Bd.

[8]) Krakauer. Ueber intranasale Synechien. Deutsche med. Wochenschrift. 1889.

[9]) Jurasz. Die Krankheiten der oberen Luftwege. 1891.

[10]) Welcker. Die Assymetrien der Nase und des Nasenskelets. 1882.

[11]) Theile. Zeitschrift für rat. Med. 1855. VI. Bd.

[12]) Fränkel in Zimssen's Handbuch der spec. Pathologie und Therapie, Bd. IV, 1.

[13]) König. Lehrbuch der spec. Chirurgie. 1875, Bd. I.

[14]) Förster. Handbuch der spec. patholog. Anatomie. Bd. II.

[15]) Schwendt. Die angebor. Verschlüsse der hint. Nasenöffnungen etc. Basel 1889.

[16]) Schech. Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. 1892.

[17]) Réthi. Die Krankh. der Nase, ihrer Nebenhöhl. u. des Rachens. 1892.

Dafür sagt Voltolini[18]): In den Lehrbüchern der Chirurgie findet man zwar die Beschreibung der Operation der verwachsenen Nasenhöhle, es ist aber nicht gesagt, ob eine angeborene Verwachsung wirklich beobachtet worden ist; erworbene können wohl aber öfter vorkommen. Eine angeborene völlige Verwachsung der äusseren Nasenöffnung habe ich bisher wohl nicht beobachtet und finde auch in der Literatur kein derartiges Beispiel. Während ich dieses schreibe, kommt mir merkwürdigerweise der erste Fall vor bei einem Kinde von zwei Jahren, bei welchem der Naseneingang total verwachsen ist.« In diesem Falle soll jedoch ein Arzt schon vorher Cauterisationen versucht haben, so dass Voltolini es unentschieden lässt, ob schon vor der Geburt eine Verwachsung vorhanden war oder etwa nur eine Verengerung, die später zum völligen Verschluss sich steigerte.

Erworbene Verschlüsse der vorderen Nasenlöcher kommen bekanntlich viel häufiger vor und sind meistens durch Syphilis, Blattern, Lupus, Trauma, Verbrennung etc. bedingt. Ich will als Beispiel nur den Fall Böcker[19]) anführen, welcher eine durch wiederholte unvorsichtige Aetzungen mit Arg. nitricum in Substanz behufs Verödung von Nasenpolypen acquirirte Verschliessung des linken Nasenloches beschrieb, wobei jedoch zwei ganz kleine Oeffnungen bestanden. Dass auch die Choanen membranös und knöchern bei der Geburt geschlossen vorkommen können, ist bekannt.[20])

Was schliesslich — last not least — die Anamnese anbelangt, so spricht dieselbe ganz entschieden für einen angeborenen Ursprung der Atresie; die eigenthümliche Form der Nase, verbunden mit dem unheimlich grunzenden Geräusch, ist der Mutter schon kurz nach der Geburt aufgefallen und später wurde sie auch auf das verschlossene Nasenloch durch ungleichmässiges Abfliessen des Milchbreies aus den Nasenlöchern bei der Fütterung aufmerksam. Ob hier Heredität im Spiele war, wollen wir nicht weiter untersuchen; dass das Trauma vier Monate vor seinem Tode (Ueberfall in Budapest) keinen Einfluss auf die Gestaltung der Nasenhöhle ausüben konnte, liegt klar auf der Hand. Wenn wir dem Trauma im zweiten Lebensjahre (Ausgleiten auf ebener Erde) eine besondere Bedeutung zumuthen wollten, so wäre dies jedenfalls ungerechtfertigt.

Es mag die knorpelige Nasenscheidewand im äussersten Falle sich ein wenig eingebogen haben, und darum dürfte die Mutter eine Zunahme der Einsattelung beobachtet haben, d. h. wenn sie auch thatsächlich richtig beobachtete oder vielmehr die Ursache und Wirkung klar genug beurtheilte. Wenn dieses Trauma aber auch wirklich einen grösseren Einfluss auf das Wachsthum der Nase ausgeübt hätte, so müsste man doch Residuen eines solchen Processes (Fracturen, Callusbildung u. s. w.) finden, was — wie wir gesehen haben — hier nicht der Fall ist.

Es führen uns somit alle Erwägungen zu dem Schlusse, dass in diesem Falle eine Bildungsanomalie aus einer späteren embryonalen Zeitperiode vorliege. Wir wollen hier nur an die etwa um den dritten Fötalmonat vorkommenden sogenannten »epithelialen Verklebungen« erinnern, wie sie schon bei den Augenlidern, im äusseren Gehörgang, im Kehlkopf an den Stimmbändern, Vagina, Urethra etc. wiederholt beobachtet wurden. Nach Kölliker[21]) findet man im dritten Monat die Nasenlöcher durch einen gallertigen Pfropf geschlossen, der nach dem fünften Monat wieder vergeht und von einer Epithelwucherung gebildet wird. Ob in unserem Falle der Atresie ein ähnlicher oder ein anderer Vorgang zu Grunde liegt, wollen wir vorläufig weder behaupten, noch als sicher erwiesen annehmen; nur auf den Umstand, wollen wir aufmerksam machen, dass die auffallenden Synechien besonders ihr Vorkommen auf beiden Seiten, welche zwischen allen Muscheln und den Wandungen der Nasenhöhle nachzuweisen sind, ferner der Mangel an Zeichen krankhafter Processe und schliesslich die deutliche Asymmetrie der beiden Skelethälften im Stande sind, die Annahme eines angeborenen Ursprunges wesentlich zu unterstützen.

[18]) Voltolini. Die Krankheiten der Nase. 1888.

[19]) Böcker. Narbige Verwachsung eines Nasenloches. Verhandl. des Vereines für innere Med. 1884.

[20]) Emmert. Lehrbuch der Chirurgie. 1883. — Luschka. Der Schlundkopf. 1868. — Zaufal. Angeborener knöcherner Verschluss der r. Choane. Prager med. Woch. 1876.

[21]) Kölliker, Entwicklungsgeschichte. 1889.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Ueber die desinficirende Wirkung des Argentum nitricum.

Von Dr. **Rudolf Savor**, derzeit Operateur an der Klinik Albert.

Die desinficirende Wirkung des Argentum nitricum in Substanz ist bei seiner grossen Affinität zu den Eiweissstoffen und der daraus folgenden Gewebszerstörung leicht erklärlich. Mit diesem Nebengedanken wird ja der Lapisstift schon lange vielfach therapeutisch angewendet, z. B. um eine inficirte Wunde durch ausgiebige Aetzung zu desinficiren und damit für die Heilung günstiger zu gestalten. Dass der Silbersalpeter aber auch in schwächeren Concentrationen, wo nicht mehr die ätzende, sondern nur die adstringirende Wirkung in Betracht kommt, bedeutende antiseptische Eigenschaften zu entfalten vermag, wurde erst in neuerer Zeit experimentell festgestellt. Die erste Notiz darüber rührt her von Grawitz und de Bory;[1]) bei ihren Experimenten darüber, ob differente Flüssigkeiten, subcutan injicirt, auch ohne Zutritt von Eitercoccen Eiterung erzeugen, prüften sie unter anderem auch das Argentum nitricum auf diese Eigenschaft. Es ergab sich, dass eine »sorgfältig ausgekochte« 5%ige Argentum nitricum-Lösung, das eine Mal rein, das andere Mal mit Reincultur von Staphylococcus pyog. aureus vermischt, bei subcutaner Application an Hunden stets Abscesse erzeugte; aber der Eiter erwies sich ebenso steril (bei Abimpfung auf Agarröhrchen) als die Injectionsflüssigkeiten. Bei weiteren Versuchen zeigten auch noch schwächere Lösungen antiseptische Wirksamkeit.

Die entwicklungshemmende Wirkung des Argentum nitricum studirte in besonders eingehender Weise Behring[2]) an Milzbrandsporen; er stellte seine Versuche folgendermassen an: Kleinste Fasern von Seidenfäden, an welche Milzbrandsporen angetrocknet waren, wurden auf Deckgläser gebracht, einige Tropfen einer Blutserum-, Argentum nitricum-Lösung hinzugefügt und die Deckgläser im hohlen Objectträger beobachtet. Seine Resultate sind überraschend günstig (die Zahlen geben den Gehalt an reinem Silber an; um den Gehalt an Silbernitrat zu bekommen, muss man den dritten Theil abziehen, z. B. 1 : 12.000 Silber = 1 : 8000 Silbernitrat); ein in dieser Weise mit 1 : 80.000 Silber = 1 : 53.000 Silbernitrat behandeltes Deckgläschen zeigte nach drei Tagen kein Wachsthum, erst bei 1 : 100.000 Silber entsprechend 1 : 66.000 Silbernitrat wuchsen die Bacillen am zweiten Tage. In analoger Weise angestellte Versuche mit Sublimat-Blutserum ergaben erst bei einem Gehalte von 1 : 8000 eine Entwicklungshemmung, so dass Behring erklärt, in Blut und analog zusammengesetzten Flüssigkeiten »ist das Silber in seinen Lösungen unter allen bisher geprüften antiseptischen Mitteln das leistungsfähigste und leistet etwa fünfmal mehr als Queeksilberchlorid«.

In einigem Gegensatze zu diesen so günstigen Resultaten stehen aber seine Tödtungsversuche; bei diesen wurden die Fäden aus der Silber-Blutserumlösung nach einiger Zeit auf reines Blutserum übertragen. Da zeigten Fäden, die 24 *h* in 1 : 10.000 Silber gelegen, am zweiten Tage noch Wachsthum, zur sicheren Tödtung in einer Lösung von 1 : 12.000 Silber = 1 : 8000 Silbernitrat war ein Aufenthalt von 70 *h* erforderlich, ein Resultat, das aber immer noch als ein sehr günstiges bezeichnet werden muss.

Die Wirkung des Argentum nitricum auf Eitercoccen prüfte Martens,[3]) indem er aus Argentum nitricum und Rein-

[1]) Virchow's Archiv, Bd. 108, 1887. Ueber die Ursachen der subcutanen Entzündung und Eiterung.

[2]) Deutsche medicin. Wochenschrift 1887: Der antiseptische Werth der Silberlösungen und die Behandlung von Milzbrand mit Silberlösungen.

[3]) Virchow's Archiv, Bd. 112, 1888: Beiträge zur Kenntniss der Antiseptica.

culturen von Eitercoccen Emulsionen herstellte und davon nach verschieden langer Zeit abimpfte. Bei einer Concentration von 1 : 1000 waren in 2 Minuten sämmtliche Eitercoccen getödtet, bei 1 : 100 schon in 30 Secunden. Jerosch[4]) wählte zu seinen Versuchen Milzbrandsporen und Staphylococcus pyog. aur. an Seidenfäden angetrocknet; dieselben wurden in die Argentum nitricum-Lösung gebracht, nach verschieden langer Zeit herausgenommen, abgespült und auf Gelatine-Objectträger gebracht. Die so erhaltenen Resultate übertreffen weitaus jene von Behring, indem Milzbrandsporen schon nach 1 Minute langem Verweilen in einer Höllensteinlösung von 1 : 10.000 kein Wachsthum mehr zeigten; wurden indessen die Fäden von der Gelatine in Bouillon übertragen und diese der Temperatur des Brutschrankes ausgesetzt, so wuchsen Bacillen, die aber »nicht mit Sicherheit als Milzbrandbacillen angesprochen werden konnten«. Auch Staphylococcen, die auf Gelatine kein Wachsthum zeigten, wuchsen noch, wenn die Fäden auf Agar übertragen wurden. Jerosch wendete daher weiterhin nur Agar-Objectträger an, die bei Bruttemperatur gehalten wurden; bei diesem Verfahren blieb der Faden mit Milzbrandsporen nach 5 Minuten langem Verweilen in einer Argentum nitricum-Lösung von 1 : 1000 noch am dritten Tage steril, zur Tödtung von Staphyl. pyog. aur. war ein 3 Minuten langer Aufenthalt in derselben Lösung nöthig.

Weiters stellte Jerosch Versuche mit Argentum nitricum-Lösungen, denen Blutserum in verschiedenen Verhältnissen zugesetzt war; da zeigte es sich, dass eine Höllensteinlösung 1 : 1000, die 50% Blutserum enthielt, auch nach 10 Minuten langer Einwirkung Staphylococcen nicht zu tödten vermochte; ebensowenig war dies eine Lösung von 1 : 100 mit gleich grossem Serumgehalte in der gleichen Zeit im Stande. Es bringt also die Anwesenheit von Eiweisssubstanzen eine Schädigung der desinficirenden Wirkung hervor; der Grad dieser Schädigung entspricht, wie weitere Untersuchungen Jerosch's zeigen, der Menge des vorhandenen Eiweisses, so dass J. als Ergebniss seiner Versuche die Ansicht ausspricht: »Es scheint demnach, dass nach 5 Minuten langer Einwirkung ein eiweisshältiger Körper die Desinfectionskraft von Argentum nitricum 1 : 100 nicht mehr hindere, wenn sein Verhältniss zur Silbernitratlösung 1 : 10 ist.« — Rovsing[5]) endlich fügte zu stärkeren wässerigen Lösungen soviel sterilen normalen Menschenharns hinzu, bis die gewünschte Concentration erreicht war. In diese Mischung kamen die imprägnirten Fäden, die nach 5—10 Minuten herausgenommen und, in Harn oder auf Agar gebracht, bei Körperwärme gehalten wurden; Rovsing kommt zu dem Schlusse: »Nitras argenti hatte in 2%-, 5%- und 10%iger Auflösung eine nie fehlschlagende tödtliche Wirkung auf sämmtliche (sc. von R. bei Cystitis reingezüchtete) Mikrobenformen« (darunter der Staphylococcus pyog. aur.), »obgleich bei allen Versuchen der Harn eine grosse Menge Chlorsilber absetzte.

Diese Resultate der bisherigen Untersuchungen, namentlich die Behring's und Jerosch's, zeigen von einer enormen Desinfectionskraft des Argentum nitricum auf Milzbrandsporen, welche der des Sublimates nur wenig nachsteht, so dass dieselben unwillkürlich die Aufmerksamkeit erregen und zu einer Nachprüfung auffordern. Die Resultate mit Staphylococcen sind ebenfalls sehr günstig, aber immerhin gegenüber den so widerstandsfähigen Milzbrandsporen minder auffällig und wahrscheinlicher. Vergleicht man übrigens die beiderseitigen Resultate, so muss ebenfalls die Einwirkung auf die Sporen auffällig erscheinen; es besteht in der Wirkung auf diese Dauerformen und auf die verhältnissmässig hinfälligen Staphylococcen kein rechtes Verhältniss. Gibt ja z. B. Jerosch an, dass eine Höllensteinlösung 1 : 1000 Staphylococcen in 3 Minuten, Milzbrandsporen aber schon in 5 Minuten tödte. Diese Umstände forderten zu einer Nachprüfung auf.

Dabei hatte ich die Absicht, zunächst lediglich die desinficirende, die baeteriocide Wirkung des Argentum nitricum zu ermitteln und ferner auch mit besonderer Rücksicht auf praktische Anwendbarkeit und Verwerthbarkeit der dabei gewonnenen Resultate. Ich musste alle meine Beobachtungen bei Körpertemperatur anstellen, da ja, wie z. B. die Erfahrungen Jerosch's zeigen, die Resultate bei Zimmertemperatur unverwerthbar sind, indem nachträglich bei Brutttemperatur Wachsthum eintrat; ich wählte daher Agar als Nährboden. Zur Reinheit der Resultate musste ich ferner trachten, die entwicklungshemmende Nachwirkung nach beendeter Application des Desinficiens möglichst auszuschalten, zu welchem Zwecke wohl mit Mikroben imprägnirte Seidenfäden am besten taugen, da man sie nach der Einwirkung des Desinficiens in sterilem Wasser auswaschen und so die letzten Reste des Desinficiens entfernen kann. Sodann durfte die Zeit, während welcher steril gebliebene Röhrchen weiter beobachtet wurden, keine zu kurze sein, ich setzte sie, meinen Erfahrungen entsprechend, auf 14 Tage für Milzbrandsporen,[6]) für die anderen von mir geprüften Mikroorganismen auf 6 Tage fest. Zum Schlusse wurde dann der Nährboden steril gebliebener Röhrchen auf seine Tauglichkeit für den betreffenden Mikroorganismus geprüft. Von diesen Gesichtspunkten ausgehend war daher meine Versuchsanordnung folgende: Die in gewöhnlicher Weise mit bestimmten Mikroben imprägnirten Seidenfäden kamen aus der Argentum nitricum-Lösung in steriles Wasser, worin sie mindestens 5 Minuten verblieben, um das Argentum nitricum aus ihnen möglichst zu entfernen. Natürlicher Weise wurden die zu verschiedenen Zeiten herausgenommenen Fäden in verschiedenen Gläsern gesondert ausgewaschen. Sodann wurden sie auf schräg erstarrte Agar übertragen und die Röhrchen in den Brutschrank gestellt. Selbstverständlich wurden stets Controlröhrchen angelegt. Steril gebliebene Röhrchen wurden eine entsprechende Zeit beobachtet, und sodann der Nährboden auf seine Brauchbarkeit für den betreffenden Mikroorganismus geprüft, eine Prüfung, die, wie ich gleich vorweg bemerken will, stets positiv ausfiel.

Der Milzbrand, mit dem ich arbeitete, war auf seine Virulenz geprüft, die Cultur, mit der die Seidenfäden imprägnirt waren, enthielt massenhaft Sporen. Die Wirkung einer Lösung 1 : 1000 illustrirt folgende Tabelle:

Argentum nitricum 1 : 1000 19. Februar 1892

	5. Min.	10. Min.	15. Min.	Controle
20. Februar	gewachsen	gewachsen	gewachsen	gewachsen (schwächer als in der Controle).

Diese Concentration erwies sich also zur Tödtung als völlig ungeeignet, sie brachte nur eine leichte Entwicklungshemmung hervor. Erst eine Lösung 1 : 100 lieferte gute Resultate.

Argentum nitricum 1 : 100 9. April 1892

	5 Min.	10 Min.	10 Min.	Controle
10. April	steril	steril	steril	gewachsen
16. April	gewachsen	steril	steril	—
19. April	—	gewachsen	steril	—
30. April	—	—	steril	—

Es tödtet also eine 1%ige Höllensteinlösung Milzbrandsporen in 15 Minuten; eine kürzer dauernde Einwirkung hat zur Folge, dass die Sporen mehr minder verspätet auskeimen. Um nun einen gewissen Anhaltspunkt für die Beurtheilung der Resistenz der verwendeten Milzbrandsporen gegen Desinficientien zu haben, prüfte ich dieselben mit Sublimat. Ich verwendete dabei das für praktische Zwecke fast allgemein eingeführte Sublimat mit Chlornatrium aa. p. aequ., und wusch ohne Ausfällen des etwa noch in den Fäden enhaltenen Sublimates durch $^1/_2$ *h* in sterilem Wasser aus.

Sublimat 1 : 100 17. Mai 1892

	1 Min.	2 Min.	3 Min.	4 Min.	Controle
18. Mai	steril	steril	steril	steril	gewachsen
20. Mai	gewachsen	steril	steril	steril	—
3. Juni	—	steril	steril	steril	—

Eine 1%ige Lösung von Sublimat mit Chlornatrium aa. genügte also, um in 2 Minuten die von mir verwendeten Milzbrandsporen zum Absterben zu bringen.

Als weiteres Object untersuchte ich nunmehr den Typhusbacillus. Da es sich hier nicht mehr um Sporen handelte, so

[4]) Ziegler's Beiträge, Bd. 7, 1890: Ueber die desinficirende Wirkung von Höllensteinlösungen.

[5]) Die Blasenentzündungen, ihre Aetiologie, Pathogenese und Behandlung. Berlin 1890, Hirschwald.

[6]) In einigen Fällen kam es nämlich erst zwischen dem 7. und 10. Tage zur Entwicklung makroskopisch sichtbarer Colonien.

konnte ich schon mit der Concentration der Argentum nitricum-Lösung bedeutend herabgehen, ebenso mit der Dauer der Einwirkung; so ergab

Argentum nitricum 1 : 1000 19. Mai 1892

	1 Min.	2 Min.	3 Min.	4 Min.	Controle
20. Mai	gewachsen	steril	steril	steril	gewachsen
3. Juni	—	steril	steril	steril	—

Es tödtet also eine Lösung von Nitr. argenti 1 : 1000 Typhusbacillen in 2 Minuten. Das Sublimat zeigte sich auch hier überlegen.

Sublimat 1 : 1000 11. Juli 1892

	15 Sec.	30 Sec.	45 Sec.	1 Min.	2 Min.	Controle
12. Juli	steril	steril	steril	steril	steril	gewachsen
13. Juli	gewachsen	steril	steril	steril	steril	—
19. Juli	—	steril	steril	steril	steril	—

Sublimat tödtet also in 1‰iger Lösung Typhusbacillen in 30 Secunden.

Die Einwirkung auf Staph. pyog. aur. prüfte ich an einem aus dem Eiter einer Osteomyelitis acuta reingezüchteten.

Argentum nitricum 1 : 1000 3. März 1892

	5 Min.	10 Min.	15 Min.	Controle
4. März	steril	steril	steril	gewachsen
6. März	gewachsen (spärlicher)	steril	steril	—
14. März	—	steril	steril	—

Eine 1‰ige Argentum nitricum-Lösung tödtete also Staph. pyog. aur. in 10 Minuten. Nach 5 Minuten langer Einwirkung war zwar das Wachsthum ein spärliches, trat auch verspätet ein, aber die Coccen waren eben doch nicht sämmtlich getödtet. Das Verhalten derselben Staphylococcen gegen Sublimat zeigt folgende Tabelle:

Sublimat 1 : 1000 9. Mai 1892.

	15 Sec.	30 Sec.	45 Sec.	60 Sec.	Controle
10. Mai	steril	steril	steril	steril	gewachsen
11. Mai	gewachsen	gewachsen	gewachsen	steril	—
15. Mai	(spärlicher als in der Controle) —	—	—	steril	—

(Schluss folgt.)

Erwiderung

des Dr. **Michael Braun** aus Triest an den Herrn Professor **O. Chiari** in Wien.

Ueber Massage, Vibrationen und innere Schleimhautmassage der oberen Luftwege nach M. Braun und Laker erschien in der »Wiener klinischen Wochenschrift« Nr. 36 am 8. September 1892 von Herrn Professor O. Chiari in Wien eine Abhandlung, in welcher derselbe seine Erfahrungen, basirt auf fünf erfolglos behandelte und einige gebesserte Fälle, kundgibt und zugleich eine Parallele zwischen den von mir in die Therapie eingeführten localen Vibrationen der Schleimhaut der oberen Luftwege und den üblichen Pinselungen zieht.

Ich gestatte mir, nur auf diejenigen Bemerkungen zu reflectiren, welche mit meinem Namen verknüpft sind: Der Herr Professor behauptet, dass ausser mir blos die Herren Doctoren Höffinger, Volpe, Demme und Universitätsdocent Laker sich mit diesem Verfahren beschäftigt und glänzende Erfolge erzielt haben; merkwürdigerweise übersieht der Herr Professor einen seiner eigenen Schüler, den Herrn Dr. Norval H. Pierce, der auf seiner Klinik sechs Ozaenafälle mittelst der Vibrationsmassage behandelte, den Erfolg in »The Journal of the american Medical association Chicago«, October 10, 1891, publicirte und zugleich dem Herrn Professor seinen Dank aussprach.

Gänzlich ignorirt werden die Publicationen von Dr. Felici (Rom, »Sordomuto«, Mai 1892), von Professor Pietro Massucci (Neapel, »Rassegna critica internazionale«, März 1892), jüngstens von Dr. Garnault (Paris, »Semaine médicale«, 1892).

Was nun den Hinweis auf den im Jahre 1890 von mir mitgetheilten Fall von acuter, hochgradiger, entzündlicher, äusserst schmerzhafter Schwellung der Pars oralis und der den Isthmus faucium bildenden Theile mit drohenden Athembeschwerden, der durch eine einmalige blitzschnelle Vibration der betreffenden Theile derart geheilt wurde, dass nicht nur die Athem- und Schlingbeschwerden sofort beseitigt, sondern dass über Nacht die Entzündung und das Fieber derart geschwunden waren, dass der Patient, nachdem er vorher drei Tage absolut nicht schlingen konnte, keinerlei Behandlung mehr bedurfte, betrifft und diesen Erfolg der Vibrationsmassage der Herr Professor einer ruhigen Kritik nicht Stand halten lässt, denselben mit chirurgischen Vermuthungen, wie etwa ein plötzliches Platzen eines möglicherweise vorhanden gewesenen Abscesses in Folge Sondendruckes, oder dass die Entzündung bereits abgelaufen war, motivirend, so sind beide Suppositionen insoferne gewagt, als der Patient selbst ein Arzt, der Herr Chirurgus Hribar, der anwesende Zeuge, der auch in Wiener chirurgischen Kreisen wohlbekannte Primarchirurg Dr. Escher, ebenso der Director der hiesigen Irrenanstalt, Dr. Seunig, welch Letztere vor und nach der blitzschnellen Vibration den Zustand des erkrankten Collegen genau untersuchten und constatirten, und schliesslich auch ich eine acute Entzündung von einer bereits abgelaufenen oder von einem Abscesse wohl zu unterscheiden im Stande waren.

Uebrigens dürften Heilerfolge der localen Massage bei acuten Oedemen, Gelenksschwellungen, hauptsächlich bei Verstauchungen, durchaus kein Geheimniss sein.

Was nun die Parallele des Erfolges der Pinselung und der Vibrationsmassage betrifft, so dürfte für jedweden objectiven Arzt schon die Differirung eines Pinsels und seiner Handhabung zwischen einer elastischen und dennoch festen, mit einem aseptischen, je nach Bedarf härteren oder weicheren Wattabäuschchen versehenen, auf diese Weise eine Art verlängerten Fingers darstellenden, in Folge ihrer Biegsamkeit sich der anatomischen Configuration vollständig adaptirenden und sämmtliche erreichbaren, noch so engen oder beschränkten Partien der Nase, des Nasenrachenraumes, des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre beherrschenden, nach jedwedem einmaligen Gebrauche ausgeglühten Kupfersonde, die kürzere oder längere, durch Contraction der Armmusculatur ausgelöste, wellenförmige, gleichmässige Erschütterungen der zu behandelnden Schleimhaut mitzutheilen im Stande ist, nicht schwer fallen, desto eher, da es dabei dem behandelnden Arzte noch freisteht, ein beliebiges bewährtes Medicament durch das vibrirende und effleurirende Wattabäuschchen der betreffenden erkrankten Schleimhautpartie einzuverleiben.

Der Herr Professor tröstet sich mit den so häufig ungenügenden Erfolgen der Pinselungen und anderer verschiedenster Methoden bei chronischen Schleimhauterkrankungen der oberen Luftwege mit Hinweis auf die Leiden des Darmcanales und des Urogenitalsystems.

Aber feiert die Massage in ihren verschiedenen Formen gerade bei diesen Erkrankungen nicht oft glänzende Resultate?

Die Erfolge der bekannten Sondenbehandlung des verewigten Professors Ulzman, sind die nicht etwa auf den stetig zunehmenden Druck und die durch denselben erregte höhere Vitalität der chronisch erkrankten Urethralschleimhaut zurückzuführen?

Freilich muthet der Herr Professor Chiari dieselbe Wirkung auch dem Pinsel zu, mit dem er bis eine Minute in der Nase, Rachen und Kehlkopf verweilen kann und besonders seit, wie er sich ausdrückt, Schrötter ihn lehrte, die Schleimhaut mit demselben energisch zu drücken und das Medicament derselben einzureiben.

Leider wird uns nicht angegeben, wie dies mit den weichen Haaren des Pinsels möglich sei, ohne entweder die mit vulcanischem Gummi umgebene Befestigungsstelle derselben oder den Pinselstiel selbst an die Schleimhaut energisch zu drücken und zu reiben.

Welch sowohl localer, als auch Sensationseffect übrigens zum Vorschein kommt, wenn man beispielsweise in einer engen Nasenhälfte den Pinsel an der Schleimhaut derselben, besonders hoch oben oder tief hinten, energisch drückt und reibt oder aber vermöge rascher Einführung der armirten, elastischen Kupfersonde ihre undulirende, auf den erkrankten Theil sich localisirende, gleichmässige Bewegungen mittheilt, ist nicht schwierig zu errathen. Der Herr Autor ignorirt daher in seinem Artikel über die Vibrationsmassage:

1. die Möglichkeit der vollständigen isolirten Behandlung des erkrankten Theiles,

2. die Controle der Druckenergie durch die vibrirenden Finger,

3. die Möglichkeit der Leichtigkeit und Raschheit der Ein- und Ausführung der Sonde auf jeden zu berührenden Theil der Schleimhaut der oberen Luftwege, der überhaupt erreichbar ist, und die dadurch erhöhte Toleranz des Kranken,

4. die durch consequente und sachgemässe Anwendung derselben erregte physiologische Thätigkeit der Schleimhaut in toto sammt Epithel, ihrem Bindegewebe, Gefässen, Nerven, Lymphdrüsen und Muskeln bis zur schliesslichen Umstimmung oder Umwandlung derselben,

5. Herabsetzung der Empfindlichkeit und erhöhte Resistenzfähigkeit gegen schädliche Einflüsse, und schliesslich

6. the last but not the least das absolut antiseptische Verfahren.

Die vom Herrn Autor citirten Fälle, wie ein 40jähriger Herr mit Catarrhus hypertrophicus narium, wo Vibrationen und Pinselungen abwechselnd je eine Woche vorgenommen und gleichwerthig günstige Erfolge erzielt wurden, ferner zwei Ozaena, ein Rhinitis atrophica und zwei Rhinitis chronica hypertrophica können für den objectiven Beobachter umso weniger massgebend sein, als deren Behandlung vom Autor selbst als eine Verquickung von Ausspritzungen, Pinselungen, Aetzungen mit Chromsäure und Galvanokauter und Vibrationen dargestellt werden, und bei den letzteren wird weder die Anzahl der Sitzungen, noch die Art und Weise der technischen Durchführung angeführt und dennoch hängt von diesen Factoren der Erfolg ab.

Die Behandlung sehr hartnäckiger und fortgeschrittener Ozaena-Fälle besteht in Folgendem:

Des Morgens, nachdem Krusten, Borken und Schleim gründlich entfernt sind, wird die Schleimhaut mit einer armirten Sonde eocainisirt, mit der nächstfolgenden, deren Wattabäuschchen in absoluten Alkohol oder Sublimatlösung (1 %₀₀) oder 10 % Mentholvaselinsalbe oder peruv. Balsam oder 10 % Jodjodkaliglycerin (je nachdem das Individuum das eine oder das andere Medicament besser verträgt) getaucht ist, wird der Nasenboden, mit einer dritten der untere Gang, mit einer vierten die untere Muschel, mit einer fünften der mittlere Gang, einer sechsten die mittlere Muschel, einer siebenten das Septum, einer achten und neunten die oberen Partien der jeweiligen Nasenhälfte und schliesslich mit einer zehnten dieselbe in ihrer ganzen Ausdehnung nochmals vibrirt.

Der Nasenrachenraum wird stets mit frischen Sonden zwei- bis dreimal mitbehandelt.

Nachmittags wird dieselbe Procedur, im Falle die locale Reaction nicht zu stark ist, wiederholt. — Niemals jedoch dürfen Schmerzempfindungen oder Blutungen verursacht werden; dieselben sind stets unumstössliche Beweise einer ungeschickten oder rohen, eher schädlichen als nützlichen Handhabung der Vibrationssonden.

Gewöhnlich mindern sich übler Geruch, Borken und Krustenbildung schon nach einigen Sitzungen und werden nach etwa sechs bis acht Wochen (besonders wenn zweimal täglich massirt wird) sistirt, um einer profusen Schleimabsonderung Raum zu geben; trotzdem setze ich in jüngerer Zeit die Vibrationen täglich einmal und dann weitere acht bis zehn Wochen jeden zweiten, dritten oder vierten Tag so lange fort, bis Schleimhaut und Muscheln ihr Aussehen verändert haben und die dauernde Behebung der pathologischen Erscheinungen erzielt ist. Die Behandlungsdauer schwankt je nach der Hartnäckigkeit des einzelnen Falles; mehr als 250 Sitzungen bis zur totalen Heilung hatte ich bisher niemals nothwendig. Es ist rathsam, durch längere Zeit die Beobachtung fortzusetzen, um eine etwaige leichte Recidive in wenigen Sitzungen zum Stillstande zu bringen.

Aus meiner zahlreichen Casuistik erwähne ich hier blos drei Fälle, den ältesten und die zwei jüngsten.

1. Die von mir bereits im Jahre 1890 erwähnte Spitalskoch-Gattin, Frau Fragiacomo, welche durch 20 Jahre an Ozaena mit üblem Geruch und Borkenbildung litt, wurde in 134 Sitzungen derart vollständig geheilt, dass bis gegenwärtig, also innerhalb fünf Jahren, niemals eine Recidive eintrat und ich niemals während dieser Zeit in die Nothwendigkeit versetzt wurde, dieselbe nachzubehandeln.

2. Fräulein M., von Herrn Professor Welponer vor 2½ Jahren an mich gewiesen, wurde in 200 Sitzungen derart von der Borken- und Krustenbildung sammt üblem Geruch in der Nase befreit, dass seit einem Jahre weder eine Recidive, noch eine Nachbehandlung nothwendig wurde.

3. Bei Fräulein T., mit einer Ozaena beider Nasenhälften, des Nasenrachenraumes und der obersten Theile der Luftröhre, vom Herrn Primarchirurgen Dr. Escher vor 1½ Jahren an mich dirigirt, waren 160 Sitzungen nothwendig, um sie von ihrem Leiden zu befreien. Seit fünf Monaten keine Recidive, keine Behandlung. Die übrigen geheilten Fälle zeigen mehr oder minder dieselbe Schwankung.

Mit dieser und auf diese Weise durchgeführten Methode erzielt man stets einen entscheidenden Erfolg.

Allenfalls erfordert dieselbe grosse Geduld, technische Geschicklichkeit und einen ernsten, consequenten Willen — Eigenschaften, welche beim Herrn Autor des Artikels in der »Wiener klinischen Wochenschrift«, dem ich als einem der vornehmsten und ausgezeichnetsten Repräsentanten unserer ihm zum Danke verpflichteten Fachwissenschaft niemals meine Huldigung versage, gewiss in hohem Masse vorhanden sind, und im Falle er dieselben bei seinen weiteren Versuchen zur Geltung zu bringen gedenkt, so bin ich überzeugt, dass derselbe in einer seiner nächsten Publicationen den Erfolg der Vibrationen nicht dem der üblichen Pinselungen gleichwerthig nennen wird.

Triest, am 15. September 1892.

Dr. Michael Braun.

Ein Wort zur rationellen Prophylaxis und Therapie der Cholera,

beziehungsweise sämmtlicher infectiöser Erkrankungen des Verdauungscanales.

Von Dr. **A. Laab**, Salinenarzt in Ebensee.

(Schluss.)

Indem ich nun den geehrten Lesern mittheile, dass ich von der Mehrzahl der genannten Receptformeln schon selbst Gebrauch gemacht und von dem Salze an 300 *g*, von dem 15%igen Liquor an 5 Flaschen (à 1 *l*) verbraucht habe, komme ich zum Schlusse dieser Abhandlung, zur Besprechung meiner eigenen, mit diesem Mittel bis heute (25. August) dargestellten, mit Rücksicht auf die kurze Zeit (4 Monate) und den geringen sommerlichen Krankenstand allerdings nicht sehr zahlreichen (30) Versuche und gemachten Erfahrungen; letztere, in keinem Falle ungünstig, in der Mehrzahl der Fälle zweifellos günstig, in einigen Fällen geradezu überraschend, sind es vor Allem, welche die Grundidee zu dieser Abhandlung in mir wachgerufen, sowie zu deren Veröffentlichung mich ermuthigt haben; muss ich doch gestehen, dass ich einen grossen Theil der an früherer Stelle angeführten ärztlichen Aussprüche für den durch zufällige Einzelerfolge provocirten Ausfluss einer etwas vorschnellen, allzu optimistischen und sanguinischen Anschauung halten würde, hätte ich nicht während der kurzen Frist der von mir mit diesem Mittel angestellten Versuche schon mehrfache zweifellos analoge Erfolge erzielt.

Der Aufzählung der einzelnen Fälle will ich als allgemeine Bemerkung Folgendes vorausschicken:

1. Das Präparat, sowohl innerlich als äusserlich, beziehungsweise als Inhalation, ob in fester oder flüssiger Form angewendet, wurde auch in grösseren Dosen, sowie bei lange und continuirlich fortgesetztem Gebrauche in allen Fällen und in jedem Lebensalter ganz ausgezeichnet vertragen; höchst vereinzeltes Vorkommen einer vorübergehenden, sich in unangenehmer Weise äussernden Reaction (Brechreiz, Hustenreiz) wird bei den einzelnen Fällen erwähnt werden; auch wurde das Mittel in jeder Form und Dosis innerlich ebenso gerne und ohne Widerwillen genommen (auch von Kindern), als dessen äusserliche Anwendung in keinem Falle Schmerzen, das Inhaliren desselben niemals erhebliches Unbehagen oder nennens-

werthe Irritation der Respirationsorgane hervorrief; die bei letzterer Anwendungsweise und einzelnen besonders zart behänteten Patienten (ausnahmslos Erwachsenen) zu Tage getretenen störenden Nebenerscheinungen als: Herpes der Lippen, Erythem und Ekzem, sowie lästiges, jedoch rasch vorübergehendes Spannen und Brennen der Gesichtshaut, wie ein ebenfalls vorübergehendes Brennen in den Augen wurden in der Folge durch vorheriges Auftragen von Vaseline oder Lanolin und durch eine Schutzbrille leicht und vollkommen hintangehalten. Das allmälige Verblassen farbiger Kleidungsstücke und sonstiger Gegenstände (freies Chlor!) wurde durch entsprechende Umhüllung derselben verhindert.[3])

2. Habe ich selbst das Natr. chloroboros. in fester wie flüssiger Form, kleinen wie grossen Dosen und zu den verschiedensten Tageszeiten genommen, desgleichen dasselbe zu wiederholten Malen inhalirt, ohne bei der einen oder anderen Anwendungsweise irgend eine unangenehme Wirkung wahrzunehmen; ein einziges Mal verspürte ich sofort nach einem des Morgens auf nüchternen Magen trocken genommenen, mit Wasser hinabgespülten Pulver (0·5 *g*) ein Gefühl von Unbehagen und leichtem Brechreiz, welches jedoch schon nach Verlauf weniger Minuten vollständig geschwunden war.

3. Habe ich neben Natr. chloroboros. in keinem Falle andere differente Medicamente gebrauchen lassen, sondern mich lediglich auf die Anordnung der den betreffenden Krankheiten entsprechenden anderweitigen Verhaltungsmassregeln beschränkt.

A. Extern behandelte Fälle.

Fall 1. 18 J. alter Maschinenschlosser; Quetschwunde an einer Zehe. Spülung und Verband mit 3 %igem Liquor; vollkommen aseptischer Wundverlauf; Heilung innerhalb acht Tagen (trotz äusserst mangelhafter Schonung).

Fall 2. 7 J. alter Knabe (Locomotivführers-Kind); Otitis media purul.; das reichliche Secret höchst übelriechend. Täglich zwei- bis dreimalige Ausspritzung mit 3 %igem Liquor, darauf Einträufeln desselben und Verschluss des Gehörganges mit in dieselbe Flüssigkeit getauchtem Wollpfropfen. Schwinden des fötiden Geruches innerhalb 24 Stunden, des Secretes am dritten Tage, Heilung nach acht Tagen.

Fall 3. 4½ J. alter Knabe (Salinenarbeiters-Kind); Conjunctivitis granulosa lymphatica et Blepharadenitis. Berieselungen des Bindehautsackes (mittelst Undine, täglich ein- bis zweimal) mit 1·5—3 %igem Liquor; unbedeutendes Schmerzgefühl (nur bei 3 %igem und gegen Ende der Behandlung etwas intensiver); keine nennenswerthe Reaction; glatter, verhältnissmässig rascher Verlauf, Heilung.

(Daneben wohl ab und zu Cocaïn wegen der Lichtscheu, 2 %ige Nitr. argent.-Lösung wegen der Granulationen, sowie Pagensteeher'sche Salbe an den Lidrand, Epilirung von Cilien.)

Fall 4. 32 J. alter Eisenbahnbeamter; chronische Rhinitis mit beträchtlicher Schwellung und Auflockerung der Nasenschleimhaut; Schnupfpulver aus Natr. chloroboros. c. sacch. lact. aa. part aeq.. Sehr günstige, sowohl palliative als sanirende Wirkung.

Fälle 5—14. Inhalationen, zumeist mittelst Schön'schem (Krimmitschau, Sachsen), ab und zu mittelst Siegle-Reiner'schem Dampfsprühapparat vorgenommen; verwendet wurde fast ausschliesslich 3 %iger Liquor, dann und wann mit Latschenöl-Emulsion gemischt. Der Geruch nach freiem Chlor, bei jedesmaliger erster, eventuell noch zweiter Inhalation befremdend, doch keineswegs besonders belästigend, wurde im weiteren Verlaufe gar nicht mehr empfunden; Dauer der einzelnen Inhalationen von 8—30 Minuten, Zahl derselben bei den einzelnen Patienten 10—25.

Fall 5. Derselbe Patient wie im Falle 4. Chron. Rhinitis, chron. Rachenkatarrh; period. Bronchialasthma (eine gleichzeitig bestehende, diesfalls anderweitig behandelte Conjunctivitis blennorrh. wurde — bei absichtlicher Vermeidung einer Schutzbrille — keineswegs ungünstig beeinflusst).

[3]) Diese, bei Verwendung der verhältnissmässig grob zerstäubenden, daher Patienten und Umgebung stark durchnässenden, gewöhnlichen Dampf-Sprühapparate zu Tage tretenden Uebelstände dürften bei Verwendung des Zerstäubeapparates System A. Wassmuth & Co., Barmen, vollständig entfallen.

Fall 6. 58 J. alte Kaufmannsfrau aus Graz; chron. Nasenrachen-Katarrh (meist Zusatz von Latschenöl-Emulsion).

Fall 7. 17 J. altes Mädchen (Bürgerstochter) aus St. Pölten; chron. Kehlkopf-Bronchialkatarrh.

Fälle 9 und 10. 24 J. alte Bahnmeistersgattin und 22 J. alter Salinenzögling; suspecter Lungenspitzenkatarrh; im ersteren Falle daneben Kreosot und Guberquelle.

Fälle 11 und 12. 1½ J. altes Mädchen (Fabriksarbeiters-Kind) und 6½ J. alter Knabe (Salinenarbeiters-Kind); Tuberculose; im ersteren Falle profuse periodische Diarrhöen; in diesem Falle auch innerlich Natr. chloroboros. in Pulvern (vide *B*); im zweiten Falle innerlich Kreosot in steigenden Einzeln- und Tagesgaben.

Fälle 13 und 14. ¼ J. altes Mädchen (Salinenarbeiters-Kind) und 2 J. altes Mädchen (Fabriksarbeiters-Kind); Keuchhusten; daneben intern in beiden Fällen Natr. chloroboros. als 3 %ige Lösung, 2—3stdl. 1 Kaffeelöffel voll (vide *B*).

B. Extern und intern behandelte Fälle.

Fall 11 *b*. 1½ J. altes Mädchen (Fall 11); Lungen- und Darmtuberculose; hochgradige Abmagerung und Anämie, remittirendes Fieber, Appetitlosigkeit etc.; eine grosse Anzahl von Pulvern à 0·05 *g* Natr. chloroboros. gut vertragen; daneben Inhalationen (vide *A*); bis heute erhebliche Besserung; Fieber und Diarrhöe geschwunden; Husten vermindert; Körpergewicht und Appetit zugenommen (Behandlung wird fortgesetzt).

Fälle 13 *b* und 14 *b* (vide Fälle 13 und 14; dieselben Individuen; Keuchhusten; innerlich eine 3 %ige Lösung, 2—3stdl. 1 Theelöffel voll; daneben Inhalationen (vide *A*); sehr bald bemerkbare, von Tag zu Tag zunehmende Verminderung der Hustenanfälle, Abkürzung der Krankheitsdauer.

Fall 15. 9 Tage altes Mädchen (Arbeiterskind); (Soor und Dyspepsie); Reinigung der Mundhöhle mit erst 3 %igem, dann 5 %igem Liquor; bei letzterem Schwinden der Aphthen; innerlich Pulver à 0·05 Natr. chloroboros., 5 Pulver pro die (vide *C*).

C. Intern behandelte Fälle.

Fall 16. ¾ J. alter Knabe (Locomotivführers-Kind); hochgradiger Darmkatarrh mit profuser Diarrhöe, welcher zwei Wochen hindurch jeglicher anderweitigen Therapie trotzte; überraschende Wirkung sofort nach Gebrauch des **ersten** Pulvers (à 0·05 *g* Natr. chloroboros. + 0·3 pulv.). Die erste Stuhlentleerung war normal, es erfolgte keine Diarrhöe mehr. (Zufall? Möglich!) Vollständige Genesung nach wenigen Tagen.

Fall 17. 26 J. alter Aushilfs-Magazinsaufseher; Dilatatio ventriculi; Cardialgie, period. Angina pectoris, hochgradige Eingenommenheit des Kopfes, Gefühl von Schwindel und Ohnmacht, äusserste Abgeschlagenheit, Palpitationen. Wohlthuende, die Anfälle innerhalb weniger Minuten coupirende Wirkung sofort nach jedem Pulver (0·5 *g* Natr. chloroboros.) verspürbar; Pat. gab an, er habe jedesmal das Gefühl gehabt, »als wenn ein beängstigender Schleier von ihm weggezogen würde«.

Fall 18. 30 J. alter Stationsdiener. Neurose des Magens und der Gedärme; Hypersthenie, period. neuralg. Anfälle im Bereiche des Verdauungstractes; hochgradige Indisposition, Appetitlosigkeit. Wirkung **sofort** nach jedem (0·5 *g* Natr. chloroboros.) Pulver in äusserst günstiger Weise; Pat. erstattete ganz dieselbe Aeusserung, wie Fall 17.

Fall 19. 52 J. alter Grundbesitzer. Sehr lange bestehendes Ulcus ventriculi; Appetitlosigkeit; hochgradige Prostration; lange Zeit fortgesetzter Gebrauch von Pulvern à 0·5 *g* Natr. chloroboros.; jedesmalige rasche, günstige (namentlich palliative) Wirkung; ein einziges Pulver wurde erbrochen; nachträglich salicylsaures Wismuth und Sal Carolinens. artif.; Pat. ist gegenwärtig vollkommen hergestellt und arbeitsfähig; Behandlungsdauer fünf Wochen.

Fall 20. 32 J. alte Fabrikantensgattin aus Wien; Gastroenteritis ac., profusc, zum Theile blutige Diarrhöen; Brechreiz; nur nach der ersten Dosis (0·5 des Salzes trocken genommen und mit Wasser hinabgespült) sofortiges Erbrechen; die weiteren Gaben à 0·5 und 0·25 *g* (in Oblaten) wurden gut vertragen. Genesung nach drei Tagen.

Fall 21. 62 J. alte Försterswitwe; Gastroenteritis subac. Das erste Pulver (trocken genommen und mit Wasser hinabgespült) à 0·5 *g* Natr. chloroboros. wurde erbrochen; die folgenden Pulver

à 0·5 *g* (5 Stück pro die), in Oblaten genommen, wurden vertragen; nachträglich liess ich Pat. 5% Liq. natr. chloroboros. nehmen, musste jedoch mit sehr viel Wasser (gekochtem) gemengt und etwas gezuckert werden. Successive Besserung innerhalb sechs Tagen; steht noch in Behandlung.

Fall 22. 64 J. alter pensionirter Stationsvorstand der Südbahn aus Graz; acuter Magen-Darmkatarrh; Natr. chloroboros. Pulver à 0·5 *g*; zweifellos günstige Wirkung (daneben Tr. nuc. vom. und Aq. laurocerasi).

Fall 23. 9 J. alter Fabrikantenssohn aus Wien; acuter Magen-Darmkatarrh. Coupirende Wirkung schon nach dem ersten Pulver (0·15 des Salzes).

Fall 24. 25 J. alte Gouvernante aus Wien; acuter Magen-Darmkatarrh; das erste Pulver (0·5 *g* Natr. chloroboros.) erbrochen; die übrigen (halbe Dosis) in Oblaten vertragen; günstige Wirkung.

Fall 25. 26 J. alte Bahnwächtersfrau; chron. Magenkatarrh. Vierwöchentlicher Gebrauch von zusammen 15 *g* Natr. chloroboros. in Pulverform; successive günstige Wirkung auf Verdauung und Appetit; baldiges Schwinden des Foetor ex ore und des üblen Geschmackes; Genesung.

Fall 26. ¼ J. alter Knabe (Fabriksarbeiterskind); höchstgradiger chronischer Magen-Darmkatarrh; äusserste Abmagerung; Greisenantlitz; Pulver à 0·05 *g* Natr. chloroboros. (daneben allerdings constant fortgesetzter Gebrauch von S. Schnessl's (Amstetten in Niederösterreich) Victoria-Kindernährmehl und Kinderzwieback (Genesung nach circa zwei Monaten).

Fall 27. 32 J. alter Bankbeamter aus Wien; chronische Dyspepsie auf neurasthenischer Basis; allgemeine Neurasthenie (insbesondere auch des Herzens); hochgradiger Foetor ex ore. Pulver à 0·5 *g*. Natr. chloroboros.; zweifellos günstige Wirkung; jedesmaliges, allerdings nur vorübergehendes Schwinden des üblen Geruches aus dem Munde.

Fall 28 (beziehungsweise 15/6 [vide Fall 15]); infantile Dyspepsie; Pulver à 0·05 *g*. Natr. chloroboros. c. pulv. gummos. 0·3 *g* (5 pro die) gut vertragen; merkliche Besserung trotz Beibehaltung der bisherigen Ernährung.

In den Fällen 5, 8, 10, 13 und 14 Heilung in verhältnissmässig kurzer Zeit; in den übrigen Fällen bis heute entschiedene Besserung, sowohl durch die physikalische Untersuchung als durch das allmälige Schwinden der hervorragenden Krankheitssymptome nachweisbar, wie auch seitens der Patienten zugestanden. Eine energischere Reaction zeigte sich in einzelnen Fällen durch oft wiederholtes Niesen, vorübergehenden Hustenreiz, profuse Schleimsecretion.

Hiemit schliesse ich meine Arbeit mit dem Wunsche, sie möge wohlwollend und nachsichtig aufgenommen werden, sowie ihren Zweck erfüllen, welcher lediglich darin besteht, auf das Dr. C. Rüger'sche Natr. chloroborosum als zweifellos brauchbares, ziemlich universelles Antisepticum, insbesondere jedoch als gewiss willkommenes, bei energischer Wirkung vollkommen unschädliches Desinfectionsmittel für den Magendarmcanal aufmerksam zu machen und zu weiteren Versuchen mit demselben anzuspornen.

Mit Rücksicht auf die gegenwärtig bestehende Choleragefahr jedoch, welche mir vor Allem den Impuls zu der vorliegenden Arbeit gegeben hat, würde es sich ganz besonders empfehlen, entsprechende Mengen dieses Präparates — namentlich des energischer und verlässlicher wirkenden 1—5%igen Liquor natrii chloroborosi — nebst Gebrauchsanleitung und bezüglichen Druckschriften etc. an die Aerzte und Apotheker der etwa schon verseuchten, sowie der zunächst und am meisten bedrohten Districte, vor Allem jedoch an die als »Choleraärzte« fungirenden Collegen ehestens gelangen zu lassen mit der Weisung, von demselben sowohl in seiner Eigenschaft als Prophylacticum wie als Heilmittel umfassendsten und ausgiebigsten Gebrauch zu machen, sowie alsbald zu beginnende, periodisch fortzusetzende, möglichst objectiv und sachlich gehaltene Berichte über die damit erzielten Resultate an die zuständigen Sanitätsbehörden und durch diese an den obersten Sanitätsrath gelangen zu lassen.

Ich zweifle keinen Augenblick, dass diese Berichte zum grössten Theile günstig ausfallen werden. Schaden kann und wird dieses Mittel sicher in keinem derartigen Falle einer infectiösen Magendarm-Erkrankung; überdies können neben demselben und unbeschadet seiner antiseptischen wie antibacillären Wirkung alle sonstigen, der individuellen Prophylaxe sowie der Indicatio morbi symptomatica et vitalis dienenden rationellen Mittel in Anwendung gezogen werden.

Es würde mich aufrichtig freuen, wenn die vorliegende Anregung Berücksichtigung finden, diese wiederum gute Früchte tragen sollte.

Ich werde über weitere mit diesem Mittel angestellte Versuche und erzielte Erfolge seinerzeit wieder berichten.

Schliesslich will ich nicht unerwähnt lassen, dass mir die in jüngster Zeit erschienenen Publicationen über die allem Anscheine nach als ganz vorzügliches, ja vielleicht souveränes Prophylacticum gegen Cholera anzusehende »Schutzimpfung« keineswegs entgangen sind; doch ist diese Massregel leider wieder — wie so viele andere — weder an jedem Orte noch in der erforderlichen Weise noch von jedem Arzte ausführbar!

Auch sind mir im Laufe der letzten Tage zwei neue, auf das Natr. chloroboros. bezughabende Druckschriften zugekommen, und zwar:

1. »Bakteriologische und klinische Beobachtungen über Natrium chloroborosum als Antisepticum von Dr. med. Jos. Büller; München 1892, bei J. F. Lehmann« (aus »Münchener medicinische Abhandlungen«, 8. Reihe, Arbeiten aus der chirurgischen Poliklinik, herausgegeben von Prof. Dr. Ferdinand Klaussner), eine 49 Seiten gr. 8° umfassende, streng wissenschaftlich verfasste Broschüre, in welcher das genannte Präparat ebenfalls wieder eine äusserst günstige, dabei vollkommen objective und kritische Beurtheilung erfährt. Ich kann die Lectüre auch dieser Broschüre allen Herren Collegen wärmstens empfehlen.

2. »Einige Stimmen bisheriger Patienten« über Erfolge der im Inhalatorium für Hals- und Lungenkranke (System Wassmuth) in Barmen gebrauchten Inhalation von Natrium chloroborosum.

Endlich habe ich auch ein mir zugekommenes Referat aus der »Revue obstétricale et gynécologique«: »Ueber die Heilwirkung des Creolin-Pearson bei Cholera und choleraähnlicher Diarrhoë« mit grösstem Interesse gelesen; es scheint sich auch dieses Präparat einen hervorragenden Platz unter den rationellen Heilmitteln infectiöser Magendarm-Erkrankungen erringen und behaupten zu wollen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Protokoll der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien.

Vorsitzender: **G. Braun.**
Schriftführer: **v. Erlach.**

Sitzung am 10. Mai 1892.

Hofmokl bringt den Bericht über die bei der derzeitigen Uebung des Ohrläppchenstechens obwaltenden Uebelstände und constatirt, dass durch die unpassende Ausübung häufig Erkrankungen der Kinder, wie Ekzem, Drüsenschwellungen, septische Erkrankungen, insbesonders Erysipel, als Folgekrankheiten auftreten und beantragt die Uebergabe des Berichtes an die k. k. Statthalterei.

Weinlechner erwähnt, dass auch Narbenkeloide, die durch häufiges Recidiviren als incurabel angesehen werden müssen, noch als Folgekrankheiten vorkommen.

Der Antrag wird einstimmig angenommen und der Vorstand mit der Einreichung beauftragt.

Schauta: Ueber Inversio uteri. (Der Vortrag erscheint ausführlich im Archiv für Gynäkologie.)

Chrobak kann über das Zustandekommen der Inversio uteri mit dem Vortragenden sich nicht ganz im Einklange finden. Bei nicht puerperaler Inversio sei gewöhnlich ein Tumor die Ursache. Wenn der Tumor durch den inneren Muttermund herabgedrängt wird, dann wird, wenn der Stiel ein dünner ist, dieser nachgeben müssen; wenn jedoch die Verwachsung eine feste ist, dann muss die Uteruswandung nachgeben und dann wird eine Einstülpung stattfinden müssen.

Dass der intraabdominelle Druck die Ursache sei, kann er nicht glauben, da dieser gleichmässig auf den Uterus einwirken müsse, und er könne nicht einsehen, wie bei einer gleichmässigen Vertheilung des Druckes gerade am Fundus uteri eine Einstülpung zu Stande komme.

Schauta glaubt, dass der Unterschied ihrer Anschauungen nur ein scheinbarer sei. Was er betonen wollte, ist, dass die Einstülpung nicht durch Contraction zu Stande komme, sondern dass durch Contraction das Myom herabgetrieben werde und dass das Myom den schlaff gewordenen Uterus nach sich ziehe — also nicht durch die Contraction direct, sondern indirect werde die Umstülpung herbeigeführt.

Chrobak kann sich nicht vorstellen, dass der Druck auf den Uterus ein gleichmässiger sein kann; an der Stelle, wo der Tumor sich befindet, sei ein Locus minoris resistentiae, weil an dieser Stelle die Uteruswandung verdünnt sei, gerade so, wie von G. Braun beschrieben wurde, dass beim puerperalen Uterus die Stelle der Placenta-Insertion den Locus minoris resistentiae bildet.

G. Braun beobachtete einen Fall von Inversion während des Entstehens; gestützt auf Ellenbogen und Fersen, hatte die Patientin das Becken gehoben; zuerst kam die Placenta und dann der Uterus, und zwar bei grundständigem Sitze der Placenta.

Es sind auch Fälle bekannt von Inversio uteri, ohne dass ein Tumor im Uterus als die Ursache angesehen werden kann. Vor 20 Jahren beobachtete er einen Fall bei einer alten Person mit übelriechendem Ausfluss. Plötzlich während der Defäcation wurde der Uterus durch die Bauchpresse umgestülpt. Auch für Tumoren habe er dieselbe Meinung, dass der Uterus herausgepresst werden kann.

Schauta: Zur Lehre der Desmoiden der Bauchdecken. (Erschien ausführlich in der „Wiener med. Zeitung".)

Weinlechner hat fünf- oder sechsmal solche Fälle beobachtet, darunter einen Fall, wobei das vermeintliche Fibrom vollkommen geschwunden ist. Er verweist auf die Analogie mit Geschwülsten des Sterno-cleidomastoideus, wie er sie oft im St. Anna-Kinderspitale beobachtet hat. Es findet sich da ein durch Muskelcallus entstandenes Gebilde, das als Fibrom imponirt und nach Zerreissung des Muskels entsteht und bis auf einen fibrösen Strang vollkommen verschwindet. Solche Gebilde können nach Zerreissung des Muskels auch hier entstehen und es wird auf diese Weise das Verschwinden eines solchen Fibromes ganz plausibel.

Rokitansky hat drei Fälle von Bauchdecken-Tumoren beobachtet:

1. Ein Fibrom (17 *kg* schwer), wobei er die Diagnose Tumor ovarii gestellt hatte; die Operation hat vier Stunden gedauert; Pat. ist nach 28 Stunden gestorben.

2. Ein 3700 *g* schweres Fibrom, das vom Proc. xyph. bis zur Symphyse reichte und besonders auf der rechten Seite sich entwickelte. Bei der Operation liess sich der Tumor leicht ablösen — das übermässig ausgedehnte Peritoneum wurde zum grössten Theile abgetragen. Pat. lebt noch heute.

3. In diesem Jahre ein Cysto-lympho-fibro-Myxom. Bei der Ablösung wurde das Peritoneum zufällig eingeschnitten — fieberloser Verlauf.

Gersuny: Die Befunde scheinen nicht dafür zu sprechen, dass sie, wie Weinlechner glaubt, von Rupturen ausgehen. Er fand keine solchen Tumoren, welche schwinden, wohl aber, dass sie allmälig grösser werden; er hat mehrere von Hühnereigrösse und darüber beobachtet Ein Umstand, der allen gemeinsam ist, ist ein Stiel, der gegen die Spina anterior super. hinzieht, als ob sie von da ausgegangen wären. Im Uebrigen sind sie überall gut ausschälbar.

Das Neoplasma besteht aus Muskelfasern und sehnigen Theilen.

Hofmokl fünf Fälle; alle sassen seitlich; er hat nie gesehen, dass sie eine Rückbildung annehmen; wohl aber hat auch er einen Stiel gegen die Spin. ant. sup. hin gefunden.

Herzfeld hat solche leicht ausschälbare Bauchdecken-Fibrome auf der Klinik Karl Braun's gesehen; ein solcher Fall hat sich in der Rectusscheide entwickelt, und es hatte den Anschein, als ob die Insertiones tendineae den Ausgangspunkt abgegeben hätten, besonders, da die fibrösen Elemente vorherrschend waren.

Weinlechner meinte, dass eben in manchen Fällen Rupturen die Veranlassung geben könnten; dass übrigens Fibrome schwinden können, dürfte gerade den Gynäkologen bekannt sein.

Gustav Braun demonstrirte ein mehr als mannskopfgrosses Fibrom des Uterus, welches durch Laparotomie entfernt wurde und an seiner vorderen Fläche ein dreimonatliches Ei sammt gut entwickeltem Embryo aufwies. Pat. hat zweimal abortirt und befand sich bis Ende December 1891 wohl. Erst im Februar 1892 bemerkte sie eine Geschwulst, welche sich rasch vergrösserte.

Am 11. April 1892 wurde ein über die Nabelgegend links ziemlich weit hinaufragender fester, knolliger Tumor durch die Bauchdecken nachgewiesen. Per vaginam war das hintere Laqnear durch einen festen, harten Tumor hervorgedrängt, welcher mit dem durch die Bauchdecken nachweisbaren im Zusammenhange befindlich angenommen werden konnte. Rechts konnte am Ende der hochhinaufgezogenen Scheide eine weiche Vaginalportion gefunden werden. Der Vortragende glaubte unter Berücksichtigung des Umstandes, dass in den Brüsten wohl kein Colostrum sich auspressen, der Tumor jedoch an der vorderen Fläche des Fibroms sich abgrenzen und mehr elastische Beschaffenheit erkennen liess, ferner des Umstandes, dass seit Ende December 1891 die Periode ausgeblieben war, die Diagnose auf Gravidität im fibromyomatösen Uterus stellen zu sollen, und schlug zur Vermeidung eines Abortus und aller der Consequenzen einer länger dauernden Schwangerschaft die Laparotomie vor. Dieselbe wurde am 15. April 1892 ausgeführt, das Fibrom sass im rechten Ligament, dessen Platten auseinandergedrängt waren, und breitete sich längs der hinteren Wand des vergrösserten graviden, stark anteflectirten Uterus aus. Um Raum zu gewinnen, wurde ein Theil des Fibroms abgetragen und die Amputation des Uterus in der Höhe des unteren Eipoles (Frucht im vierten Lunarmonat) ausgeführt. Unterbindung und Abtragung der Adnexen. Naht der Ligamente, Einnähen des Uterusstumpfes in den unteren Wundwinkel. Schluss der Bauchhöhle mit drei Etagennähten. Am 23. April wurden die Suturen entfernt, der Wundtrichter schloss sich allmälig, keine Fiebertemperatur. Gesund entlassen.

Gustav Braun stellte eine Frau, bei welcher die Sect. caesarea wegen eines Cystoms ausgeführt worden war; diese hatte Ende Juli 1891 das letztemal die Menstruation. Bei der Untersuchung am 17. April 1892 konnte Schwangerschaft in der zweiten Hälfte des 10. Lunarmonats nachgewiesen werden, bei gleichzeitiger Anwesenheit eines beiläufig kindskopfgrossen, derben, elastischen Tumors, der unterhalb des vorliegenden Kindesschädels, in der rechten Beckenbucht feststehend und irreponibel sich erwies. In Anbetracht der möglichen Berstung des Tumors während der Geburt und des dadurch bedingten zweifelhaften Ausganges wurde der Schwangeren vorgeschlagen, sich der Sectio caesarea nach conservativer Methode zu unterziehen.

Es wurde auch am 19. April 1892 die Sectio caesarea in typischer Weise gemacht. Das entwickelte Kind, vollständig frisch, 2750 *g* schwer (ante operationem auf 2800 geschätzt). Utoruswunde in zwei Etagen mit Seide vernäht. Der etwa kindskopfgrosse Tumor wurde aus dem Douglas herausgeholt, dessen Stiel ligirt und abgetragen, Bauchwunde in drei Etagen vereinigt. Befinden vollkommen afebril. Gesund entlassen.

Gustav Braun zeigt ein Cystom des linken Ovarium mit Hämatom, welches er bei einer 24jährigen Igravida durch Laparotomie entfernte. Am 4. Januar 1892 trat die Periode das letztemal auf und bald darauf bemerkte sie eine rasch wachsende Geschwulst im Bauche, welche insbesondere zur Zeit (Monate Februar, März und April), welche der Menstruation entsprochen hätte, auch kolikartige Schmerzen verursachte.

Es soll der Tumor am 16. April rechts in der Unterbauchgegend, am nächsten Tage wieder links zu fühlen gewesen sein; von dem zu Rathe gezogenen Arzte wurde die Möglichkeit einer extrauterinen Gravidität nicht ausgeschlossen und die Pat. angewiesen, sich zu einer Operation je eher je besser an die Klinik zu begeben.

Bei der Aufnahme zeigte sich ein über die Nabelhöhe links fast zwei Querfinger breit hinaufreichender fester Tumor, der nach abwärts sich in einer Mulde, welche in schräger Richtung von der Mittellinie zur Spin. ant. o. il. verlief, vertiefte und es konnte unter dieser Mulde gegen den Mons Veneris hin wieder eine umschriebene Resistenz, wie sie dem graviden Uterus zukommt, nachgewiesen werden; bei der innerlichen Untersuchung alle objectiven Symptome einer Gravidität innerhalb der Uterushöhle nachweisbar.

Auf Grund dieses Befundes wurde jede Extrauterin-Gravidität ausgeschlossen, der Schwangeren aber doch die Laparotomie und Cystomektomie empfohlen, dieselbe auch am 24. April 1892 ausgeführt. Das Peritoneum stark geröthet und injicirt, leichter Acites. Uterus in situ belassen, die Symphyse zwei Querfinger breit überragend, etwas nach rechts verdrängt, oben bedeckt von Ileumschlingen; derselbe nach links überragt von einer kindskopfgrossen, eiförmigen, cystischen Geschwulst des linken Ovariums; der Stiel ziemlich ausgezogen von links über die Rückseite nach rechts anderthalbmal torquirt, aus dem Ligament. lat. sin. und der Tuba sin. gebildet — keinerlei Adhäsionen. Corpus lut. im rechten Ovarium. Partienweise Seidenligatur des Stieles, Abtragung mit Paquelin, Uebernähung des Tubendurchschnittes mit Serosa und Massenligatur um den Stiel. Bauchnaht in drei Etagen. Das exstirpirte Cystom zeigt an seinem oberen Pole dermoïde Beschaffenheit, der grössere Antheil besteht aus einem gänseeigrossen Hämatom. Die Stieldrehung hat offenbar zur Hämorrhagie in das Cystom und zum Ascites Veranlassung gegeben. Fieberloser Verlauf. Schwangerschaft besteht fort und keine Expulsionsbestrebungen bemerkbar. Gesund entlassen.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 11. März 1892.

Prof. Ott demonstrirt ein einfaches, aus schlittenförmig gebogenem Drahte bestehendes Instrument, welches das Ansaugen der Nasenflügel bei tiefer gelegenen Respirationshindernissen verhütet. Das Instrument wirke ähnlich wie die Feldbausch'schen Röhren. Ferner eigne sich das Instrument in vorzüglicher Weise für Bergtouren, wo durch das Fixiren der Nasenflügel die Respiration durch die Nase wesentlich erleichtert werde.

Dr. Palma demonstrirt hierauf drei Exemplare von Taenia solium, die einige Tage vorher bei einem 34jährigen Schneider auf einmal abgetrieben worden sind.

Der Mann gab anamnestisch an, dass er bereits seit $1^1/_2$ Jahren grauweisse Stückchen in seinem Stuhle bemerke, und dass er dieselben für Bandwurmstückchen halte. Zeitweilig, namentlich nach Genuss mancher Speisen, bekomme er nachts heftigen Kopfschmerz, grosse Unterleibsschmerzen und Durchfälle.

Aufgefordert brachte er den anderen Tag das Corpus delicti mit, und es konnte nun die Diagnose Taenia solium gestellt werden. Bei dieser Gelegenheit bespricht P., wie oft ganz andere Beimischungen im Stuhle, wie Schleimhautfetzen, unverdaute Fibrinstückchen, Sehnenstückchen etc., fälschlich für Proglottiden gehalten werden, und wie dringend nothwendig es sei, dass sich der Arzt in jedem Falle selbst von dem Vorhandensein der Proglottiden überzeuge.

Nun berichtet P. in Kürze über die gebräuchlichsten Anthelminthica und weist hin auf die mannigfachen unangenehmen Complicationen, die bei der Darreichung von Granatwurzelrinde eintreten (Uebelsein, Erbrechen, Darmkatarrhe), ferner auf die Einwirkung des Farnkrautextractes auf den Stoffwechsel (Diaceturie), auf die Nieren (Albuminurie) und dass selbst Todesfälle durch die medicamentöse Dosis dieses Extractes herbeigeführt worden sind, worauf vor kurzem A. Paltauf neuerdings aufmerksam gemacht hatte.

Weiters beschreibt er die allerdings ausserordentlich einfache Abtreibecur, wie sie seit Jahren an der Klinik des Herrn Prof. R. v. Jaksch im Gebrauche steht, und mit der man bisher immer vollkommen befriedigende Resultate erzielte. Es wurden zu derselben nebst dem Granatwurzeldecocte 3 bis $5\,g$ Extractum filicis maris aethereum verwendet, und hinterher wurde als Laxans Ricinusöl verabreicht. Im vorgestellten Falle dagegen kam das letztere nicht mehr in Verwendung, sondern es wurde als Laxans ein Bitterwasser benützt, und zwar deshalb, weil aus den Experimenten und Untersuchungen von Quirll, Poulsson und A. Paltauf hervorging, dass die giftige Wirkung des ätherischen Farnkrautextractes besonders dann zu befürchten sei, wenn es gleichzeitig mit Olivenöl gegeben, oder wenn nachher als Laxans Ricinusöl verabreicht wurde. P. glaubt daher, dass man mit Rücksicht auf diese Erfahrung die Gefahr der toxischen Wirkung durch gänzlichen Ausschluss der öligen Substanzen mehr oder minder vermeiden könne.

Die Cur verlief bei dem Patienten vollkommen günstig, es trat reichliche Stuhlentleerung ein, und es gelang aus dem faustgrossen Convolut von Taenien-Ketten drei Exemplare Taenia solium zu isoliren. Hier bespricht er das gesellige Vorkommen der Taenia solium und führt diesbezüglich einige Beispiele aus der Literatur an.

Die Untersuchung des Harnes ergab vor und 24 Stunden nach der Cur vollkommen normale Verhältnisse.

Zum Schlusse gibt P. folgendes Resumé:

1. Dass sich der Arzt in jedem Falle selbst von dem Vorhandensein der Proglottiden im Stuhle überzeugen solle. 2. Dass die Abtreibung der Tänien mit Rücksicht auf die Gefahren, welche ihrem Wirthe und seiner Umgebung drohen, immer indicirt sei, dass aber die Cur selbst gewisse Gefahren biete. 3. Dass bei Verwendung des ätherischen Farnkrautextractes, um dessen Resorption und hierdurch bewirkte toxische Wirkung zu vermeiden, nur salinische Mittel als Laxans zu gebrauchen sind.

Dr. Heinrich Fischer hält hierauf den angekündigten Vortrag „Klinische Beiträge zur Diagnose der Schwangerschaftsniere".

Der Vortragende bespricht vor allem die jetzt gangbaren Theorien der Schwangerschaftsniere und kommt zu dem Schlusse, dass man gegenwärtig als die Ursache der Schwangerschaftsniere wohl die Stauung betrachten muss, welche ja durch pathologisch-anatomische Befunde begründet wird. Ob aber die Stauung die einzige Ursache für die Schwangerschaftsniere sei oder ob noch andere Umstände mitwirken, könne nur dann entschieden werden, wenn neben genauen Untersuchungen des Harnsedimentes auch mehrfache Studien über Stoffwechsel während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes vorliegen werden.

Der Vortragende untersuchte nun das Harnsediment während der Gravidität und zwar mit Hilfe eines nach Angaben des Hern Prof. v. Jaksch modificirten Centrifugalapparates, und berichtet jetzt über seine Harn-Untersuchungen, die er bei 70 Fällen aus der 2. Hälfte der Gravidität vorgenommen hatte. Dieselben wurden in möglichst frühen Stadien begonnen, alle vier Tage wiederholt und bis zum Verschwinden der Formelemente fortgesetzt.

Die Resultate ergaben:

1. Ein constantes Vorkommen von Leukocyten, theils einzeln, theils in Cylinderform oder als Belag auf hyalinen und granulirten Cylindern in den zwei letzten Lunarmonaten. Bei drei Erstgebärenden und einer Mehrgebärenden fehlten morphologische Elemente überhaupt.

2. Ein verhältnissmässig häufiges Auftreten von rothen Blutzellen, hyalinen, granulirten und epithelialen Cylindern und von Cylindroiden. Die rothen Bluthkörperchen fanden sich 20mal bei Erst-, 11mal bei Mehrgeschwängerten, die granulirten Cylinder 9mal bei ersten, 14mal bei wiederholten Schwangerschaften.

3. Ein auffallend häufiges Vorkommen von Blasen- und Nierenbeckenepithelien, harnsauren Krystallen, reiner Harnsäure, Indigokrystallen, Sargdeckelformen und Fetttropfen.

F. bespricht nun ausführlich diese Befunde und erklärt die sub 1. angeführten Formelemente als die constanten, die sub 2. angeführten als die abnormen Befunde.

Weitere Resultate, zu denen der Vortragende gelangt ist, ergeben ferner:

1. Die constanten Elemente nehmen in den letzten vier bis fünf Wochen der Schwangerschaft in auffallender Weise zu, während die Zunahme der abnormen Befunde hauptsächlich die letzten acht Tage betrifft. Bei Primiparen schiebt sich die Zunahme sowohl der constanten, als der abnormen Befunde auf eine spätere Zeit hinaus.

2. Grosse Früchte und enge Becken haben keinen Einfluss auf die Formelemente, weder qualitativ noch quantitativ.

3. Bei Hydramnios fanden sich achtmal neben constanten auch abnorme, dreimal nur constante Bestandtheile.

4. Drei Zwillingsschwangerschaften zeigten der Gravidität entsprechend normale Verhältnisse.

5. Sobald die Frucht geboren war, verschwanden allmählich die Formelemente aus dem Harne und es vollzog sich dies unter normalen Verhältnissen vom 2. bis zum 10. Wochenbetttage.

6. Drei Frauen aus der ersten Hälfte der Schwangerschaft zeigten keinerlei Formelemente.

7. Fieberhafte Processe kurzer Dauer liessen eine Veränderung in den Formelementen nur insoweit beobachten, als rothe Blutzellen auftraten; bei längerer Dauer des fieberhaften Processes traten auch andere abnorme Elemente auf.

8. Die nach v. Jaksch angestellte Eiweissprobe ergab in der Hälfte der Fälle ein positives Resultat. In acht Fällen war es unmöglich, die Quantität nach Brandberg zu bestimmen.

Schlüsse, welche F. aus seinen Untersuchungen ziehen zu dürfen glaubte, waren folgende:

1. Die transitorische Leukocyturie, sowie das Auftreten von Leukocyten in Cylinderform oder als Belag auf Cylindern seien als Reizzustände der Nieren aufzufassen.

2. Weist das häufigere Auftreten von rothen Blutzellen (besonders jener, welche als Belag auf Cylindern oder als Blutschotten vorkommen) bei Erstgebärenden, von granulirten Cylindern bei Mehrgebärenden, bei jenen auf acute, bei diesen auf länger dauernde Nierenveränderungen hin.

3. Langandauernde fieberhafte Erkrankungen während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes können den Reizzustand der Niere verschlimmern und in einen Entzündungszustand überführen.

Die Diagnose der Schwangerschaftsniere und der Schwangerschaftsnephritis wäre folgendermassen präcisirt: Es handle sich um Schwangerschaftsniere in jenen Fällen, wo Formelemente in mässiger Menge während der letzten vier bis fünf Wochen der Schwangerschaft auftreten und wo sie bald nach der Geburt verschwinden. Zahlreiche Leukocyten neben relativ kleinen Eiweissquantitäten bis $0{\cdot}03\%$, spärliche hyaline und granulirte Cylinder, spärliche rothe Blutzellen ändern die Diagnose nicht. Der Harn bei der Schwangerschaftsniere nimmt im Allgemeinen bald nach der Geburt seine normale Beschaffenheit wieder an.

Für Schwangerschaftsnephritis spricht das Auftreten von Formelementen in einer früheren Periode der Gravidität, ebenso wie eine starke Zunahme der abnormen Formelemente während der letzten vier bis fünf Wochen der Schwangerschaft.

Doch kann auch aus bisher unbekannten Gründen sich die Schwangerschaftsniere zur Schwangerschaftsnephritis steigern, und in ihren weiteren Consequenzen zur Urämie und Eklampsie führen.

Ueber Nephritis, Eklampsie und Urämie, sowie über Indicationsstellung und Therapie behält sich der Vortragende vor, in der späterhin erscheinenden ausführlichen Publication zu berichten; dieselbe wird die genauen Details der bisherigen Arbeit sammt den zugehörigen Tabellen enthalten. P.

Eingesendet.

Graz, am 30. September 1892.

Sehr geehrter Herr Redacteur!

Gestatten Sie mir einige kurze Bemerkungen, die ich gegen die Erörterungen des Herrn Dr. A. Laab in Nr. 38 bezüglich der »rationellen Prophylaxis und Therapie der Cholera« gewiss in Uebereinstimmung mit vielen Ihrer Leser vorzubringen habe. Diese Bedenken sind — mich auf den factischen Inhalt des Artikels, d. i. auf die Wirkungsweise des Natrium chloroborosum und die Begründung derselben beschränkend — folgende:

1. Das vom Herrn Verf. empfohlene Natrium chloroborosum ($B[NaO]_2Cl$) ist in der Chemie bisher unbekannt; über die chemischen Eigenschaften desselben lassen sich keine bestimmten Analogieschlüsse ziehen, ganz abgesehen von der Unzulänglichkeit solcher Schlüsse in einer exquisit empirischen Wissenschaft.

2. Was die angeblichen Eigenschaften desselben anbelangt, so widersprechen dieselben den aus anderen chemischen Thatsachen deducirbaren Schlüssen: haben also selbst keine apriorische Wahrscheinlichkeit für sich; denn

a) ist nicht kurzweg einzusehen, wie das »zuvor gebundene Chlor« des $B(NaO)_2C$ »sofort nach Einführung desselben in den Magendarmcanal« (wo also?) »mit Begierde abgegeben wird«, weil es nicht recht begreiflich ist, was an die Stelle des freiwerdenden Cl in die Verbindung eintreten soll«;

b) ist es noch weniger einzusehen, wie dieses Cl-Atom »durch Berührung« des $B(NaO)_2Cl$ »mit den organischen Körpern« (mit welchen?) abgegeben wird, deshalb lässt sich die sonst bekannte, indirect oxydirende Wirkung des freien Chlors nicht einfach auf das $B(NaO)_2Cl$ übertragen. Und selbst dieses Freiwerden von nascirendem Cl zugegeben, würde

c) dieses Cl nach der Gleichung: $2Cl + H_2O = 2HCl + O$ nicht durch Einwirkung auf »organische Körper«, sondern durch Zersetzung des Wassers und dies auch nur in Gegenwart eines oxydirbaren Körpers, der sich mit dem nascirenden O verbindet, indirect oxydirend wirken, folglich widerspricht es

d) selbst dem einfachsten chemischen Calcül, wenn der Herr Verf. das angeblich nascirende Cl »aus den OH-Molecülen der vorhandenen (welchen?) organischen Verbindungen H-Atome entziehen« und hiedurch H_2O_2 entstehen lässt.

Hiermit fällt also auch die Ozontheorie und mit ihr alles, worin der Schwerpunkt des Artikels zu liegen scheint, mithin auch die Zulässigkeit des Mittels für die allgemeine therapeutische Praxis — wenigstens was mich betrifft.

Es wäre ja nun möglich, dass diese Bedenken — die aber nebenbei bemerkt auch von einem chemischen Fachmann getheilt werden — nur auf einem Irrthum seitens des Herrn Verf. beruhen; wie ich ja auch hiermit noch keineswegs die Möglichkeit einer therapeutischen Wirkung des Mittels bestreiten will, da ich hierüber keine Erfahrung habe: sicher aber ist es — selbst diese therapeutische Wirkung bona fide zugegeben — dass ich auf Grund der angeführten Bedenken gezwungen bin, den Herrn Verf. zu bitten, seine Behauptungen mit näheren, ihm eventuell zu Gebote stehenden factischen Daten zu belegen.

Indem ich auf die Erfüllung meines Ansuchens sicher rechne, bitte ich dasselbe damit zu entschuldigen, dass man in solchen kritischen Zeiten nicht recht um das Denken herumkommen kann, schon nicht recht aus — ethischen Gründen.

(Graz, Allgemeines Krankenhaus.)

Aehtungsvoll

Rudolf Ebert.

Notizen.

Zu Ehren Hofrath Prof. Dr. Theodor Billroth's wird anlässlich seines 25jährigen Professoren-Jubiläums am 11. October l. J. um 12 Uhr Mittags im Festsaale der Universität Wien eine Festfeier abgehalten werden.

*

Verliehen: Hofrath Prof. Dr. Theodor Billroth vom österreichischen Kaiser das Ehrenzeichen für Kunst und Wissenschaft.

*

Ernannt: Dr. Wladimir Lukasiewicz (Wien) zum ausserordentlichen Professor für Hautkrankheiten und Syphilis an der Universität Innsbruck. — Dr. William Macewen zum ordentlichen Professor der Chirurgie an der Universität London.

*

Gestorben: Dr. Alfred Kruse, Privatdocent für pathologische Anatomie an der Universität Greifswald.

*

Am 3. October beging Dr. Baron Mundy, Schriftführer der Wiener freiwilligen Rettungs-Gesellschaft, die Feier seines 70. Geburtstages.

*

Obersanitätsrath Prof. Dr. A. Weichselbaum erstattet einen ausführlichen Bericht über die Ergebnisse der seinerzeit aus Anlass des Auftretens der Cholera in Podgórze und Krakau gepflogenen Erhebungen. Demgemäss ereignete sich der erste Cholera-Erkrankungsfall am 8. September in Podgórze, dem ebenda ein weiterer Erkrankungsfall am 9. September, ein weiterer am 12., 13., 17. und 18. September folgte; in Krakau liess sich der erste Cholerafall am 11. September, ein weiterer am 14., je 2 am 16. und 17. September, einer am 18. September, 2 am 22. September und einer am 23. September feststellen; 6 der Erkrankten starben, während 4 genasen und die übrigen zur Zeit der Vollendung des Berichtes in Spitalsbehandlung sich befanden. Der erste Cholerafall dürfte seiner Provenienz nach von Lublin seinen Ausgang genommen haben; die meisten der übrigen Fälle liessen sich ihrer Provenienz nach als von jenem ersten Falle abstammend erkennen. (Beilage z. österreichischen Sanitätswesen, Nr. 39; 1892.) — Eine vorläufige Mittheilung macht Rumpf über die Erfahrungen, welche man im Neuen allgemeinen Krankenhause hinsichtlich der Behandlung der Cholera gemacht hat. Salol, Kreolin, Kreosot, Hueppe's Verfahren, Salzsäure und Milchsäure, Chlorwasser und die Kresolpräparate erwiesen sich bei der sicher als Intoxication mit dem Bakteriengift aufzufassende Erkrankung als wirkungslos. Auch Cantani's gerbsaure Darmeingiessungen lieferten bei den frischen und schweren Fällen nur ungünstige Resultate. Im ersten Stadium der Intoxication und bei der einfachen Choleradiarrhoë hat am meisten Erfolge das Calomel (0·02—0·05 2stündlich), eventuell bei vorhandenem starken Erbrechen mit einigen Tropfen Cocaïnlösung (1 : 100), dazu das heisse Bad, so oft wiederholt, als ein stärkeres Sinken der Temperatur des Kranken beobachtet wird; selbstverständlich wurden daneben immer Excitantien (heisser Kaffee und Thee, Wein und Champagner, Kampheröl) in Anwendung gezogen. Vor Opiumbehandlung scheint eher abzurathen, subcutane Morphiuminjection gegen die Schmerzen im Epigastrium und die Extremitätenkrämpfe sind wirkungsvoll. Bei schwerer Cholera-Intoxication oder im Stadium algidum lieferte — abgesehen von dem excitirenden — nur ein Verfahren noch günstige Resultate, die intravenöse Kochsalzinfusion, die öfter fortgesetzt, nicht immer, doch häufig noch Genesung herbeizuführen vermochte (in etwa 25 Procent). — Der subcutanen Kochsalzinfusion, jedoch nur der continuirlich Tag und Nacht fortgesetzten redet Professor Samuel Königsberg) das Wort, der die mit der bisher geübten Methode der subcutanen Infusion erreichten Misserfolge nur der überall geübten, nicht dauernden, sondern unterbrochenen Darreichung in die Schuhe schiebt. Zum Zwecke der Vornahme der continuirlichen Infusion dienen zwei Irrigatoren, deren Canülen unter die Haut beider Infraclaviculargegenden eingeführt und dort stabil liegen gelassen werden. Entsteht irgendwo eine grössere Beule, dann wird nur auf dieser Seite, nicht gleichzeitig beiderseits, nur insolange der Salzwasserzufluss sistirt, als nöthig ist, um die Beule wegmassirt zu haben. — In der Sitzung der Académie de Médecine vom 20. September entstand eine lebhafte Discussion zwischen Peter und Brouardel hinsichtlich der Auffassung des Wesens der Cholera. Peter hält Cholera, Cholerine und Cholera nostras für verschiedene Grade einer Erkrankung, bedingt durch den gleichen, doch durch Aussenverhältnisse (Temperatur, Atmosphäre) und individuelle Momente (Alter, Constitution, Elend, Alkoholismus des Kranken) in seiner Wirkungsintensität variirten Keim. Ihm stellte sich Brouardel als Vertheidiger der specifischen Natur der Cholera entgegen. — Auch in der Sitzung des Aerztlichen Vereines in Hamburg vom 20. September 1892 wurde über die Behandlung der Cholera discutirt. Fast alle Redner anerkannten den

Werth der Kochsalzinfusion; manche derselben traten aber für die subcutane, manche für die intravenöse als souveräne Methode ein, wobei Schede auch der centripetalen arteriellen Infusion (Landois) als einer wirkungsvollen Methode gedachte, selbst noch in Fällen, wo die von ihm sonst höchst geschätzte intravenöse Infusion keine Erfolge versprach. — Trussewitsch empfiehlt subcutane Einspritzungen von Ammoniaklösung, 3—8 Tropfen Salmiakgeist auf eine Spritze Wassers und 1procentige spirituöse Lösung von Nitroglycerin (1—2 Tropfen) als Stimulantien der Blutcirculation bei Cholera, während Andreesen zu Magenausspülungen mit Tanninlösung neben Tanninjnfusionen und hydrotherapeutischen Curen räth. („Deutsche med. Wochenschrift“ und „Petersburger med. Wochenschrift.“)

*

Cholera. Bis zum 28. September wurden, von den bereits in Oesterreich gemeldeten Fällen abgesehen, keine weiteren Cholerafälle beobachtet. Seither sind jedoch abermals in Krakau und Podgórze neuerliche, wenn auch sporadische Fälle von Choleraerkrankung aufgetreten, und ebensolche ereigneten sich in Budapest, woselbst bis zum 2. October l. J. 3 Fälle von Choleraerkrankung amtlich festgestellt wurden, eine merklich höhere Zahl solcher aber nach sonstigen Nachrichten vorgekommen sein dürfte. — Die Cholera ist seit der letzten Woche in Hamburg in Abnahme begriffen. So kamen daselbst am 26. September 70 Erkrankungen und 33 Todesfälle, am 27. September 58 Erkrankungen und 42 Todesfälle, am 28. September 70 Erkrankungen und 25 Todesfälle. Die Zahl der in Hamburg an Cholera erkrankten, beziehungsweise verstorbenen Personen beträgt bis zum 27. September 17.428, beziehungsweise 7480. — In Paris und der Bannmeile ereigneten sich am 26. September 30 Erkrankungen und 23 Todesfälle, in Havre 9 Erkrankungen und 3 Todesfälle, am 27. September in Paris 29 Erkrankungen und 7 Todesfälle, in Havre 4 Erkrankungen und 3 Todesfälle, am selben Tage in Altona (nach dem amtlichen Berichte) 9 Erkrankungen und 9 Todesfälle, in Ueckermünde 1 Erkrankung und 2 Todesfälle, in Boizenburg (Mecklenburg) 5 Erkrankungen, in Spandau 1 Erkrankung und ein Todesfall und in Carlbau bei Tangermünde 1 Todesfall, am 28. September in Altona 9 Erkrankungen und 6 Todesfälle, in den Regierungsbezirken Stettin 5 Erkrankungen und 1 Todesfall, Magdeburg 1 Todesfall, Schleswig 2 Erkrankungen und 1 Todesfall, Coblenz und Düsseldorf je 1 Todesfall und in der Stadt Ludwigslust 1 Erkrankung; in Paris 34 Erkrankungen und 16 Todesfälle, in Havre 4 Erkrankungen und 2 Todesfälle. — Auch in Belgien soll die Cholera ziemlich arg gewüthet haben, so zählte man bis zum 21. September in Antwerpen 193 Erkrankungen und 67 Todesfälle, seither ist dortselbst eine erkleckliche Abnahme zu constatiren.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes vom 1. October d. J. war die steigende Bedrohung des Reichsgebietes durch die von Russland her immer näher rückende Gefahr eines Uebergreifens der Cholera Gegenstand der Berathung. Der Oberste Sanitätsrath erklärte es als nothwendig, dass in allen Häusern, in welchen beim Auftreten eines Cholerafalles eine Gefährdung des Brunnwassers eintreten könnte, schon jetzt unter Sperrung der Brunnen auf die Zufuhr gekochten und wieder abgekühlten Nutz- und Brauchwassers Bedacht genommen wurde, was sich ohne besondere Schwierigkeit dadurch bewerkstelligen lassen dürfte, wenn die Abkochung des Wassers und eine nachträgliche Abkühlung mittelst der in den Brauhäusern zur Verfügung stehenden Kochpfannen und Kühlvorrichtungen im Grossen stattfinden und das Wasser in Fässern mit Pipen den Haushaltungen zur Verfügung gestellt würde. Mit Rücksicht auf die Cholerafälle in Krakau und Podgórze wurde eine Ueberwachung der Weichselufer zur Hintanhaltung einer missbräuchlichen Benützung des verdächtigen Wassers dieses Flusses zu Genuss- und Haushaltungszwecken empfohlen. — In Folge des nicht zu bezweifelnden Auftretens der Cholera in Budapest zog der Oberste Sanitätsrath auch die in dieser Beziehung zu treffenden Vorsichtsmassregeln in Erörterung und sprach sich dahin aus, dass dieselben von den seitens der königlich ungarischen Regierung zum Zwecke der Verhinderung einer Verbreitung der Cholera aus der Hauptstadt nach auswärts zu treffenden Vorsichtsmassregeln abhängig zu machen sein werden. Falls eine solche Verschleppung stattfinden sollte, so würden die derzeit gegen Galizien bestehenden Massnahmen zur Ueberwachung des Personen- und Gepäckverkehrs einzuleiten und in der Einbruchstation sanitäre Revisionen zu activiren sein. Von besonderer Wichtigkeit wäre in diesem Falle auch die gleichzeitig sanitäre Ueberwachung des Schiffsverkehrs auf der Donau. Mit Rücksicht auf den für den Ernstfall einer Verbreitung der Cholera zur Tilgung derselben nothwendigen Vorrath an Desinfectionsmitteln glaubte der Oberste Sanitätsrath, vor einer nutzlosen vorzeitigen Verschwendung derselben warnen zu müssen, welche an vielen Orten dadurch herbeigeführt wird, dass auf Ablagerungsstätten von Unrath und in Canälen, anstatt dass dieselben, wie die Cholera-Instruction vorschreibt, geräumt, gereinigt und in einen guten Zustand versetzt werden, kostspielige Desinfectionsmittel, insbesonders die theuere Carbolsäure zur Verwendung gelangen, welches Vorgehen mit einer rationellen Desinfection nichts gemein hat. Der Oberste Sanitätsrath beschloss daher, in kürzester Frist eine kurze Instruction über das Detail der im Falle des Auftretens der Cholera auszuführenden Desinfection zu veröffentlichen. Im Gegensatze zu dem in mangelhafter Weise ausgeführten Einschütten von Desinfectionsmitteln in Unrathsgruben und Canälen hob der Oberste Sanitätsrath als viel nothwendiger hervor, dass die Sitzbretter und Closetmuscheln in den Aborten aller öffentlichen Gebäude, namentlich in Gast-, Einkehr-, Wirths- und Kaffeehäusern etc. etc. in peinlichster Weise rein gehalten und einer regelmässigen, jedoch wirksamen Desinfection unterzogen werde. Im Anschlusse hieran wurde über Abänderungen des Desinfectionsverfahrens hinsichtlich der Closets in den Eisenbahnwaggons berathen und hiebei die ausgezeichnete Verwendbarkeit der 20procentigen Kalkmilch — bereitet durch allmäliges Verrühren von 1 *kg* ungelöschten, frisch zerkleinerten Aetzkalkes mit 4 Liter Wasser — zur Desinfection der Dejecte hervorgehoben, zugleich aber auch darauf aufmerksam gemacht, dass, um eine Wirksamkeit dieses Desinfectionsmittels zu sichern, dasselbe nach Ablauf von wenigen Tagen stets frisch bereitet werden muss. Ueber Anregung eines Mitgliedes des Obersten Sanitätsrathes wurde mit Rücksicht darauf, dass der wiederholt verbotene Unfug des Abhaltens von Leichenmahlen oder von Zusammenkünften nach der Bestattung von Todten, auf dem Lande noch immer verbreitet ist, beschlossen, darauf aufmerksam zu machen, dass diese in Bezug auf die Verbreitung von Infectionskrankheiten sehr gefährliche Unsitte bei der Beerdigung der Leichen an ansteckenden Krankheiten verstorbener Personen von den k. k. politischen Behörden unter Mitwirkung aller zur Förderung der Volksbildung berufenen Factoren mit aller Energie gesteuert werden sollte.

*

An die Mitglieder des aufgelösten Vereines für Gesundheitstechnik und an Alle, welche sich für die Förderung derselben interessiren, ergeht die Einladung, an Herrn von Stach, Baurath in Wien I., Reichsrathsstrasse 19, oder Hartmann zu Charlottenburg, Fasanenstrasse 18, bis Mitte l. M. Vorschläge zu erstatten, behufs Durchführung einer Preisausschreibung, welcher das bestehende Vereinsvermögen von circa 1500 Mark gewidmet sein soll.

*

Der 23. deutsche Anthropologen-Congress wählte als Vorort für das Jahr 1893 Hannover, woselbst der nächstjährige Congress abgehalten werden wird. Zum ersten Vorsitzenden wurde Virchow, zum zweiten Waldeyer, zum dritten Professor Schaafhausen gewählt.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 38. Jahreswoche (vom 18. bis 24. September 1892). Lebendgeboren: ehelich 483, unehelich 304, zusammen 787. Todtgeboren: ehelich 33, unehelich 22, zusammen 55. Gesammtzahl der Todesfälle 518, (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·1 Todesfälle); darunter an Tuberculose 86, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 6, Diphtheritis und Croup 20, Pertussis 0, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 27. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (— 1), Varicellen 13 (+ 3), Masern 57 (+ 19), Scharlach 45 (+ 8), Typhus abdom. 23 (— 7), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 12 (— 7), Croup und Diphtheritis 56 (— 15), Pertussis 35 (— 5), Dysenterie 0 (— 5), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 1), Trachom 2 (— 1).

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 10. October 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Professor Dr. **Max Gruber**, k. k. Obersanitätsrath: Neuere Forschungen über Cholera asiatica.

Spenden für das Haus der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. Willibald Rauch fl. 20.—, Dr. L. Wick, Regimentsarzt, fl. 10.—, Dr. Julius Schnitzler fl. 25.—.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 13. October 1892.** **Nr. 41.**

Inhalt. Theodo Billroth. Zur Erinnerung an dessen 25jährige Thätigkeit an der Wiener Hochschule. Von Prof. A. Wölfler. — Die Arbeiten der Klinik Billroth in den Jahren 1867—1892. Zusammengestellt von Dr. Guido Török. — Beiträge zur Chirurgie. — Festschrift zu Ehren Billroth's. — Die Billrothfeier im Hörsaale der Klinik. — Die akademische Feier zu Ehren Billroth's im Festsaal der Wiener Universität. — Notizen.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Theodor Billroth.

Zur Erinnerung an dessen 25jährige Thätigkeit an der Wiener Hochschule.

»Wohl dem Ganzen, findet
»Sich einmal einer, der ein Mittelpunkt
»Für viele Tausende wird, ein Halt; sich hinstellt
»Wie eine feste Säule, an die man sich
»Mit Lust mag schliessen und mit Zuversicht.«
Schiller: Piccolomini.

Es schwebte ein freundlicher Stern über dem Geschicke der österreichischen Chirurgie, als am 16. März 1867 das Professoren-Collegium der Wiener medicinischen Facultät Theodor Billroth mit grosser Majorität zum Nachfolger Schuh's vorschlug, und es war ein bedeutungsvoller Act allerhöchster Einsicht, als im Wonnemonate Mai zur Freude der wahren Freunde Oesterreichs Theodor Billroth zum Professor der Chirurgie an der Wiener Universität von Seiner Majestät ernannt wurde. Der freundliche Stern war, wie die damaligen Berichte einstimmig lauteten, zweifellos der Geist Karl v. Rokitansky's. In seiner Freude über den erfolgten Vorschlag äusserte sich damals der Redacteur der Medicinischen Wochenschrift, L. Wittelshöfer:

»Hofrath Rokitansky gebührt das Verdienst, in der entscheidenden Stunde zuerst das Wort für die Berufung Billroth's ergriffen zu haben und jene Gründe mit Eifer und Beredsamkeit dem Collegium klar gemacht zu haben, die wir stets als die allein berücksichtigungswerthen hervorgehoben hatten.«

Heute erscheint es uns freilich schwer verständlich, wie es noch einer besonderen Beredsamkeit und lebhaften Befürwortung bedurfte, um die Berufung Th. Billroth's als gerechtfertigt erscheinen zu lassen und perfect zu machen. Allein wir müssen, um die Sachlage ruhig beurtheilen zu können, der Zeit und den in ihr gerade herrschenden Tendenzen Rechnung tragen.

Jahrhunderte lang hatte man die Chirurgie blos als Kunst vom Standpunkte der Technik betrieben. Die Pathogenese chirurgischer Krankheiten hatte man — mit Ausnahme der Verletzungen — den gelehrten Internisten und den Vertretern theoretischer Fächer überlassen.

Man hatte der praktisch-therapeutischen Richtung, wie sie mit eben so viel Geschick als Erfolg durch Dieffenbach, Stromeyer, Schuh, Dumreicher und Langenbeck gepflegt wurde, seine ganze Aufmerksamkeit zugewendet; in der Verfolgung dieser Ziele war man glücklich und zufrieden, ja noch mehr, gefeiert und verherrlicht.

Da kam der junge und thatkräftige Theodor Billroth und studirte unter dem Einflusse eines Johannes Müller, Schönlein, Traube und B. v. Langenbeck und später selbständig das Wesen der Wundheilung, der Entzündung und des Fiebers und beschrieb und sichtete die Wund-Infections-Krankheiten, die »accidentellen« Krankheiten (Septhämie und Pyämie) und untersuchte selber den Bau der Geschwülste, verfolgte das Wachsthum derselben und schuf für neue Vorstellungen und Erfahrungen neue Namen (alveoläres Sarkom etc.) und beschäftigte sich eingehend mit den histiologischen Heilungsvorgängen bei Knochen-Brüchen und Knochen-Entzündungen.

Und alle diese Keime theoretischer Prüfung und Forschung über das Wesen der Krankheiten und deren Ursachen legte er in den trockenen Boden des therapeutischen Alltagslebens, alle diese Keime wurden als köstliches Bildungsmaterial sorgsam bei der täglichen Arbeit und dem täglichen Unterrichte in Zürich gehegt und gepflegt. Und als in der Schweiz durch den warmen Sonnenstrahl seines eigenen Geistes und durch die bedeutungsvollen Zusammenkünfte der Schweizer-Chirurgen und Aerzte untereinander ein neuer Geistesfrühling in dieses Ländchen einzog, da waren alle diese Keime unmerklich wie von selbst aufgegangen und erschienen, mit Liebe gesammelt und herrlich verarbeitet, als die »Allgemeine Chirurgische Pathologie«.

Das war ein ganz neuer und ganz ungewohnter Gedanke, der scheinbar festgegliederten chirurgischen Disciplin eine solche neue Gestalt zu geben. Aus den vielen, schmalen und unsicheren Pfaden theoretischer Forschung wurde ein breiter Weg — die theoretische Chirurgie — angelegt, eine neue, nunmehr viel betretene Bahn zur Erkenntniss und Behandlung gar vieler chirurgischer Krankheiten.

Das war in den Augen Mancher ein geradezu revolutionärer Act auf dem Gebiete der souveränen chirurgischen Heilwissenschaft! Dem ganzen chirurgischen Denken eine so neue und ganz ungewohnte Richtung zu geben, das schien zumindest als ein Wagnis! Ja es war in der That frisch gewagt, — aber auch frisch gewonnen. Nicht blos die Stu-

direnden, sondern auch die praktischen Aerzte und alle akademischen Lehrer lasen mit fieberhaftem Interesse die allgemeine chirurgische Pathologie und eine Auflage verdrängte die andere — bis zum heutigen Tage!

So viel modernes und eigenartiges Wissen in einer so lebendigen, blendenden Form! Soviel Geist und Anregung in einem so prächtigen Gewande! Ein alter praktischer Arzt, der das Buch mit Interesse gelesen, schrieb mir einst Folgendes darüber: »Wenn man dieses Buch liest und daran denkt, in welcher Periode der Chirurgie dasselbe geschrieben wurde, so ist einem so, wie wenn man bei dichtem Nebel in frischer, würziger Morgenluft und bei aufgehender Sonne einen Spaziergang machen würde. Eine jede Seite erhellt mit ihren geistreichen Aperçus und ihren wissenschaftlichen Redewendungen wie die Sonnenstrahlen eines herrlichen Morgens die nebelhaften Umrisse unserer alten Vorstellungen und veralteten Begriffe; und je mehr Nebel sich zerstreuen, um desto schöner und abwechselnder und klarer gestaltet sich die Fernsicht! Und nun erst erkennen wir am fernen Horizont die gewaltigen Berge, die Hindernisse für unser weiteres geistiges Fortschreiten — die ewigen Räthsel der Natur und Naturwissenschaften!«

Sowie der Geist dieses prächtigen und seitdem vielfach nachgeahmten Buches auf jeden denkenden Menschen wohlthuend und erfrischend wirkte, so sollte der geniale Forscher selbst wie eine in glühenden Farben aufgehende Sonne auf die ganze wissenschaftliche Welt wirken!

Dieses Buch mit seinem reichen Inhalte und seinen lebhaften Vorstellungen brachte die eine Charaktereigenthümlichkeit Billroth's zur vollen Anschauung: den Enthusiasmus für modernes Lehren und Lernen, für modernes Denken und Wissen!

Das war aber nicht die einzige Richtung, in der sich Billroth's fortschrittliches Wirken in Zürich bewegte. Mit gleichem Interesse und gleicher Wärme dachte er daran, als Arzt und Menschenfreund auch in directer Weise und auf Grund der bereits bestehenden Regeln des Könnens und Wissens das Wohl seiner Kranken zu fördern.

Es war gerade damals die Zeit, als man der Schönfärberei in den Erfolgen und der Vertuschung bei etwaigen Misserfolgen den Boden zu entziehen begann. Da trat Billroth mit der ihm eigenen Ueberzeugungstreue und Entschiedenheit als Vorkämpfer in die ersten Reihen, um diese verderbliche Richtung zu bekämpfen und als erster Fahnenträger das Panier der »klinischen Wahrheit» Allen voran zu tragen. Billroth's unvergängliches Verdienst ist es, die Anregung zur Herausgabe von wissenschaftlichen und wahrheitsgetreuen Berichten über die Vorgänge an der Klinik gegeben zu haben. Vor Billroth hatten dieselben nicht existirt; bald darnach, als die ersten in Zürich und die späteren in Wien erschienen, wurden sie von allen, selbst was die Form und Eintheilung anbelangt, bis zum heutigen Tage nachgeahmt. Erst durch die Bekanntgabe grosser Zahlen wurde es dem klinischen Lehrer möglich, den Studirenden einen vollkommenen Einblick in die Bedeutung und den Ausgang einer Krankheit oder den Werth einer Operation zu gewähren.

Hat die »allgemeine Pathologie« Billroth als den gelehrten Forscher gezeichnet, so zeigten die Jahresberichte die zweite wichtige Charaktereigenschaft Billroth's, das beharrliche Streben nach klinischer Aufrichtigkeit und klinischen Fortschritten, ohne Rücksicht auf den Glanz der Erfolge, ohne Rücksicht auf den Schatten der Misserfolge.

Mit diesem Bildungsgange und mit diesen vornehmen Eigenschaften ausgestattet, erschien Theodor Billroth in Wien. Eine bessere Empfehlung als die bezeichneten Werke hätte Billroth kaum mitbringen können.

Mit diesen Werken skizzirte er sein geistiges Programm, das er wohl erweiterte und vervollständigte, an dem er jedoch bis zum heutigen Tage streng festhielt. Wer die sonstigen Eigenschaften Billroth's kannte, seine rastlose Energie und sein beständiges Streben, das möglichst Beste in möglichst kurzer Zeit zu erreichen, der konnte voraussetzen, dass Billroth mit seinen glänzenden Charakter-Eigenthümlichkeiten sich nur vervollkommnen könne und werde; und so war es auch! Freilich konnte man damals, vor 25 Jahren, noch keine Ahnung haben, wie viel Gutes er in so kurzer Zeit schaffen werde; denn alle, auch die kühnsten Voraussetzungen wurden übertroffen, da man ja Unbekanntes und Ungeahntes niemals erhoffen oder erwarten kann.

Nun wurde vor allem nach den Plänen Semper's ein neuer Hörsaal gebaut, der in mancher Hinsicht heute noch viele bemerkenswerthe Einrichtungen besitzt und der an den verschiedensten Orten Deutschlands und Oesterreichs nachgeahmt wurde. Es kamen die neuen Langenbeck'schen und Dieffenbach'schen Gesichtsoperationen zur Ausführung und es wurden die damals noch sehr seltenen Ovariotomien in Wien in grosser Zahl ausgeführt und viele technische Details verbessert. Wenige Jahre später wurde die Technik der Oesophagotomie und Oesophagus-Resection Czerny gefördert und der Frage der Wundbehandlung ein beständiges lebhaftes Interesse entgegengebracht.

Dieses continuirliche, rastlose Streben nach der Aetiologie der Wund-Infectionskrankheiten und deren zweckmässigster Behandlung beschäftigte Billroth wohl während seiner ganzen ärztlichen Thätigkeit. Und dieses beständige Interesse für die Wundheilung und Wundbehandlung war auch die Ursache, dass Billroth die histiologische Forschung zum Theile seinen Schülern überliess und selbst mit bewundernswerthem Eifer an das Studium der kleinsten pflanzlichen Lebewesen gieng. Damals begriff wohl noch niemand diesen Hang für die Züchtung dieser Organismen.

So entstand das 3. epochemachende Werk über die Coccobacteria septica.

Welche Summe von Arbeit, Mühe und Kraft in diesem grossen Werke steckt, ist kaum zu ermessen. Und dennoch würdigte man dasselbe in viel zu geringem Grade — man verstand die Bedeutung desselben nicht. Billroth war in seinen Gedanken um ein Decennium vorangeeilt! Trotz aller Plage schien es eine Zeit lang, als ob die Mittheilung dieser Studien der Mitwelt nicht den gewünschten Nutzen gebracht hätte, weil ja, wie man später ersah, die Technik der Züchtung noch eine unvollkommene war. Umsomehr ist der Werth und die Bedeutung desselben zu bewundern, wenn man berücksichtigt, dass es Billroth schon damals gelang, den seither bekannt gewordenen Streptococcus zu entdecken, und die Mitwelt nach mehr als einem Decenium ihm die hohe Ehre erwies, diesem Träger der Wundinfection den von Billroth aufgestellten Namen mit vollem Rechte zu belassen. Wenn irgend eines der grossen Werke Billroth's mit seinen Gedanken und Erwägungen in die Zukunft sah, und diese anticipirte, so war es das Werk über die Coccobacteria septica, da es doch der hervorragendste Vorläufer einer ungeahnten Epoche theoretischer und klinischer Forschung wurde.

»Den Gang des menschlichen Geistes zu anticipiren und gleichsam seinen künftigen Eroberungen vorzugreifen, ist das eigenthümliche Vorrecht der grössten Geister.« Buckle, History of civilisation.

Welchen Werth und welche Bedeutung seine schon vor 20 Jahren geäusserten Ansichten über die Wundinfection hatten, geht daraus hervor, dass Billroth schon damals die Bedeutung der kleinsten Organismen wohl erkannte und würdigte, aber ihre ausschliessliche Fähigkeit, Wund-Infection hervorzurufen, negirte; schon damals wies er darauf hin, dass den Stoffwechselproducten der kleinsten Organismen eine grosse Rolle zukommen müsse, eine Ansicht, die im Allgemeinen und Speciellen in der letzten Zeit von neuem aufgenommen, studirt und zum Theile schon weiter geklärt und bestätigt worden ist. So erhebt sich von neuem im Sinne Billroth's in einem modernen Gewande die alte Humoralpathologie und scheint dazu bestimmt zu sein, Arm in Arm mit ihrer Schwester, der Cellularpathologie, einherzuschreiten und das noch dunkle Gebiet der Krankheitsursachen zu erhellen.

Nach diesem jahrelangen Ringen nach der Erforschung der Ursachen der Infectionskrankheiten, in dem Billroth damals keine Unterstützung fand, und mit Recht wegen Unzulänglichkeit der Hilfsmittel keine weitere Entwicklung voraussah, trat begreiflicherweise eine gewisse Ermüdung ein.

Indem Billroth das Interesse sowohl für die histiologischen als für die bakteriologischen Studien einigen seiner Schüler einimpfte, kehrte er wieder zur klinischen Forschung zurück.

Billroth sehnte sich noch einmal, den Becher klinischer Wahrheit in vollen Zügen zu leeren — und wo konnte er eine bessere finden, als bei sich selbst, in seinem eigenen klinischen Heim. Noch einmal wollte Billroth die Geschichte seiner eigenen klinischen Beobachtungen studiren und im Buche seiner eigenen Erfahrung blättern.

Da gab er nach jahrelanger rastloser Arbeit, in der er sich von Niemand unterstützen liess, den Katechismus seines 15jährigen klinischen Wirkens und Schaffens heraus. Ein wahrer Katechismus, denn man findet darin auf jede klinische Frage eine klinische Antwort! Das war eine klinische Generalbeichte! Und als der Bericht erschien, da gab es eine Palastrevolution in den Arbeitsstätten der klinischen Machthaber. Das war ja moderner Realismus in der Chirurgie, wie er jetzt in der Literatur und Malerei zu Tage tritt. Nichts als nackte Wahrheit! Und diese ist oft recht hässlich und unbequem, denn sie zerstört die Illusionen und ohne diese gibt es kein ruhiges und bequemes Leben.

Es war damals gerade die Zeit, als die Antisepsis allenthalben feste Wurzel gefasst hatte. Da kam Billroth und stellte die Behauptung auf, dass es noch ein angenehmeres und ungefährlicheres Antisepticum als die Carbolsäure geben müsse — welche Kühnheit! Dass das Makintosch zwischen der 7. und 8. Schichte nicht die sichere Heilung einer Wunde garantiren könne — welche Vermessenheit! Dass in dem Spray nicht alles gelegen sein könne! etc. etc. Darüber grosses Entsetzen! Die orthodoxen Antiseptiker schauderten vor solchen Reden zusammen und beklagten solche Verirrungen.

Billroth fand den Muth, sich als erster Ketzer gegen die strenge Observanz zu erheben, und die fanatischen Gläubigen bemühten sich vergebens, diesen Lästerer zur Busse zu bekehren. Man verstand ihn nicht — Billroth war eben wieder einmal um ein Decennium voraus.

Ein Jahrzehnt später waren alle Gläubigen Ketzer geworden und traten zur freien Lehre Billroth's über. Heute belächeln alle, mit wenigen Ausnahmen und dazu gehört Billroth, unsere einstigen Thorheiten und wissen, dass die Wunde mit noch etwas anderem, als dem heiligen Silk protective zugedeckt werden dürfe. Auch in der Wissenschaft giebt es leider mitunter einen Absolutismus! Man hatte sich eben eine Zeit lang der Gedankenmacht unterworfen, dass eine Wunde vor den Pilzen der Luft geschützt werden müsse und könne — in Beidem hatte man sich geirrt — Billroth dagegen hatte dieser Ansicht niemals sein Vertrauen geschenkt.

Einen weiteren Anstoss gab der Inhalt des mühevollen Jahresberichtes dadurch, dass Billroth — wie fast alle Lehrer der Wiener Schule — die allzu ausgedehnten und allzu häufig unternommenen Resectionen der tuberculösen Gelenke verurtheilte. Es war damals eine Zeit, in der man in Folge der antiseptischen Wundbehandlung die Wunder der Totalresectionen der Gelenke anstaunte und diese im Areopag zum Gesetze erhoben hatte. Alle resecirten die Hüft- und Kniegelenke, ohne die Endresultate zu prüfen oder abzuwarten, und jeder war der Meinung, dass er eine Unterlassungssünde beginge, wenn er nicht resecirен würde.

In diesem Enthusiasmus für die glänzenden unmittelbaren Erfolge verhallte fruchtlos das Mahnwort des grossen Meisters. Man verstand ihn nicht, man wollte ihn im Rausche der Erfolge nicht verstehen — er war wieder um ein Decennium voran! Zu Pfingsten dieses Jahres bekannte man sich im Chirurgischen Congresse zu Berlin zu denselben Grundsätzen, die Billroth schon vor 15 Jahren gepredigt hatte.

Dass dies schon jetzt geschah, diente sicherlich nicht bloss Billroth, sondern auch seinen Schülern, von denen die meisten treu zu seiner Anschauung hielten, zur besonderen Genugthuung. Den Schülern Billroth's, welche Gelegenheit hatten, diese Wendungen und Wandlungen auf dem Gebiete empirischer Anschauungen mit zu verfolgen, mussten diese beiden vorgeführten Thatsachen zur Lehre dienen, dass gegentheilige Ansichten nur durch die Resultate langjähriger Erfahrungen bekämpft werden sollten; ja diese beiden sicherlich interessanten Thatsachen sind für jedermann ein neuerlicher Beweis, dass die Wahrheit selbst durch die glühendsten Worte der feurigsten Eiferer nicht eingeschmolzen werden kann; wohl kann sie unter dem Einflusse klangvoller Namen und berühmter Gelehrter für eine Zeit lang zum Verstummen gebracht und zu Grabe getragen werden; unter dem warmen Einflusse gerechter Toleranz und mit dem Erwachen neuer ruhiger und den Kämpfen fern stehender Bestrebungen und Forschungen erhebt sich jedoch die alte Wahrheit im neuen Glanze. So ergieng es von jeher mit vielen ärztlichen Fragen und glücklich ist der Mann zu schätzen, dem schon zu Lebzeiten durch seine eigenen Zeitgenossen die ihm gebührende Genugthuung zu Theil wird.

Dass die erwähnten klinischen Jahresberichte ausser den beiden erwähnten Wahrheiten wahre Fundgruben für alle Gebiete der Chirurgie darbieten, sei nur für jene Collegen gesagt, welche schon jüngeren Zeitepochen angehören.

So wurden denn die allgemeine Pathologie, die klinischen Jahresberichte und das Werk über die Coccobacteria septica nicht blos goldene Denkmünzen, die Billroth sich zur Erinnerung an seine eigene grosse Schöpfung prägte, sondern es wurden diese drei Säulen, auf die sich die weiteren Studien Billroth's und seiner Schüler stützten, drei mächtige Wegweiser für chirurgische Forschung überhaupt, und gerade dadurch sind die wissenschaftlichen Forschungen Billroth's von culturgeschichtlicher Bedeutung für die Entwicklung der Chirurgie geworden.

Welche Wichtigkeit Billroth's zahlreiche und epochemachende Entdeckungen auf dem Gebiete der chirurgischen Technik erlangt haben, und von welch' bleibendem Werthe sie geworden sind, bedarf für den heute lebenden Arzt keiner weiteren Auseinandersetzung, ja es erschiene als eine Beleidigung für jeden Gebildeten, wollte ich dies noch näher auseinandersetzen. Wer heute allgemeine oder specielle Chirurgie studirt, der nimmt fast in jedem Capitel die Lehren Billroth's in sich auf, sehr oft bewusst, oft aber auch unbewusster Weise, weil manche in der Medicin aufgenommene Lehren und Grundsätze wegen ihrer allgemeinen Giltigkeit den Namen ihrer ursprünglichen Erfinder abzustreifen pflegen; und das sind nicht selten gerade jene, für welche man dem ersten Entdecker am meisten und längsten dankbar sein musste!

Es braucht ferner in wissenschaftlichen Kreisen blos angedeutet zu werden, welche neue Epochen Billroth in der Chirurgie inaugurirte durch die von ihm geschaffenen oder ausgebildeten Operationen, wie die Exstirpation des Kehlkopfes, die Kropfexstirpation, die Operationen am Magen und Darm, die vaginale Uterus-Exstirpation, durch die Laparo-Hysterotomien, durch die Operationen an der Niere, Milz, Leber und Harnblase und welch' wohlthätigen Einfluss Billroth andererseits dadurch ausübte, dass derselbe eine ganze Reihe von Operationen auf Grund seiner eigenen Erfahrungen und Anschauungen refusirte oder deren Werth wesentlich einschränkte, wie z. B. die Transfusion des Blutes, die Nervendehnung, die Gelenksresectionen, manche Gehirnoperationen, die Operationen an der Lunge etc. Alle diese unvergänglichen Errungenschaften auf dem Gebiete der operativen Chirurgie sind das Resultat jener klinischen Forschungen, wie sie in seinen Jahresberichten zum Ausdrucke kamen, und jener strengen Erziehung seiner selbst und seiner Schüler, ohne welche ein zielbewusstes Fortschreiten undenkbar ist.

Will man schliesslich noch weiterhin ermessen, welch' wohlthätigen Einfluss Billroth's höchstes Interesse für die Entwicklung der Chirurgie nicht blos auf seine Schüler, sondern auch auf zahlreiche hervorragende akademische Lehrer Deutschlands hatte, so braucht man nur einen Blick in einige Bände der »Deutschen Chirurgie«, früher von Billroth und Pitha, später von Billroth und Lücke redigirt, zu werfen. Ich sehe jetzt ganz ab von dieser fruchtbaren und grossen

Idee an und für sich, die seinerzeit noch die Eigenschaft der Neuheit und Originalität hatte; allein jeder ruhig Denkende erwäge nur hiebei, wie dankbar Billroth wir dafür sein müssen, dass er ein so herrliches Nachschlagewerk geschaffen hat und wie unermesslich gross die Zahl der Anregungen von Seite Billroth's auf die verschiedenen Autoren gewesen sein musste, um ein solches Werk — besonders im Anfange der Entwicklung — in dieser Ausdehnung und Gründlichkeit erstehen zu lassen! Wahrlich ein jeder von uns, dem hiezu Gelegenheit geboten ist, muss schon aus Gründen der Dankbarkeit für eine solche Grossthat sich bemühen, zur Erweiterung und Vollendung dieses prächtigen Werkes einen kleinen geistigen Beitrag zu leisten.

Damit wäre in sehr unvollkommenen Umrissen die wissenschaftliche Bedeutung Billroth's angedeutet; dennoch lässt sich schon aus dem Angeführten entnehmen, von welchem Einflusse seine wissenschaftlichen Studien auf die übrige Mitwelt geworden sind.

Welche hervorragende Bedeutung der akademische Lehrer Billroth für die Schüler und Lernbegierigen innerhalb und ausserhalb unseres Vaterlandes erlangt hat, und mit welch' hohem Interesse Billroth der Lehrthätigkeit stets sich gewidmet hat, das beweisen schon seine zahlreichen literarischen Werke über das Lehren und Lernen in der Medicin. Wenn sich Billroth von Zeit zu Zeit in dieses wichtige und schwierige Thema vertiefte, so erhielten wir dadurch nicht blos die gründlichsten Belehrungen über die Art des Unterrichtes in den verschiedensten Culturstaaten, sondern auch wichtige zeitgemässe Vorschläge, wie der medicinische Unterricht im Allgemeinen weiterhin auszugestalten wäre.

Wer von den Collegen erinnert sich ferner nicht an die tief durchdachten, vortrefflichen Vorlesungen, welche seinerzeit Billroth über die allgemeine Chirurgische Pathologie im Rokitansky'schen Hörsale hielt; welcher von den Schülern erinnert sich nicht an jene genussreichen Stunden der Klinik, wenn gerade keine Operation ausgeführt wurde, und in welchen Billroth sich in ein ihm zufällig sich darbietendes Thema vertiefte und sich selbst von seinem eigenen Nachdenken hinreissen liess, wer erinnert sich nicht daran, wie er dann den Zuhörer von Minute zu Minute durch Gedankenreichthum und geistige Anregung immer mehr fesselte und denselben immer mehr in dessen reichen Gedankenbesitz wie in eine Schatzkammer hineinblicken liess und zeigte, wieviel und was alles die nächste Zukunft zu leisten hätte. Wie ein farbenprächtiges und dennoch durch reifes früheres Nachdenken fein durchgearbeitetes Bild zogen in nur zu flüchtigen Minuten solche Vorlesungen an uns vorüber!

Man hat in Freundeskreisen vielfach darüber discutirt, welche geheime Macht Billroth in sich besass, und durch welche Mittel es ihm in einer so kurzen Zeit gelungen ist, eine so grosse Zahl tüchtiger Schüler heranzubilden, die in den verschiedensten Ländern als Lehrer Ansehen und Bedeutung erlangt haben?

Von mancher Seite hörte man sagen, dass daran eine besondere Geschicklichkeit, eine ihm eigene Lebensklugheit schuld sei, die Tüchtigen herauszufinden; von anderen, dass der berühmte Lehrer stets von einem besonderen Glücke begünstigt war; wieder von anderen, dass die strenge Erziehung die wichtigste Vorbedingung gewesen sei, und wieder von anderen, dass es Billroth verstehe, rasch die Spreu vom Weizen zu sondern.

Um Schüler zu erziehen, bedarf es meiner Meinung nach noch anderer Vorbedingungen, die nicht so sehr in solchen mehr äusserlichen Merkmalen des Lehrers zu suchen sind als vielmehr im tiefinnersten Wesen des Menschen selbst. Schopenhauer sagt: »Das charakteristische Merkmal der Geister ersten Ranges ist die Unmittelbarkeit aller ihrer Urtheile. Alles, was sie vorbringen, ist Resultat selbsteigenen Denkens.« Ich finde in der Uebertragung dieser Eigenschaft auf unseren verehrten Lehrer den wahren Grund für die Erziehung seiner akademischen Schüler und Lehrer. Nichts regt den unmittelbaren Schüler mehr an, als die Originalität neuer Gedanken über Dinge, deren Kenntniss dem Schüler zuvor überflüssig oder abgeschlossen zu sein schien; der unfertige Schüler sieht ja fast in allem das Vollendete, der gebildete in vielen scheinbar fertigen Dingen das Unvollkommene und Unvollendete. Gar mancher von uns wird sich daran erinnern, dass ihm eine leicht hingeworfene Bemerkung bei der klinischen Visite anfangs ganz fremdartig und unwichtig, dann neu und schliesslich bei weiterem Nachdenken, so anziehend und interessant wurde, dass man tagelang darüber nachdenken konnte. War es doch so, als ob uns Billroth von Zeit zu Zeit eine Muschel aufklappte, um für einen Augenblick den Glanz einer Perle zu zeigen. Manchmal drängten die Schüler unaufhaltsam die Schalen auseinander und hatten das Glück, der Welt die Perle zu zeigen, aber gar oft klappte auch unbarmherzig die Schale wieder zu und blieb bis heute geschlossen.

Und sowie der Gedankengang bei Krankenbesuchen immer anregte und erfrischte, so künstlerisch originell sind Billroth's Operationen, deren Leitmotive oft erst später uns klar geworden sind, wenn man die Operation wiederholte.

Wer Billroth noch nicht operiren sah, dem vermag auch die mit grösster Begeisterung gegebene Schilderung keine Vorstellung zu geben. Als ich vor vielen Jahren einen Engländer, der in der Welt viel herumgekommen war, nach mehrwöchentlichem Aufenthalte an der Billroth'schen Klinik einmal fragte, wie ihm die Operationen Billroth's gefielen, da sagte er mir: »Es kommt mir vor, als ob er in den plastischen Operationen selbst Dieffenbach übertreffen müsse, in Knochenoperationen seinem Lehrer v. Langenbeck, in Laparatomien Spencer-Wells und in Litholapaxien Sir Henri Tompson gleichkäme.« Er wollte damit sagen, dass in Billroth's Meisterhand so viel künstlerisches Talent stecke, wie in den hervorragendsten Operateuren der Welt zusammengenommen.

Aber wir haben bisher noch gar nicht die social-ärztliche Stellung und humanitäre Seite Billroth's berührt. So sehr es Billroth seit jeher principiell ablehnte, Stellung zu nehmen oder mitzuwirken in der Durchführung von Angelegenheiten, welche abseits von seinem engeren Berufe lagen, so spannte er andererseits seinen ihm gebührenden Wirkungskreis so weit als möglich aus, wenn es galt, nicht blos wissenschaftliche, sondern auch social-ärztliche oder humanitäre Fragen zu lösen. Es ist ja allgemein bekannt, mit welch' hohem Interesse, mit welch' glühendem Enthusiasmus Billroth mit Leib und Seele im deutsch-französischen Kriege Kriegschirurg war, und welch' ein frischer Hauch und welche Begeisterung durch seine lehrreichen Werke und Briefe kriegschirurgischen Inhaltes geht. Noch in frischer Erinnerung ist es ferner allen, wie Billroth erst im vergangenen Jahre im Herrenhause auf die künftige Entwicklung und Förderung der Kriegssanität einen wohlthätigen Einfluss zu nehmen sich bemühte.

Als Billroth vor mehr als 30 Jahren die bisher noch unübertroffene Geschichte der Schusswunden schrieb, da hatte er es wohl nicht geahnt, dass er selbst dazu berufen sein werde, einst an der Gesetzgebung über die Behandlung der Schusswunden lebhaften Antheil zu nehmen.

Es ist fernerhin wohl bekannt, wie Billroth der neuen Institution Mundy's, der freiwilligen Rettungsgesellschaft, stets wohlwollend und fördernd entgegenkam, wie er zu jener Zeit, als die allgemeine Poliklinik in ihren ersten Anfängen war, dieser neuen socialen Vereinigung trotz aller Gegenströmungen mit wohlwollendem Kennerblicke lebhaft das Wort sprach und mit welcher Ausdauer der Präsident Billroth an der beständigen Hebung des Ansehens der k. k. Gesellschaft der Aerzte in den letzten Jahren arbeitete. Schon erhebt sich trotz banger Zweifel und Widersprüche durch Billroth's Initiative in der nächsten Nähe des allgemeinen Krankenhauses, der altberühmten Stätte medicinischer Arbeit, ein neues und würdiges Heim für die Aerzte Wiens, eine neue Stätte, an der sie ihre Gaben in dankbarer Erinnerung an den geistigen Baumeister dieses Hauses niederlegen werden.

Dass ferner das Rudolfinerhaus als eines der ersten baulichen Denkmäler für Billroth's humanitäre Bestrebungen unter noch viel grösseren Schwierigkeiten erbaut wurde, wirft

nunmehr, da es der baldigen Vollendung nahe ist, ein umso schöneres Licht auf den werkthätigen Förderer dieses Baues. Gar mancher wäre in seinen Bestrebungen erlahmt; allein Billroth hatte einmal nach dem deutsch-französischen Kriege die Ueberzeugung gewonnen, dass es im Krieg und Frieden noththue an guten Pflegerinnen! Diesem Uebel musste irgendwie abgeholfen werden. Da fasste er den grossen Gedanken, ausschliesslich ein Haus zu bauen für den Unterricht in der Krankenpflege. Da man aber mit den Gedanken allein nicht bauen kann, so brauchte es lange Zeit, bis man mit dem Baue beginnen konnte. An manchen Orten stiess er auf Widerstand — doch:
»Grosses wächst erst dann, wenn es verneint wird,
»Dann fasst sich's selbst in seiner ganzen Kraft,
»Und bäumt sich auf in seiner ganzen Grösse.«
(Hamerling.)

Nur Billroth's rastlose Energie, begründet auf sicherer Ueberzeugung, und zahlreiche Opfer an Geld und Gut waren im Stande, diesen Bau so zweckmässig herzustellen, das den Zimmern der Charakter von Krankenräumen fehlt und die ganze Einrichtung als eine Musteranstalt anzusehen ist.

Möge dieses herrliche Haus des Unterrichtes und der Humanität, erfüllt von der Seelengrösse Billroth's, auch in künftigen Tagen stets jene Liebe ausathmen, mit welcher der Schöpfer und Begründer dasselbe stets umschlossen hielt und vor jedem Ungemache bisher bewahrt hat!

Welche Fülle von Empfindungen unser verehrter Meister in seinem sonstigen Leben und Wirken im Kreise seiner Freunde und im Reiche der Töne aufzubringen im Stande ist, dies zu schildern, gehört auf ein anderes Blatt seiner Lebensgeschichte. Doch mag es mir gestattet sein, an Stelle dieser Schilderung einen Ausspruch F. Jakob's zu citiren, der mir vollkommen passend zu sein scheint: »Neue, kühn begeisternde Ideen entdeckt nur ein heller Kopf, der über einem glühenden Herzen steht. Der köstlichste Wein gedeiht auf Vulkanen.«

So erlauben Sie denn, geschätzter Meister, dass wir in Bewunderung für Sie und Ihre grossen Schöpfungen, die Sie vollendet haben, Ihnen von den vielen warmen Empfindungen, die Sie Zeit Ihres Lebens so viel Gutem und Edlem entgegengebracht haben, die der Liebe und Verehrung, begeistert wieder zurück- und Ihnen entgegenbringen.

Es begrüssen Sie in den Festtagen der 26. Wiedereröffnung Ihrer Klinik nicht blos Ihre unmittelbaren Schüler, sondern alle, die Sie als Apostel der Wissenschaft und Humanität in die Welt hinausgesandt haben.

Es beglückwünschen Sie Ihre nahen und fernstehenden Freunde, welche Ihr warmes Herz und Ihr frohes Gemüth in wichtigen Lebenslagen kennen gelernt haben, und denen Sie die Freundeshand so oft gedrückt haben.

Es beglückwünschen Sie und sich die ganze Menschheit, an deren Erhaltung, Pflege und Gesundheit Sie Zeit Ihres ärztlichen Wirkens gedacht und deren Unglück Sie so oft zu mildern trachteten.

Es begrüsst Sie im jugendlichen Enthusiasmus die ganze Studentenschaft, die zu Ihnen als Heros der Medicin ehrfurchtsvoll emporblickt.

Es begrüsst Sie vor allem die ganze wissenschaftliche Welt auf dem ganzen Erdenrunde, welche Sie in Dankbarkeit verehrt und bewundert, da Sie sich derselben als ein zuverlässiger und unermüdlicher Führer auf dem Wege des Fortschrittes in der Medicin bewährt haben.

Möge das freundliche Geschick, das Sie einst zu uns und unter uns berufen hat, auch gütigst uns vergönnen, Sie noch recht lange in ungebrochener Gesundheit und in harmloser Freudigkeit unter uns als unseren geliebten und hochverehrten Lehrer, als den liebevollen Arzt und Freund und als den hervorragendsten Förderer der chirurgischen Wissenschaft zu besitzen, zu verehren, zu bewundern.

Prof. A. Wölfler.

Die Arbeiten der Klinik Billroth in den Jahren 1867—1892.

Zusammengestellt von Dr. **Guido v. Török** in Wien. *)

Ausgehend von dem Wunsche, in vorliegender Zusammenstellung ein möglichst getreues Bild von den Arbeiten der »Klinik Billroth« in den Jahren 1867—1892 zu liefern, erscheinen hier die Arbeiten Hofrath Billroth's während seiner 25jährigen Lehrthätigkeit als ordentlicher Professor der Chirurgie und Vorstand der Universitätsklinik in Wien, sowie auch jene Arbeiten seiner Schüler besprochen, welche während ihrer Lehrzeit an der Klinik verfertigt wurden oder nach dieser Zeit dem Materiale der Mutterklinik, sowie der directen Anregung Billroth's ihr Entstehen verdanken.

Bei Durchsicht dieser Zusammenstellung wird man vorerst bemerken, dass alle Zweige unseres chirurgischen und zumal allgemeinen medicinischen Wissens in den verschiedensten Arbeiten vertreten erscheinen, getreu den Intentionen des klinischen Lehrers, dessen Bemühungen stets dahin gerichtet waren, seine Schüler nicht zu empirischen Fachwundärzten im Sinne der alten Zeit heranwachsen zu lassen, sondern dieselben auf jenen Weg zu weisen, welcher die Ausbildung des naturwissenschaftlich gebildeten Arztes ermöglicht. Dass auf diesem Wege auch die chirurgischen Fachkenntnisse im engeren Sinne nicht zu kurz kommen, ward den Schülern bei den Unterweisungen ihres Lehrers vollkommen klar.

Allein, wenn auch im Allgemeinen der Inhalt der Arbeiten in allen Jahrgängen dem chirurgischen und universellen medicinischen Forschen nach allen Richtungen hin entspricht, so gibt es doch Zeitabschnitte, in welchen neue Errungenschaften von so epochaler Bedeutung verzeichnet erscheinen, dass unser chirurgisches Können an ihnen einen Wendepunkt erreicht hat, welcher naturgemäss auch die Publicationen jener Periode in grösserem Masse beeinflusst.

Die grösste dieser Errungenschaften war die Einführung der antiseptischen Wundbehandlung, welche auf der Klinik Billroth im Studienjahre 1877/78 erfolgte und demnach beiläufig mit der Publication von Billroth's grossem Bericht über die chirurgischen Kliniken in Zürich und Wien 1860—1876 zusammenfällt.

Man könnte daher die Arbeiten der Klinik sichten in jene der vorantiseptischen Zeit und die nach Einführung der antiseptischen Wundbehandlung publicirten.

Aus der vorantiseptischen Zeit mögen zunächst die Arbeiten aus den ersten Jahren der Lehrthätigkeit Billroth's in Wien nähere Erwähnung finden.

Nach der am 11. October 1867 mit einer Einleitung in die allgemeine Chirurgie erfolgten Eröffnung der Vorträge hat Billroth im selben Jahre eine Reihe von klinischen Besprechungen in der »Wiener medicinischen Wochenschrift« veröffentlicht, darunter besonders eine Abhandlung über Impfungen mit Geschwulst-Elementen, — 1867 erschienen auch Billroth's Arbeiten über Verbrennungen, Erfrierungen, Quetsch- und Risswunden, sowie ferner über allgemeine chirurgische Instrumenten- und Operationslehre im chirurgischen Handbuche von Pitha-Billroth.

1868 folgte im selben Handbuche aus Billroth's Feder der Band über Scrophulose und Tuberculose, sowie bei G. Reimer in Berlin die dritte Auflage der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie in 50 Vorlesungen.

Ausserdem brachte Langenbeck's Archiv (IX. Band) Billroth's Beobachtungsstudien über Wundfieber und accidentelle Wundkrankheiten. (Dritte Abtheilung, Schluss.)

In das Jahr 1868 fallen auch Billroth-Janny-Menzel's osteoplastische Versuche über Regeneration und Transplantation von Knochen, durch welche die Regenerationsfähigkeit bei jungen Thieren erwiesen wird (»Wiener med. Wochenschrift«), sowie Billroth's Bericht über den ersten Fall von Chloroformtod auf der Klinik (ibid).

---

*) Aus der Festschrift der Schüler Billroth's zu dem Jubiläum seiner 25jährigen Lehrthätigkeit in Wien.

Im Jahre 1869 erschienen Billroth's chirurgische Erfahrungen in Zürich 1860—1867, sowie seine und Czerny's Beiträge zur Geschwulstlehre (plexiforme Gesehwülste; alveolare Sarkome).

Weiters sind 1869 besonders hervorzuheben: Czerny's Arbeit über die Extension mit Gewichten und Menzel's Publicationen: Ueber die septischen Eigenschaften des frischen Wundserums; Ueber die Einwirkung des Urins auf das Zellgewebe und: Ueber die Resorption von Nahrungsmitteln vom Unterhautzellgewebe aus (»Wiener med. Wochenschrift« 1869). — Bei letzteren Versuehen gelang es, Fette, Milch, Zucker und Eiweiss in entsprechender Form vollkommen zur Resorption zu bringen.

Billroth's vierte Auflage der allgemeinen Chirurgie, sowie die Abhandlung: Mancherlei über Entzündung (»Wiener med. Jahrbücher«) fallen gleichfalls in das Jahr 1869.

Aus dem Jahre 1870 stammen Czerny's Versuche über Kehlkopf-Exstirpation (»Wiener med. Wochensehrift«), sowie A. Mally's und A. Menzel's experimentelle Studien über Tuberculose, ferner Czerny's Arbeit über die Reverdin'sche Methode (»Centralblatt für med. Wissenschaften«). In diesem Jahre erschienen aus Billroth's Feder: Der erste Bericht über die chirurgisehe Klinik in Wien 1868, sowie die Abhandlungen: Ueber die Bezichung der Rachendiphtherie zur Septhämie; Ueber die Verbreitungswege der entzündlichen Processe (»Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge«), und: Ueber die Verwendung des Bildhauermeissels bei Osteotomien (»Wiener med. Wochensehrift«).

Der grosse Krieg von 1870 gab zur Publication einer Reihe von kriegschirurgischen Berichten den Anlass, so von Czerny: Aus den Kriegslazarethen anno 1870, und: Bericht über die im Collége Stanislaus behandelten Verwundeten (»Wiener med. Wochenschrift« 1870).

An hervorragender Stelle mögen hier verzeichnet werden: Billroth's (erst 1872 bei Hirschwald in Berlin erschienene) chirurgische Briefe aus den Kriegslazarethen in Weissenburg und Mannheim 1870.

Im folgenden Jahre erschienen Billroth-Menzel-Pereo's Arbeiten über die Häufigkeit der Caries in versehiedenen Knochen (»Langenbeck's Archiv«, Band XII, 1871), R. Gersuny's und W. Gjorgjevic's Beiträge zur kaustischen Wundbehandlung, sowie Menzel's experimentelle Studie über die Erkrankung der Gelenke bei dauernder Ruhe derselben (»Arch. für klin. Chir.« XII).

In besonderem Grade anregend wirken Billroth's ehirurgisehe Reminiscenzen aus dem Sommersemester 1871 (»Wiener med. Woehenschrift«), in welchen zum erstenmale die Behandlung der malignen Lymphome mit Arsenik erwähnt erscheint und zugleich ein Bericht über die ersten von Billroth ausgeführten Ovariotomien erstattet wird.

Bei der Reichhaltigkeit der nun in den nächsten Jahren folgenden Publicationen erscheint es im engen Rahmen dieser Besprechung geradezu undurchführbar, alle hervorragenden Arbeiten zu erwähnen, und muss sich die Mittheilung derselben auf jene beschränken, deren Entstehen eine neue Phase in der Geschichte der klinisehen Thätigkeit bekundet. Zu diesen Arbeiten gehören zumal jene, welche das Wesen der Wundinfection erforschen und der kommenden antiseptischen Zeit die Wege bahnen, sowie andere, die durch Erfindung neuer Operationen und Operationsmethoden das klinische Handeln beeinflussen.

In der ersten Gruppe finden wir Billroth's neue Beobachtungsstudien über Wundfieber (Langenbeck's Archiv 1872) und Ludwig Pfleger's Beobachtungen über die Verbreitungsweise des Erysipelas migrans (ibid).

Allen Arbeiten voranleuchtend, erschienen 1874 Billroth's Untersuchungen über Coccobacteria septica (Billroth 1874 bei G. Reimer, Berlin, und Billroth-Ehrlich 1877, Langenbeek's Archiv), welche den Grundpfeiler unserer Erkenntniss der Wundinfection gebildet haben. Anschliessend sind zu erwähnen die experimentellen Studien von A. v. Frisch über die Verbreitung der Fäulnissorganismen in den Geweben (Erlangen, F. Enke 1874) und seine Arbeit über die Milzbrandbakterien und ihre Vegetationen in der lebenden Hornhaut (Wien 1876), sowie die Abhandlung von J. Mikulicz: Ueber die Beziehungen des Glycerin zur Coccobacteria septica und zur septischen Infeetion (Langenbeck's Archiv XXII, 1877).

Zur zweiten Gruppe gehören vorerst Billroth's Versuche über die Resection des Oesophagus bei Hunden (Langenbeck's Archiv XIII, 1872), der Bericht über seine Ovariotomien (10.—13. Fall, »Wiener med. Wochenschrift« 1873), sowie über seine Erfahrungen über Esmarch's Methode der Blutersparung bei Operationen an den Extremitäten (ibid.). Es mag interessant sein, Billroth's vor nahezu zwanzig Jahren über diese wichtige Bereicherung unseres chirurgisehen Wissens gesproehenes Urtheil hier wörtlich zu citiren, um daran die Freude des klinischen Lehrers an dieser neuen Errungenschaft zu erkennen. Billroth sagt: »Ich habe auf Esmarch's Empfehlung im Laufe des eben beendigten Semesters (Sommersemester 1873) eine Anzahl von Operationen nach seiner Methode ausgeführt, und wenn ich aueh nie an der Riehtigkeit von Esmarch's Beobachtung gezweifelt habe, so habe ich mir doeh nach seinem so äusserst bescheidenen, kurzen Vortrag über diesen Gegenstand (Chirurgencongress Berlin 1873) den Effect der Methode, nämlich die locale Anämie, bei weitem nicht so vollständig, so erstaunlich, ja ich möchte sagen: so erschreckend vollständig vorgestellt, wie er in der That ist. Ieh bin überzeugt, dass die vielen Echos, welche die Worte Esmareh's hervorrufen werden, bald einen volltönenden Chorus bilden werden.«

Zu den weiteren Arbeiten dieser zweiten Gruppe sind zu rechnen: F. Steiner's Abhandlung über die operative Behandlung der Epispadiasis (»Arch. f. klin. Chirurgie« XV, 1873), Billroth's Methode der Exstirpation ausgedehnter Zungencarcinome von der Regio suprahyoidea aus (ibid. XVI, 1874) und besonders C. Gussenbauer's Publication über die erste dureh Th. Billroth am Mensehen ausgeführte Kehlkopf-Exstirpation und die Anwendung eines künstlichen Kehlkopfes (ibid. XVII, 1874). Ueber die in späteren Jahren auf der Klinik ausgeführten Kehlkopf-Exstirpationen hat F. Salzer (Larynxoperationen von 1870—1884, Langenbeek's Archiv XXX, und: Zur Casuistik der Kehlkopfoperationen, ibid. XXXIX) erschöpfenden Bericht erstattet.

Ferner müssen hier noch aufgezählt werden die Arbeiten von C. Gussenbauer: Ueber die Methoden der künstlichen Knochentrennung (Langenbeck's Archiv 1875), von Alex. v. Winiwarter: Behandlung der malignen Lymphome (ibid.) und von Billroth: Ueber Bluttransfusion, Elektrolyse und Massage (»Wiener med. Wochenschrift« 1875), sowie über Laparo-Hysterotomie (ibid. 1876) und über Splenotomie (ibid. 1877).

Einen besonderen Platz in unserer Besprechung beansprucht die experimentelle Studie von C. Gussenbauer und A. v. Winiwarter über die partielle Magenresection, nebst einer Statistik der von 1817—1875 im Wiener pathologischen Institute beobachteten Magencarcinome (Langenbeck's Archiv XIX, 1876). Die beiden Autoren haben die Ausführbarkeit dieser Operation bei Thieren erwiesen und empfehlen die Vornahme derselben am Mensehen. Nicht lange sollte es dauern, dass Billroth auch thatsächlich eine Operation am Magen ausführte und eine hartnäckige Magenbauchwandfistel, welche allen anderen Operationsmethoden trotzte, durch Abpräparirung und Vernähung des Magens zum dauernden Verschluss brachte. (Billroth: Gasterorhaphie, »Wiener med. Woehenschrift« 1877 und A. Wölfler: Die Magenbauchwandfistel und ihre Heilung nach Prof. Billroth's Methode, Langenbeck's Archiv 1876, sowie: Die Magenbauchwandfistel und ihre operative Heilung, »Arch. f. klin. Chir.« XX, 1877).

Wir können die Besprechung der Arbeiten aus der Zeit vor Einführung der strengen antiseptischen Wundbehandlung nicht sehliessen, ohne einiger Publicationen zu gedenken, welche ein besonderes Interesse beanspruchen. So die Monographie H. Sattler's: Ueber die Cylindrome (Berlin, Reimer, 1874), die Abhandlung Billroth's: Kurzer Rückblick auf die neueren

Phasen der Lehre von der Entzündung und der Regeneration der Gewebe (»Wiener med. Woehenschrift« 1874), dann zumal die Abhandlung R. Gersuny's: Ueber polypöse Neubildungen der Harnblase (Langenbeck's Archiv XIII, 1872), die Arbeit C. Gussenbauer's über die Knoehenentzündung der Perlmutter-Drechsler (Langenbeck's Arehiv XVIII, 1875), ferner die Publicationen von A. Wölfler: Zur chirurgischen Pathologie der Nieren (»Wiener med. Woehenschrift« 1878) und von J. Mikuliez: Ueber das Rhinosklerom (Hebra), (Langenbeek's Archiv XX, 1876). Später haben über denselben Gegenstand A. v. Friseh, dann A. Freih. v. Eiselsberg und R. Paltauf eingehende Untersuchungen veröffentlieht (Zur Aetiologie des Rhinoskleroms. Fortsehritte der Mediein, 1886, Nr. 19). Interessant sind ferner die Arbeiten von M. Nedopil über Psoriasis und Tuberculosis linguae, sowie A. v. Winiwarter's Beiträge zur Statistik des Careinoms (Stuttgart 1878). Letztere Arbeit bildet eine Ergänzung zu Billroth's grossem Bericht: Chirurgisehe Klinik in Wien 1871—1876, nebst einer Gesammtübersieht über die ehirurgisehen Kliniken in Zürieh und Wien 1860—1876. Erfahrungen auf dem Gebiete der praktisehen Chirurgie (Berlin bei August Hirsehwald, 1879). Dieses einzig in seiner Art dastehende Buch enthält die Erfahrungen des über ein grosses kliniseh es Material verfügenden Lehrers während eines 16jährigen Zeitabschnittes, kritiseh gesiehtet und mit der strengsten Objeetivität wiedergegeben. Billroth selbst sagt darüber, er habe den Berieht in grosser Ausführlichkeit erstattet, um dem lesenden Publieum vollständig die Controle in die Hände zu geben, und weil er es vermeiden wollte, dass man glauben könne, er hätte »doch nieht Alles mitgetheilt«. In diesem Buehe besprieht Billroth die sehon 1875 begonnenen ersten Versuehe mit dem Lister'sehen Wundverbande, welehem gegenüber er sieh, bei den Vorzügen der bis dahin geübten offenen Wundbehandlung, sehr zurüekhaltend äussert: »Da ieh die Fundamente von Lister's Theorie nieht als Naturgesetze, sondern nur als häufig zutreffende Fälle kannte, so wartete ieh erst die praktisehen Resultate ab, bevor ieh diejenigen Methoden, welche ich übte und die sieh unter meinen Händen auch fortwährend verbesserten, aufgab.« Billroth verlangt entsehieden die Erforsehung einer auf sicherer naturwissensehaftlicher Basis ruhenden Theorie, »dann hätten wir nicht ein Chaos von Listerverbänden, sondern Jeder wüsste ganz genau, worauf es dabei einzig und allein ankommt und was nebensächlieh ist.« Und, gleiehsam über ein Decennium vorausbliekend in die aseptisehen Bestrebungen unserer Tage, frägt der kliniseh e Lehrer: »Sollte (statt der Carbol- und Thymollösungen) reines Wasser allein nicht dieselben Dienste thun?«

Nach mehrjährigen Versuehen erklärt dann Billroth die antiseptiseh e Wundbehandlungsmethode als eine praktiseh sehr brauehbare, er hält jedoeh die riehtige Handhabung mit Oeclusionsverbänden für eine sehr sehwierige; dies sollte ihn nicht hindern, die Vervollkommnung der neuen Methode eifrigst weiter zu erstreben!

Die strenge antiseptische Wundbehandlung wurde Anfang 1878 in die Klinik eingeführt und es erfolgten dann die Publieationen von A. Wölfler's Reise-Erinnerungen (»Wiener med. Wochenschrift« 1878), sowie der Arbeiten A. v. Friseh's: Ueber Desinfeetion der Seide und Sehwämme zu chirurgisehen Zwecken (Langenbeek's Arehiv 1879). Ueber Wundbehandlung und Verbandstoffe sind in den folgenden Jahren noeh eine Reihe von Abhandlungen veröffentlieht worden, so von:

J. Mikuliez: Die antiseptische Wundbehandlung (Ver. d. Aerzte in N.-Oe. 1879).

— Zur Sprayfrage (Langenbeek's Archiv 1880).

A. Wölfler: Die Anwendung des Jodoforms in der Mundhöhle (»Centralbl.« 1881).

J. Mikuliez: Anwendung der Antiseptik bei Laparotomien (Langenbeek 1881).

— Ueber die Verwendung des Jodoforms bei der Wundbehandlung und dessen Einfluss auf fungöse Proeesse (Langenbeek's Arehiv 1881).

A. Wölfler: Chirurgisehe Briefe über Amputationen (»Wr. med. Woehensehrift« 1881).

V. v. Hacker: Anleitung zur antiseptischen Wundbehandlung (Wien 1883); sowie die Untersuchungen von

A. Freih. v. Eiselsberg: Ueber den Nachweis von Erysipeleoecen in der Luft chirurgiseher Krankenzimmer und: Ueber den Keimgehalt von Seifen und Verbandmaterialien (»Wiener med. Woehensehrift« 1887), endlich von

A. Gleieh: Ueber Sterilisation von Verbandstoffen (»Wr. klin. Woehensehrift« 1891).

Seit Einführung der antiseptischen Wundbehandlung an der Klinik kam eine ganze Reihe von neuen Operationen und Operationsmethoden zur Ausbildung und Ausführung, welche hier in ehronologischer Folge kurz verzeiehnet werden mögen:

Vorerst waren es die Osteotomien bei Genu valgum, bezüglieh weleher J. Mikuliez seine Arbeit: Ueber die seitlichen Verkrümmungen am Knie und deren Heilungsmethoden (Langenbeck's Archiv 1878) veröffentlichte.

Dann kamen die Kropfoperationen, zumal die Exstirpation von Strumen, an die Reihe, über welehen Gegenstand A. Wölfler langjährige und eingehende Untersuehungen ausführte. Seine Publieationen sind:

Die Aortendrüse und der Aortenkropf (»Wiener med. Wochenschrift« 1879).

Zur ehirurgischen Behandlung des Kropfes (Langenbeck's Arehiv 1879).

Weitere Beiträge zur ehirurgischen Behandlung des Kropfes (»Wiener med. Woehensehrift« 1879).

Entwicklung und Bau der Schilddrüse (Berlin 1880).

Die Kropfexstirpationen an Hofrath Billroth's Klinik 1877 bis 1881 (»Wiener med. Wochenschrift« 1882).

Zur Kenntniss und Eintheilung der verschiedenen Formen des gutartigen Kropfes (»Wiener med. Wochensehrift« 1883).

Entwieklung und Bau des Kropfes (Berlin 1883), und:

Die ehirurgisehe Behandlung des Kropfes (Berlin, bei A. Hirsehwald, I., II. und III. Theil, 1887—1890—1891).

In den folgenden Jahren haben auf der Klinik über Struma-Operationen gesehrieben:

Billroth: Ueber die Ligatur der Schilddrüsenarterien und: Ueber Seirrhus glandulae thyreoideae (»Wiener klinische Woehenschrift« 1888).

F. Salzer: Eine Traehealcanüle für Strumapatienten (ibid.).

H. Hinterstoisser: Beiträge zur Lehre vom Nebenkropf (ibid.), und

A. Freih. v. Eiselsberg: Ueber Tetanie im Ansehluss an Kropfoperationen (Hölder, Wien 1890) und: Ueber erfolgreiehe Einheilung der Katzensehilddrüse in die Bauchdecke und Auftreten von Tetanie nach deren Exstirpation (Wiener klinische Wochensehrift« 1892).

Ferner ist anschliessend zu erwähnen die Ausführung der Enterorhaphie mit den Publieationen von Billroth: Ueber Enterorhaphie; von R. Wittelshöfer: Anus praeternaturalis, Enterorhaphie, Heilung (Langenbeek's Arehiv XXIX, 1879) und von E. Hauer: Darmreseetionen und Enterorhaphien 1878 bis 1883 (»Zeitsehrift für Heilkunde«, Prag 1884).

Die Enterorhaphie und die sehon früher besprochene Gastrorhaphie waren die Vorläufer zu der 1881 zuerst mit Erfolg ausgeführten Reseetion des Magens, über welche Operationsmethode eine grosse Reihe von Arbeiten zur Veröffentliehung gelangt ist. Hier sind vorerst zu erwähnen:

Billroth's offener Brief an Dr. L. Wittelshöfer über eine am 29. Januar 1881 ausgeführte Reseetion des Magens (»Wiener med. Woehensehrift« 1881, Nr. 6);

sowie ferner die Abhandlungen über Reseetio pylori, Gastro-Enterostomie und Darm-Anastomosen von:

Billroth: Zur Reseetion des earcinomatösen Magens (»Wiener med. Woehensehrift« 1881).

Wölfler: Zur Reseetion des earcinomatösen Pylorus (ibid.).

Wölfler: Fall von gelungener Resection des carcinomatösen Pylorus (ibid.).
Wölfler: Ueber die von Herrn Prof. Billroth ausgeführten Resectionen des carcinomatösen Pylorus (Wien 1881).
Wölfler: Gastro-Enterostomie (»Centralblatt f. Chirurgie« 1881, Nr. 45).
V. v. Hacker: Ein neuer Fall von geheilter Magenresection (»Wiener med. Wochenschrift« 1883).
V. v. Hacker: Ueber einen neuen Fall von gelungener Pylorus-Resection (ibid. 1884).
V. v. Hacker: Zur Casuistik und Statistik der Magenresectionen und Gastro-Enterostomien (Langenbeck's Archiv XXXII), in welcher Arbeit die Gastro-Enterostomie durch das Mesocolon transversum als neue Methode v. Hackers beschrieben wird.
V. v. Hacker: Die Magenoperationen an Prof. Billroth's Klinik 1881—1885 (Wien 1886).
V. v. Hacker: Ueber Verengerungen des Magens durch Knickung in Folge des Zuges von Adhäsionssträngen (»Wiener med. Wochenschrift« 1887).
V. v. Hacker: Ueber die Bedeutung der Anastomosenbildung am Darme (»Wiener klin. Wochenschrift« 1888).
F. Salzer: Tabellarische Uebersicht über die im Jahre 1887 an der Klinik Billroth ausgeführten Magenresectionen (ibid. 1888).
H. Hinterstoisser: Sarkom der Magenwand. Resectio partis pyloricae ventric. (ibid. 1888).
und von A. Freih. v. Eiselsberg: Ueber die Magenresectionen und Gastro-Enterostomien an Prof. Billroth's Klinik 1885—1889 (Langenbeck's Archiv XXXIX, 4).

Einen besonderen Platz beansprucht als Abschluss aller dieser Arbeiten Billroth's Bericht: »Ueber 124 vom November 1878 bis Juni 1890 in meiner Klinik und Privatpraxis ausgeführte Resectionen am Magen- und Darmcanal, Gastro-Enterostomien und Narbenlösungen wegen chronischer Krankheitsprocesse« (Verhandlungen des X. internationalen Medicinischen Congresses in Berlin, Band III, Abtheilung VII, und »Wiener klinische Wochenschrift« 1891, Nr. 34). Es ist von höchstem Interesse, Billroth's Schlussbemerkungen zu diesem Berichte kennen zu lernen, und mag es daher gestattet sein, an diesem Orte die Worte des grossen klinischen Lehrers zu wiederholen.

Billroth sagt: »Wenn nun über die segensreiche Wirkung dieser Operationen bei Individuen, welche an Narbenstenosen des Darmes und des Pylorus oder an unheilbaren Darmfisteln leiden, nicht zu zweifeln ist, so ist doch wiederholt gegen diese Operationen wegen Carcinom geltend gemacht, dass bisher noch kein Fall von radicaler Heilung eines Magen- oder Darmkrebses durch die Resection vorliege (nur eine Frau überlebte die Pylorusresection $5^1/_4$ Jahre), und dass der Werth solcher Operationen beim Carcinom daher sehr problematisch sei; dass auch in den meisten Fällen die Diagnose erst dann sicherzustellen sei, wenn der Fall nicht mehr mit Aussicht auf Erfolg operirt werden könne. Ich kann darauf nur erwidern, dass die Radicalheilungen von Carcinomen durch die Operation auch an anderen Körpertheilen recht selten sind, und dass sich in Betreff der Schnelligkeit der Recidive und Metastasen die Darmcarcinome nicht anders verhalten, wie andere Schleimhaut- und Hautkrebse. Die langsam entstandenen, mehr scirrhösen Formen sind auch langsamer in ihren Recidiven, während die Cylinderepithel- und Gallertkrebse rasch wachsen, rasch in die Lymphdrüsen eindringen, rasch Recidive und Metastasen machen. Wer aber das Aufblühen solcher Kranken nach Beseitigung der Pylorus- oder Darmstenosen durch Carcinom erlebt hat, wird nicht daran zweifeln, dass diese Patienten den Theil des Lebens, welcher ihnen überhaupt noch vom Fatum bestimmt ist, in weit angenehmerem, erträglicherem Zustande verleben, als wenn sie nicht operirt wären. Auch in dieser Beziehung nehmen also diese Carcinomoperationen keine Sonderstellung ein. Der Unterschied liegt bisher nur in der Schwierigkeit der frühen Diagnose und in der Gefahr des operativen Eingriffes.«

»Ich hoffe, dass beide Momente keine unheilbaren Gebrechen unserer Kunst bleiben werden. Ich zweifle nicht daran, dass bei fortgesetztem eifrigem Studium eine frühere Präcisirung der Diagnose möglich werden wird, und dass wir die Gefahren dieser Operation durch Vervollkommung der Methoden und der Technik noch um ein Bedeutendes zu verringern im Stande sein werden. Wenn wir dennoch vielleicht nicht so schnell — wie wir wünschen — zur höchsten Höhe unserer Bestrebungen gelangen, so rufe ich Ihnen doch Allen den Wahlspruch meines grossen Meisters B. von Langenbeck zu: Nunquam retrorsum!«

Wir sind nun am Schlusse der Publicationen über Osteotomien, Strumaoperationen und Magen-Darmresectionen angelangt, und wenn es auch heutzutage kaum einen Chirurgen geben wird, der diese Themen klinisch bespricht, ohne der Arbeiten Billroth's und seiner Schüler zu gedenken, so ist doch damit der Antheil derselben an der Fortentwicklung und Vervollkommnung anderweitiger neuer Operationen und Operationsmethoden lange nicht erschöpft. So finden wir noch die Arbeiten von:

R. Gersuny: Fortschritte in der Behandlung der Aneurysmen (Archiv für klin. Chir. XXIV, 1879).
J. Mikuliez: Ueber Totalexstirpation des Uterus (»Wiener med. Wochenschrift« 1880 und 1881), welche Operation auf der Klinik nach den unbefriedigenden Versuchen mit der Freund'schen Methode, nur mehr nach den Vorschlägen von Czerny und Billroth per vaginam zur Ausführung kam.
J. Mikuliez und N. Weiss: Ueber Nervendehnungen (ibid.).
J. Mikuliez: Osteoplastische Fussresection (Langenbeck's Archiv 1881).
J. Rosmanit: Ueber operative Behandlung der Hüftgelenkcontracturen (Langenbeck's Archiv 1882).

Ferner hat Billroth seine Methode der Behandlung kalter Abscesse und tuberculöser Caries mit Jodoformemulsion weiter ausgebildet (»Wiener klin. Wochenschrift« 1890), nachdem 1884 Alex. Fränkel die ersten Operationen dieser Art auf der Klinik beschrieben hatte (»Wiener med. Wochenschrift«).

Noch sind zu erwähnen die Arbeiten von:

A. Wölfler: Zur Suspension des Uterusstumpfes nach supravaginaler Amputation (»Wiener med. Wochenschr.«).
A. Wölfler: Zur Technik der supravaginalen Amputatio uteri (»Wiener med. Wochenschrift« 1885), und
V. v. Hacker über denselben Gegenstand (ibid.).

Weiter müssen verzeichnet werden die Publicationen von:

V. v. Hacker: Ueber die Verwendung des M. rect. abdom. zum Verschluss der künstlichen Magenfistel (»Wiener med. Wochenschrift« 1886).
und von F. Salzer: Ueber die Resection des dritten Trigeminusastes am Foramen ovale (»Wiener med. Wochenschrift« 1887).

Ganz besondere Erwähnung erheischt die bedeutende Arbeit von Fr. Salzer: »Zur Therapie der Narbencontractur der Hand« (ibid.), welche neuere Operationsmethoden zur Behebung dieses Leidens inaugurirte. Durch diese Arbeit angeregt, erfolgten dann weitere Publicationen: Ueber den plastischen Ersatz von grösseren Hautdefecten durch entfernten Körpertheilen entnommene Lappen von V. v. Hacker (Langenbeck's Archiv XXXVII, und »Wiener klin. Wochenschrift« 1889), sowie von A. Freih. v. Eiselsberg: »Autoplastik« (»Wiener klin. Wochenschrift 1889). Anschliessend sei auch des Letzteren Aufsatz: Ueber Hautverpflanzung nach Thiersch (ibid.) verzeichnet.

Ferner mögen hier noch hervorgehoben werden die Arbeiten von:

V. v. Hacker: Ueber Verätzungsstricturen des Oesophagus (Wien, Hölder 1889), nebst Angabe seiner neuen Methoden der Oesophagoplastik.

F. Salzer: Zur Technik der Trepanation (»Wiener klin. Wochenschrift« 1889).
A. Freih. v. Eiselsberg: Vorstellung von zwei geheilten Fällen von Celluloid-Implantation in Schädeldefecte (Gesellschaft der Aerzte, Wien 1891).
J. Haidenthaler: Die Radicaloperationen der Hernien 1877 bis 1889 (Langenbeck's Archiv 1890), und von
F. Schüssler: Sehnennähte an der Klinik Billroth 1886 bis 1889 (Hölder's Sammlung klin. Schriften 1890).

1889 hat Billroth seine Modification der Langenbeck'schen Uranoplastik durch Abmeisselung der medialen Platte des Proc. pteryg. ossis sphenoidalis beschrieben (»Wiener klin. Wochenschrift« 1889, Nr. 12), worauf F. Salzer über denselben Gegenstand nach 15 erfolgreich operirten Fällen im »Centralblatt für Chirurgie« 1890, Nr. 13, Bericht erstattet hat.

Wir können die Besprechung der Arbeiten nicht beenden, ohne vorher einiger Publicationen noch zu gedenken, welche, wenngleich sie mit der Entwicklung neuerer Operationsmethoden nicht direct im Zusammenhange stehen, dennoch durch ihre besondere Bedeutung eine Erwähnung erfordern:

In erster Linie gehören hierher Billroth's Werk: Die Krankheiten der Brustdrüsen (»Deutsche Chirurgie« 1879), sowie die neunte Auflage seiner allgemeinen Chirurgie (1880), welche von nun ab in der Bearbeitung von Alex. v. Winiwarter weiter erschienen ist.

Desgleichen müssen erwähnt werden die Abhandlungen von
H. Klotz: Ueber einige seltene Erkrankungen der weiblichen Brustdrüse (»Arch. f. klin. Chir.« XXV, 1880).
V. v. Haeker: Vorkommen von Knorpel und Knochen in einer Geschwulst der Mamma (Langenbeck's Arch. 1882).
F. Raab: Ueber die Entwicklung der Narbe im Blutgefäss (ibid. 1878).
F. v. Winiwarter: Ueber eine eigenthümliche Form von Endarteriitis (ibid. 1878).
J. Mikulicz: Ueber Gastroskopie und Oesophagoskopie (»Wiener med. Presse« 1881).
A. Freih. v. Eiselsberg: Zur Lehre von den Mikroorganismen im Blute fiebernder Verletzter (»Wiener med. Wochenschrift« 1886).
Alex. Brenner: Die Blasennaht (Langenbeck's Archiv XXXV, 1887).
A. v. Rosthorn: Die Sehnenscheiden der Hohlhand (ibid. 1887), endlich die Arbeiten von
A. Freih. v. Eiselsberg: Experimentelle Beiträge zur Aetiologie des Wundstarrkrampfes, 1888.
— Nachweis von Eitercoccen im Blute als diagnostisches Hilfsmittel, 1890.
— Ueber einen Fall von erfolgreicher Transplantation eines Fibrosarkoms bei Ratten (»Wiener klin. Wochenschr.« 1890)
— Nachweis von Eitercoccen im Schweisse eines Pyämischen (»Berlin. klin. Wochenschrift« 1891), sowie die Monographie von
F. Salzer: Ueber die Einheilung von Fremdkörpern (Hölder's Samml. klin. Schriften, 1890), und der Vortrag von
Billroth: Koch'sche Injectionen bei Aktinomykose (»Wiener klin. Wochenschrift« 1891).

Hiermit sei die Besprechung der Arbeiten in Rücksicht auf den knappen Raum der vorliegenden Abhandlung geschlossen.

Wenn nach einem producirten, so colossalen Arbeitenmaterial der Klinik Billroth unser verehrter Lehrer selbst in den allerletzten Jahren wiederholt und mit alter Energie zur Feder griff, um Themen der verschiedensten Art (Krankenpflege, Einwirkung lebender Pflanzen- und Thierzellen aufeinander, Bau der neuen Kliniken etc.) in gewohnter kritischer und anregender Weise zu besprechen, so können wir an unserem Altmeister mit innerer Befriedigung die Wahrnehmung machen, sein Leben sei köstlich, denn es ist noch immer in ungeschwächtem Masse Mühe und Arbeit!

Beiträge zur Chirurgie.

Festschrift zu Ehren Billroth's.

Inhaltsverzeichniss: Ueber Hernia ventralis lateralis congenita und ihre Beziehungen zu Hernia lumbalis. Von Dr. Oscar Wyss, Professor in Zürich. Mittheilung aus dem Züricher Kinderspitale Eleonorenstiftung. Mit Tafel I u. II. — Ein Beitrag zur Uterus Chirurgie. Von Dr. Richard Lumpe, Docent für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Wiener Universität. — Zur chirurgischen Behandlung tuberculöser Ellbogenerkrankungen im Kindesalter. Vom emer. Primararzt des Erzherzogin Maria Theresia-Seehospizes in S. Pelagio bei Rovigno, Dr. Max Scheimpflug. — Die Zungencarcinom-Operationen der Klinik Prof. Billroth's von 1881—1892. Von Dr. K. Büdinger, Assistent der Klinik. — Weitere Erfahrungen und neue Versuche über die Narkose mit messbaren Chloroformluftmischungen. Von Dr. Otto Kappeler in Münsterlingen. — Zur Frage der Schädeloperationen bei Epilepsie. Von Dr. Alexander Fränkel, Privatdocent in Wien. — Zur Statistik und Prognose der Verätzungen des Oesophagus und der im Gefolge derselben entstehenden Stricturen. Von Doc. Dr. V. Ritter v. Hacker, Abtheilungsvorstand des Erzh. Sophienspitales und der allgem. Poliklinik in Wien. — Colica processus vermiformis (Breuer). Von Dr. Arth. F. v. Hochstetter in Wr.-Neustadt. (Mit einem Vorwort von R. Gersuny.) — Ueber primäre Tuberculose der Thränendrüse. Von Dr. Leopold Müller, Assistent an Prof. Fuchs' Augenklinik. Mit zwei Holzschnitten. — Beitrag zur Erklärung des Herztodes nach Exstirpation des Larynx. Experimentelle Untersuchungen, ausgeführt im Laboratorium des Prof. v. Basch. Von Dr. Michael Grossmann, Docent an der Wiener Universität. Mit sechs Holzschnitten. — Laryngotomia transversa. Von Primararzt Dr. Robert Gersuny in Wien. — Die gesundheitliche Bedeutung der Zündholzfabrication. Von Dr. F. Ris aus Kloten bei Zürich. — Ueber Erysipel der Harnblase. Von Dr. Anton R. v. Frisch, a. ö. Professor der Chirurgie an der Universität zu Wien. — Ein Fall von Oesophagus-Trachealfistel und Stenose des Oesophagus. Von Dr. A. Brenner, Primararzt des allg. Krankenhauses in Linz a. d. Donau. Mit einer Abbildung im Text. — Bericht über die an der Klinik des Prof. Billroth in Wien im Laufe der letzten 25 Jahre ausgeführten Laparotomien. Von Dr. Franz Hansy und Dr. Emil Knauer, Operateure der Klinik. — Ueber die Complication von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit Ovarialtumoren. Von Dr. Otto v. Weiss, Assistent an Hofrath Prof. Dr. Gustav Braun's Klinik in Wien. — Ein Beitrag zur Kenntniss der branchiogenen Geschwülste. Von Dr. Karl Gussenbauer, Professor der Chirurgie in Prag. Mit Tafel III u. VI. — Beiträge zur Lehre vom Schilddrüsenkrebs. Von Dr. Hermann Hinterstoisser, Primararzt in Teschen, Schlesien. — Ueber die eigentlichen Sehnerventumoren und ihre chirurgische Behandlung. Von Prof. H. Sattler in Leipzig. Mit Tafel VII. — Die Therapie der Coxitis tuberculosa an der Klinik des Herrn Hofrathes Billroth. Von Dr. Heinrich Thausing, Operateur der Klinik Billroth. Mit drei Holzschnitten. — Ueber den Verschluss des Schenkelcanales bei Operationen von Schenkelhernien. Eine Studie. Von Dr. Josef Fabricius, Operateur der Klinik Billroth. Mit vier Holzschnitten. — Weitere Beiträge zur Lehre von den Folgezuständen der Kropfoperationen. Von Doc. Dr. Anton Freih. v. Eiselsberg, Assistent der Klinik Billroth. — Beiträge zur Kenntniss der Tubo-Ovarial-Cysten. Von Dr. Alfons Rosthorn in Prag. Mit Tafel VIII und 15 Holzschnitten. — Ueber die an der Heidelberger chirurgischen Klinik ausgeführten Operationen am Magen und Darm. Von Prof. Dr. V. Czerny und Dr. Walter Rindfleisch. — Zur Chirurgie der Gallenwege. Von A. v. Winiwarter, Professor der Chirurgie an der Universität Lüttich (Belgien). — Ueber Darmausschaltung. Von Dr. Fritz A. Salzer, Professor der Chirurgie in Utrecht. — Das neue Billroth'sche Verfahren zur Behandlung intraperitonealer Echinococcen. Von Dr. Ferdinand Schüssler, ehemaligem Assistenten der Klinik Billroth. — Zur Radicaloperation des freien Leistenbruches. Von Prof. Dr. A. Wölfler. Mit 10 Holzschnitten. — Bericht über die an der Klinik Billroth seit dem Jahre 1884 operirten Hydrocelen. Von Dr. Alfred Gleich, Operateur der Klinik. — Ueber eine eigenartige symmetrische Erkrankung der Thränen- und Mundspeicheldrüsen. Von Prof. Dr. Johann Mikulicz in Breslau. — Die Arbeiten der Klinik Billroth in den Jahren 1867—1892. Zusammengestellt von Dr. Guido v. Török.

Wir lassen hier in kurzen Auszügen den Inhalt der einzelnen Arbeiten folgen:

Oskar Wyss (Zürich): Ueber Hernia ventralis lateralis congenita.

An einem 10 Monate alten Knaben wurde ausser einer Reihe anderer Missbildungen, respective Defecte, vornehmlich der rechten Körperhälfte, auch eine Hernie in der rechten seitlichen Bauchgegend zwischen Rippenbogen und Darmbeinkamm beobachtet. Die klinische Diagnose wurde vermuthungsweise auf eine angeborene Hernia lumbalis superior gestellt, und als deren Durchtrittsstelle das von Lesshaft*) beschriebene Trigonum lumbale superius angenommen; allerdings lag die Hernie etwas nach aussen von der beschriebenen Stelle.

Das Kind starb anlässlich einer Pneumonie und gelangte zur Obduction.

Vor Allem fiel eine winkelige Skoliose der Wirbelsäule (rechtsseitige Deviation der untersten Brustwirbel-Dornfortsätze) auf, ferner

*) Die Lumbalgegend in anat.-chirurg. Hinsicht. Reich. u. Du Bois-R. Arch. 1870, p. 264.

eine scheinbare Verdopplung des Proc. spinos. vom ersten Lendenwirbel, endlich eine 13. Rippe auf der linken Seite, während rechts an Stelle der untersten (13.) Rippe sich eine entsprechende sehnige Inscription vorfand. Die rechte Thoraxhälfte erschien auffallend schwächer entwickelt wie die linke. Eine nachträgliche genaue Präparation der Wirbelsäule ergab das Vorhandensein zweier keilförmiger Schaltwirbel, von denen einer links zwischen 11. und 12. Wirbelkörper eingeschaltet war und eine voll entwickelte Rippe trug, während das andere, zwischen letzten Dorsal- und ersten Lumbalwirbel von rechts her eingeschobene Wirbelrudiment von der sehnigen Inscription begleitet war.

Entsprechend diesen Skelettanomalien fanden sich nun mehrfache Insertions-Anomalien, respective Defecte an verschiedenen lumbo-spinalen und Bauchmuskeln der rechten Seite, welch' letztere eine Lücke in der Bauchwand bedingen mussten und die Genese der Hernie erklärlich machten.

Da sämmtliche Muskeln, welche sich normalerweise an der untersten Rippe inseriren, mehr oder weniger defect erschienen — das Nähere möge im Original nachgesehen werden — ist die Annahme berechtigt, dass diese Muskeldefecte von dem Defecte der untersten (13.) Rippe abhängig waren.

Der vorliegende Fall bestättigt die von Braun*) ausgesprochene, von J. Wolff in Zweifel gezogene Annahme, dass bei den congenitalen Fällen von Hernia lumbalis Defectbildungen der Bauchwand vorgelegen haben.

Doch verdient die hier beschriebene Hernie ebensowenig wie die analogen, von Braun zusammengestellten Fälle die Bezeichnung Hern. lumbal., indem weder das „obere Lendendreieck“ (Lesshaft l. c.), noch das untere Trigonum lumbale (Petiti) hier als Austrittsstellen der Hernie erscheinen, letztere vielmehr nach aussen (vorne) von der Lendengegend ihren Sitz haben.

Verfasser schlägt daher für diese Gattung von zwischen Rippenbogen und Darmbeinkamm gelegenen Hernien die Bezeichnung Hernia ventralis lateralis vor und begrenzt ihren Sitz zwischen den verlängerten vorderen und hinteren Axillarlinien. Bei der Seltenheit dieser Hernien sind sehr genaue anatomische Beschreibungen, womöglich mit Abbildungen, äusserst erwünscht. Der Abhandlung sind Abbildungen der anatomischen Präparate beigegeben.

Der „schwachen Stelle“ Lesshafts vindicirt W. eine Bedeutung für den Durchtritt spondylitischer Congestions-Abscesse.

*

Richard Lumpe (Wien): Ein Beitrag zur Uterus-Chirurgie.

L. gibt einen Ueberblick über die Erfolge der neueren chirurgischen Behandlungsmethoden bei den Erkrankungen des Uterus.

*

Max Scheimpflug (Wien): Zur chirurgischen Behandlung tuberculöser Ellbogen-Erkrankungen im Kindesalter.

Von 44 im E. H. Maria-Theresia Seehospize behandelten tuberculösen Ellbogen-Erkrankungen waren 15 Fälle, d. i. 34% isolirte Processe, die übrigen Theilerscheinung multipler tuberculöser Localisationen, häufig verbunden mit vorgeschrittener Degeneration innerer Organe. — Verf. wiederholt König's Ausspruch „dass die conservative Behandlung der tuberculösen Ellbogengelenke durchaus zweifelhafte Resultate schafft“ und ist ein entschiedener Freund der Arthrotomie, respective atypischen, conservirenden Resection, mit Ausnahme solcher Fälle bei sehr jungen Individuen, bei denen ein florider scrofulöser Habitus vorliegt.

18 im Hospize arthrotomirte Fälle sind am Schlusse der Abhandlung tabellarisch zusammengestellt.

Dreimal wurde durch die Gelenks-Autopsie rein synovialer Fungus nachgewiesen, von den übrigen ossären Formen zeigten 10 Fälle rein epiphysäre Herde, während bei dem Rest ausgedehnte nekrotisirende Ostitiden in die Apo- und Diaphysen hineinreichten. Letztere Processe betrafen hochgradig kachektische Patienten.

In 15 Fällen wurde bei in der Hauptsache ungestörtem Wundverlaufe Heilung ohne Recidive in guter Stellung und Function erzielt. Nur in einem dieser Fälle, bei welchem in Folge anderweitiger schwerer Erkrankung die Nachbehandlung mit passiven Bewegungen etc. vernachlässigt werden musste, stellte sich nachträglich fixe Streckankylose ein. Die übrigen erzielten ausgiebige Beweglichkeit. — In zwei Fällen wurde im Anschluss an die Operation das Auftreten, respective die Zunahme einer neuritischen Hand- und Fingercontractur beobachtet. (Keine Ulnaris-Verletzung.)

Localrecidiven des tuberculösen Processes traten zweimal nach vorübergehendem Verschluss der Operationwunde auf; in einem dritten Falle fand ein Fortschreiten des ostitischen Processes vom Ellbogenende des Humerus nach dem Schultergelenk statt. — Die kleine Abhandlung ist der Vorläufer einer Gesammt-Darstellung der vom Verf. im E. H. Maria-Theresia Seehospize gewonnenen klinischen und therapeutischen Erfahrungen, welche im XV. Bande des Arch. f. Kinderheilkunde erscheinen wird.

*) Die Hernia lumbalis. Arch. f. klin Chir. Bd. XXIV., 201.

*

Konrad Büdinger (Wien): Die Zungencarcinom-Operationen der Klinik Prof. Billroth's von 1881 bis 1892.

Vor 10 Jahren hat Wölfler über die 17 ersten Fälle von Operationen des Zungen- und Mundbodenkrebses berichtet, bei denen die Jodoformbehandlung angewendet worden ist. Die Ausbildung dieser Wundbehandlung hat zur Folge gehabt, dass diese Operationen heute kaum schlechtere Wundheilungs-Verhältnisse bieten, wie Operationen an anderen Körperstellen. Auch wurde der Wundverlauf abgekürzt.

Indication zur Operation besteht so lange, als Hoffnung auf radicale Entfernung alles Krankhaften besteht; unter dieser Bedingung wird auch der ausgedehnteste Eingriff nicht gescheut. Bei der Operation wird das Junker'sche Gebläse zur Unterhaltung einer nicht zu tiefen Narkose benützt. Morphin-Injectionen werden nicht mehr gegeben, um das Aushusten aspirirter Blutmassen zu erleichtern.

Der Operation in der Mundhöhle geht die Unterbindung der Art. lingualis, sowie die Ausräumung von carcinomatösen Drüsenmassen voraus. Bei der Exstirpation wird die Zunge mit der Roux'schen Zange oder mittelst starker Fadenschlinge vorgezogen. Zeigt die Zungenspitze Neigung zu Circulationsstörungen, so wird sie amputirt. — Die Naht wurde in neuer Zeit wieder in vollem Umfang eingeführt und so mit Hilfe von Jodoform Prima intentio ermöglicht. Der Mundboden wird nach aussen perforirt und drainirt. Sinkt der Zungenstumpf zurück, so wird er mit der Naht oder Fadenschlinge nach vorne fixirt.

Es wurden an 116 Männern und 6 Weibern 132 Eingriffe vorgenommen. 68mal Unterbindungen einer, 19mal beider Linguales gemacht, 6mal die Tracheotomie, wovon zweimal präventiv nach Trendelenburg.

In den meisten Fällen konnte die Operation vom Munde aus zu Ende geführt werden, während 1874 Billroth die Zahl der vom Munde aus nicht exstirpirbaren Zungenkrebse auf über die Hälfte schätzte.

Der Wundverlauf war in der Regel glatt. In der zweiten Woche wurden Nähte, Tampons und Drain entfernt. Die Mundbodenfistel schloss sich rasch. Wunddiphtherie und Halsphlegmone wurde niemals beobachtet. — Die künstliche Ernährung mit der Schlundsonde wird neuerdings womöglich umgangen, da sie in einem Falle Perforation des Oesophagus mit eitriger Mediastinitis und tödtlichem Ausgange zur Folge hatte. Von den gefürchteten Folgekrankheiten ist nur die lobuläre Pneumonie (12mal beobachtet) zurückgeblieben, welche besonders bei kachektischen, herz- und nierenleidenden Patienten auftritt.

Die Mortalität beträgt 10·1% gegenüber 25% der Aera 1867 bis 1876. 64 „geheilt“ Entlassene wurden eruirt, von diesen sind 10 = 16·6% recidivfrei geblieben; die seit der Operation verstrichene Zeit beträgt: 8, 3, 3, 2½ Jahre, 25, 23, 22, 21, 16, 14 Monate.

Die Durchschnittszeit vom Tage der Operation bei den übrigen Patienten ziemlich genau ein Jahr.

Mehr als ein Jahr überlebend waren 18 = 28%. Bei den „günstigen“ Resultaten herrschen entschieden die einfachen Exstirpationen und partiellen Amputationen vor.

Resumé: Die Möglichkeit der Heilung und Wahrscheinlichkeit einer Verlängerung des Lebens wird heute mit nicht halb so viel Gefahren erkauft, wie vor wenigen Jahren, die Heilungsdauer ist wesentlich abgekürzt; dem Verlaufe der Krankheit stehen wir aber kaum anders gegenüber wie je.

*

Otto Kapeller (Münsterlingen): Weitere Erfahrungen und neue Versuche über die Narkose mit messbaren Chloroformluftmischungen.

Zu der vor zwei Jahren publicirten Versuchsreihe von 200 Narkosen mit Kapellers Apparat*) gesellen sich 800 weitere Narkosen, über welche K. genaue Aufzeichnung geführt hat.

Ueber die Methode Folgendes: Der Narkose geht ausgiebige Darmentleerung voraus; zwei Stunden vor der Chloroformirung etwas flüssige Nahrung. Bei der Einleitung der Narkose muss vollständige Ruhe herrschen; beruhigender Zuspruch, eventuell Zählenlassen bei aufgeregteren Patienten.

Im Gegensatz zur Tropfmethode ist die Narkose zu unterbrechen, sobald die Reflexe erloschen sind.

Für kräftige Männer und Potatoren wurde ein grösseres Gebläse genommen, so dass die Anfangsdose der Mischung $23{\cdot}8\ cm^3 = 17\ g$ Chloroform auf $100\ l$ Luft betrug. Bei Frauen und Kindern beginnt man mit $15{\cdot}7\ g$ bis $10\ g$ Chloroform pro $100\ l$ Luft. Eine Concentration von $6\ g$ auf $100\ l$ erwies sich als Anfangsdose wirkungslos. Während

*) Der Apparat ist zu beziehen durch Optiker Falkenstein in Constanz.

des Gebrauches des Apparates verringert sich die Concentration des Luftgemenges stetig. Auch bei eventueller nothwendiger Nachfüllung des Apparates wird auf eine geringere Concentration nach der empirisch ermittelten Scala eingestellt. — In 72% der Fälle war eine Nachfüllung des Apparates nicht nöthig.

Das nach dem Gebrauch restirende Cloroform wurde wiederholt chemisch untersucht, und abgesehen von Verunreinigung mit Staubtheilchen aus der durchgepumpten Luft (Bräunung mit H_2SO_4) unverändert gefunden.

Für 800 Narkosen mit einer Gesammtdauer von 29.088 Minuten wurden 9881 cm^3 Chloroform verbraucht. Der Durchschnittsverbrauch für eine Narkose betrug somit 12·3 cm^3, für eine Minute Narkosendauer 0·34 cm^3 Chloroform.

Die durchschnittlich bis zur Operationsbereitschaft (vollständige Anästhesie) verstrichene Zeit betrug 8 Minuten, ist also kürzer wie bei der Tropfmethode nach Baudouin. Der durchschnittliche Chloroformverbrauch bis zur Operationsbereitschaft betrug 5·7 cm^3.

Nur 87% der Chloroformirten erbrachen.

Von sämmtlichen Narkosen waren gut zu nennen 83%, ziemlich gut (starke Aufregung, längeres Nichteintreten der Anästhesie) 10·1%; nur 6·5% schlecht (ungewöhnliche, anhaltende Aufregung, starke Muskelspannung, Kiefersperre, Cyanose durch Unterbrechung der Respiration); es waren diese Fälle durch Potatorium, Hysterie, Angst vor der Operation, Unvollständigkeit der Chloroformirung wegen Gesichts- und Rachenoperation charakterisirt.

Von länger dauernden Narkosen sind verzeichnet: 123 von 1 bis 1½ Stunden Dauer, Durchschnittsdauer 69·3 Minuten. Durchschnittlicher Chloroformverbrauch 20·1 cm^3. Darunter war eine ausgesprochene Säufernarkose und sind in zwei Fällen (die einzigen in der Gesammtzahl der Narkosen) beunruhigende Symptome (Cyanose, Athemstillstand) aufgetreten und durch künstliche Athmung etc. behoben worden.

Von 1½—2stündiger Dauer (durchschnittlich 103·2 Minuten) waren 14 Narkosen mit 24·2 cm^3 durchschnittlichem Chloroformverbrauch.

Von zweistündiger und längerer Dauer (durchschnittlich 138·0 Minuten) 13 Narkosen mit 34·8 cm^3 durchnittlichem Chloroformverbrauch.

Nachleiden der Narkose wurden niemals beobachtet.

Mit dem Kapeller'schen Apparat kann, im Gegensatz zu allen anderen Chloroformirungsmethoden, niemals eine Ueberdosirung durch Veränderungen in der Schnelligkeit und Ausgiebigkeit der Athemzüge stattfinden. Bei ruhiger Respiration, also in tiefer Narkose, athmet der Kranke genau die Hälfte des Chloroformdampfes ein, den der continuirliche Strom des Apparates fördert, da die andere Hälfte durch den Exspirationsstrom durch das Luftloch der Maske weggeblasen wird. Bei tieferen oder rascheren Athemzügen athmet der Kranke stärker verdünnte Chloroformdämpfe ein, da der Pumpapparat immer gleichviel Chloroform liefert; das Mehr der respirirten Mischung ist atmosphärische Luft, welche durch das Luftloch in die Maske eindringt.

Auch verhindert das Luftloch die Beimengung von Exspirationsluft zum Chloroformluftgemenge. Alle diese Vortheile fehlen bei Anwendung der Esmarchschen Maske oder der Tropfmethode.

Die grosse Sicherheit der Chloroformirung von Thieren mit titrirten Chloroform-Luftmischungen und künstlicher Respiration ist von P. Bert und Kronecker nachgewiesen. Dieselbe Sicherheit ist mit Kapeller's Apparat zu erzielen, wie K. durch folgende Versuchsreihen an den für Chloroform besonders empfindlichen Kaninchen nachgewiesen hat.

I. 40 Narkosen mit Kapeller's Apparat.

Als Anfangsdosis wurde eine Mischung von 2·8 g Chloroform auf 100 l Luft als hinreichend ermittelt.

Durchschn. Verbr. bei	10		1stündigen	Narkosen	7·5	cm^3	Chloroform
„ „ „	24	1½—2	„	„	9	„	„
„ „ „	2	3	„	„	8·5		„
„ „ „	1	4	„	„	17	„	„
„ „ „	1	7	„	„	20	„	„
„ „ „	2	10	„	„	50	„	„

Bis zum Eintritt der Anästhesie verstrichen 1—10 (durchschn. 4·4) Minuten.

Erscheinungen: Im Beginn der Chloroformirung wurde regelmässig vorübergehender (15—60 Secunden) Respirations-Stillstand, Sinken der Herzaction und Verlangsamung des Pulses bis zum Stillstand beobachtet.

Bei länger dauernder Narkose wird die Athmung allmälig flacher und langsamer, die Pulsfrequenz sinkt allmälig, die Herztöne werden schwächer. Die Pupillen verhalten sich inconstant. Im weiteren Verlauf unregelmässige Erscheinungen, wie Speichelfluss, Quicksen, Kaubewegungen, Krämpfe verschiedener Art, selbst Tetanus; bei den 7 und 10stündigen Narkosen wurde Zittern, starkes Sinken der Pulsfrequenz und der Temperatur (von 38·1° C. auf 29·4° C.) beobachtet.

Nur ein Thier ging im Verlauf des Experimentes zu Grunde und zwar an Erstickung durch Schleimmassen, die sich 10 Minuten nach Beginn der Narkose in Trachea und Bronchien anzusammeln begannen.

Von Nachwirkungen blieben 22 Thiere verschont. Die übrigen verendeten im Laufe mehrerer Stunden, Tage, respective Wochen nach Beendigung der Narkose. Die Section ergab Herz-, Leber- und Nieren-Verfettung, in den Harncanälchen-Cylinder.

II. 30 Narkosen mit Esmarch's Maske (stärkere Thiere, wie bei der vorangehenden Versuchsreihe). Von diesen verendeten 22 Thiere während des Versuches. Die überlebenden wurden 1—4 Stunden lang narkotisirt. Der durchschnittliche Chloroformverbrauch betrug für

½	stündige	Narkosen	20	cm^3	Chloroform
1	„	„	30	„	„
2	„	„	40—50	„	„
3	„	„	50—60	„	„
4	„	„	90	„	„
eine 7	„	Narkose	110	„	„

Bis zum Eintritte der Anästhesie verstrichen 1—6 (durchschn. 2·3) Minuten.

Erscheinungen wie bei der Apparatnarkose von 10 Secunden bis 1 Minute Dauer (primärer Respirations-Stillstand); übrigens grössere Unregelmässigkeit der Respiration und schnelleres Athmen wie bei letzteren.

Der Tod während der Narkose trat nach verschieden langer Zeit, aber immer plötzlich, unerwartet ein (grosse Aehnlichkeit mit dem Chloroformtod beim Menschen!), gewöhnlich nach frischem Aufschütten von Chloroform: rascheres Athmen, Pupillenverengerung, Exophthalmus, Respirationsstillstand; erst nach diesem (½—4 Minuten) verschwanden die Herztöne. — Die Section zeigte keine Veränderungen in Lungen und Bronchien, pralle Füllung des Herzens. — Regelmässig zucken die Ventrikel bis 5 Stunden p. mort.

Nur bei einem in der 7. Narkosestunde verendeten Thiere fanden sich Verfettungen des Herzens, der Leber und der Nieren.

Drei Thiere sind der tödtlichen Nachwirkung des Chloroforms erlegen.

III. 20 Narkosen mit der Tropfmethode.

14 Thiere gingen während der Narkose zu Grunde, 6 kamen durch, welche 1—2 Stunden lang narkotisirt waren. Verbrauch bei vier zweistündigen Narkosen jeweils nur 5—6 cm^3 Chloroform; doch verstrichen bis zum Eintritt der Anästhesie 4—22 (durchschnittlich 12·4) Minuten und war die Narkose nie so tief wie bei den vorigen Versuchen.

Dieselben Erscheinungen, nur tritt bei dieser Methode früher oder später heftige Tracheobronchitis mit Erstickungs-Erscheinungen auf, welche entweder allmälich zurückgehen oder unter mühsamer und langsamer Respiration zum Tode führen (daher die grosse Mortalität!).

Bei der Apparatnarkose wurde diese Erscheinung nur einmal, bei Anwendung des Esmarch'schen Korbs niemals beobachtet. Auch beim Menschen ist diese Wirkung (der Tropfmethode) nicht bekannt. Bei der Section war nur dreimal Lunge und Trachea frei von Schleim, respective Atelektasen; sonst lag immer exsudative Trachco-Bronchitis vor. (Combination des Erstickungstodes mit der Chloroformwirkung). Von den überlebenden Thieren gingen zwei nach 36, respective 40 Stunden zu Grunde. (Verfettung der inneren Organe nachgewiesen.)

Der eigentliche Chloroformtod der Versuchsthiere kam niemals — wie beim Menschen — bei den ersten Chloroform-Inhalationen zu Stande.

Der fast regelmässig im Beginn der Narkose beobachtete „primäre" Respirations- und Herzstillstand, welcher reflectorisch durch Reizung der sensiblen Trigeminus-Fasern und des N. laryng. sup. ausgelöst wird, ist immer vorübergehend. (Trigeminus-Vagus-Reflex). — Niemals ging der Herztod dem Respirations-Stillstand voraus. Der Tod erfolgte meist in der ersten Stunde des Chloroformirens; später nimmt die Gefahr entschieden ab. (Angewöhnung der Nervencentren an das Gift.) Mehrstündiges Chloroformiren der Kaninchen hat fast regelmässig die bekannte fettige Degeneration der inneren Organe mit häufig tödtlicher Nachwirkung zur Folge.

IV. Chloroformirung mit anfänglich tödtlichen Dosen (11 Kaninchen).

Erscheinungen: Constante Pupillenverengerung, unmittelbar vor dem Tode Erweiterung ad maxim., p. mort. wieder Verengerung. Der primäre Respirationsstillstand dauert ½ bis 1½ Minuten, dann folgen vereinzelte Respirations-Bewegungen, der Athem wird wieder regelmässig, dann immer rascher und oberflächlicher und steht dann plötzlich still. Die Herzaction macht eine parallele Schwankung, artet vor dem definitiven Respirations-Stillstand in ein förmliches Delirium cordis aus, um dann allmälich abzuklingen.

V. Wirkung der Ueberdosirung in verschiedenen Stadien der Chloroformirung (12 Versuche).

a) Bei 5 Thieren, die mindestens schon 1½ Stunden mit Kapeller's Apparat, respective nach der Tropfmethode narkotisirt waren, wurden

mit der Esmarch'schen Maske mehrmals hintereinander Dosen von 10—20 Tropfen vorgehalten.

Ausser einer, nicht durchgehends beobachteten, vorübergehenden Steigerung der Athemfrequenz keine Erscheinungen.

b) An 7 Thieren wurde nach eben eingetretener Anästhesie, also im Beginne der Narkose, aber nicht schon bei den ersten Athemzügen dieselbe Ueberdose gereicht. 5 dieser Thiere erlagen. Es trat eine erhebliche, plötzliche Zunahme der Athemfrequenz ein, nach der zweiten Ueberdose plötzlicher und bleibender Athemstillstand. Zwei Thiere kamen davon; bei diesen trat beim Vorhalten der Ueberdose sofort reflectorischer Respirations-Stillstand ein, es war also der Trigeminus-Vagus-Reflex noch erhalten.

Ueberdosirungen sind demnach besonders gefährlich in jenem Stadium der Narkose, wo der als natürlicher Wächter fungirende Trigeminus-Vagus-Reflex schon erlahmt und noch nicht die in späteren Stadien der Narkose eintretende Angewöhnung an das Chloroform und Abstumpfung der Reizempfindlichkeit der Nervencentren vorhanden ist.

Der Chloroformtod beim Menschen tritt höchst selten (unter 101 Chloroform-Todesfällen zweimal) als primäre Synkope auf: beim ersten Annähern der Maske plötzlicher Herzstillstand und Sistiren der Athmung. Dies erinnert an den primären, reflectorischen Respirations- und Herzstillstand der Versuchsthiere, welcher aber immer vorübergehend, niemals tödlich ist. — Vorübergehender Respirations-Stillstand (durch Ueberdosirung z. B.) kommt bei der menschlichen Chloroform-Narkose häufig vor, vorübergehender Herzstillstand niemals.

K. meint, dass bei diesen plötzlichen Todesfällen (primäre Synkope) eine Abnormität des Nervencentrums oder des Herzens mitwirke, und dass diese Todesart weit eher als Tod durch Schreck, Furcht, Shok, denn als wirklicher Chloroformtod aufzufassen sei. Es gibt auch Fälle von Synkope (plötzlichem Herztod) durch kleine, chirurgische Eingriffe oder Traumen ohne Chloroformeinwirkung; Verfasser erzählt einen selbsterlebten Fall.

Dennoch sind solche prophylaktische Massregeln wie Cocaïnbepinselung der Nase und des Kehlkopfes, subcutane Morphin- und Atropin-Injectionen, welche die respiratorische und circulatorische Reflexhemmung zu beseitigen trachten, nicht anzurathen, da hiedurch ein natürliches Sicherheitsventil gegen Ueberdosirung ausser Function gesetzt wird.

Die üblen Zufälle der Excitations-Periode gehen von mechanischen Störungen der Respiration aus (Trismus, Retraction der Zunge, Glottisverschluss etc.), sind daher leichter zu beseitigen. Kapeller erinnert an seine Empfehlung, das Zungenbein mit einem scharfen Haken rasch und kräftig vorzuziehen.

Die eigentliche Chloroformintoxication durch Aufnahme des Giftes ins Blut ist am meisten gefürchtet und bis vor kurzem der Behandlung, respective Prophylaxe unzugänglich gewesen. Der Tod hat — wie bei den Versuchsthieren — etwas Plötzliches, Unerwartetes. Beim Menschen besteht jedoch der Unterschied, dass häufig der Herzstillstand dem Respirationsstillstand vorausgeht. (Toxische Lähmung der vasomotorischen Centren.)

P. Bert und Kroneeker haben gezeigt, dass die Chloroformdämpfe eine gewisse Concentration nicht übersehreiten dürfen, um nicht tödlich zu werden. Kapeller's Versuche bestätigen diese Lehre und beweisen überdies, dass die Ueberdosirung besonders in einer bestimmten Periode des Chloroformirens tödtlich wirkt.

Diese Ueberdosirung und ihre Gefahren, sowie die eigentliche Chloroform-Intoxication zu verhindern, ist die Anwendung des Kapeller'schen Apparates ein verlässliches und jedem Arzte leicht zugängliches Verfahren.

(Schluss folgt.)

Die Billroth-Feier im Hörsaale der Klinik.

In den festlich decorirten Räumen der Klinik, welche sonst nur Heil- und Lehrzwecken dienen, versammelten sich die ehemaligen und gegenwärtigen Assistenten und Operateure der Klinik, um ihren verehrten Meister im internsten Kreise feierlich zu empfangen und zum Abschluss seiner 25jährigen Lehrthätigkeit an der Wiener Hochschule zu beglückwünschen. Abgesehen von den in Wien befindlichen gewesenen und gegenwärtigen Assistenten und Operateuren, unter welchen Prof. Fuchs, Prof. Lang, Prim. Gersuny, Prof. Sattler (Leipzig), Prof. v. Frisch, Prim. v. Haeker, Stadtphys. Kammerer, hatten sich eingefunden: Geh. Rath Czerny (Heidelberg), Geh. Rath Mikulicz (Breslau), Prof. Wölfler (Graz), Prof. Rosthorn (Prag), Prim. Nedopil (Brünn), Prim. Katolicki (Brünn), Prim. Smoley (Klagenfurt), Prim. Hinterstoisser (Teschen).

Als um 10 Uhr Hofrath Billroth erschien, hielt Geh. Rath Prof. Czerny folgende Ansprache:

Hochverehrter und vielgeliebter Meister!

Vierzig Jahre sind es her, seitdem Sie durch eine Arbeit über die Bedeutung des Nervus Vagus für die Lungenentzündung begonnen haben mit Ihrer so fruchtbaren und erfolgreichen wissenschaftlichen Thätigkeit. Durch Zuhilfenahme der Experimentirkunst, durch ein sorgfältiges anatomisches Studium der Vorgänge bei der Wundheilung und im Aufbau der Geschwulst, durch Ihre aetiologischen Forschungen über die accidentellen Wundkrankheiten, sowie durch eine bis dahin ungekannte Verwerthung der Statistik haben Sie den Anstoss gegeben zu der Entwicklung unserer modernen Chirurgie, welche dieselbe von einer empirischen Kunst zu der Höhe einer Wissenschaft emporgehoben hat.

Vor 24 Jahren übernahmen Sie mit jugendlichem Feuereifer die Leitung der chirurgischen Klinik an der altberühmten Wiener Hochschule, brachten frisches Leben in die aufstrebenden jungen medicinischen Kreise Wiens und gaben ihrer Arbeit Ziel und Richtung. Mit Begeisterung hingen Tausende von Schülern an Ihren Lippen und bewunderten die weltbewegenden Thaten, welche Ihre kunstgeübten Hände für das Wohl der leidenden Menschheit ausführten.

Unauslöschlich bleibt der Einfluss, welchen Sie durch Ihr Lehren und Handeln auf Ihre Schüler ausgeübt haben, und wir, die wir den Vorzug hatten, uns Ihres persönlichen Einflusses zu erfreuen und Einblick in die Werkstätte Ihrer Schöpfungen zu gewinnen, wurden angeregt, mit unseren schwachen Kräften mitzuhelfen an dem Ausbau unserer Kunst und Wissenschaft.

Mir, dem ersten Ihrer Schüler, welcher hier in Wien seine chirurgische Ausbildung ganz Ihrem Einflusse zu verdanken hatte, wurde von meinen Collegen der ehrenvolle Auftrag zu Theil, Ihnen als jüngste Frucht unserer gemeinschaftlichen Arbeit diesen stattlichen Band zur Erinnerung an den heutigen denkwürdigen Tag zu überreichen. Wenn vielleicht auch manche der darin enthaltenen Arbeiten allzusehr den Stempel unserer raschlebenden Zeit tragen mag, da von der Beschlussfassung bis zur Vollendung des Werkes kaum vier Monate übrig blieben, so hoffen wir doch, dass wir sämmtlich werth sind der Devise, welche Sie Ihrem verehrten Meister v. Langenbeck entnommen haben: Nunquam retrorsum. Wenn auch der Einfluss, welchen Sie auf die medicinische Wissenschaft geübt haben, hochgehalten werden wird, so lange es eine Culturgeschichte der Menschheit geben wird, so steht uns, dem lebenden Geschlechte, doch noch höher der unwiderstehliche Zauber, welchen Ihre Persönlichkeit auf uns ausgeübt hat.

Stets nur bemüht, das Wahre, Gute und Schöne zur Vollendung zu bringen, regten Sie nicht blos durch Ihr Beispiel zur Nacheiferung an, sondern pflegten und hegten alle jungen Triebe, welche Sie einer Entwicklung fähig hielten, schütteten freigebig das überreiche Füllhorn Ihrer Geistesfrüchte über Ihre Schüler aus und freuten sich, wenn dieselben auf jungem Boden zu reifer Entwicklung gelangten. Das Beispiel Ihrer eigenen Arbeit und die selbstlose Hingabe sind es, welche Ihre Schule zu einer stattlichen Familie heranwachsen liessen und welche ihr Achtung und Ansehen in der ganzen wissenschaftlichen Welt verschafft haben. Und eine Familie im edelsten Sinne des Wortes bilden wir, Ihre Schüler, stolz auf ihren Meister, voll Freude und Anerkennung über die reifen Früchte, welche irgend ein Zweig am stattlichen Baum hervorbringt, und im Nothfalle auch bereit, einen Wildling zu stutzen, welcher die Edelzweige zu erdrücken droht.

So sind wir denn auch Alle herbeigeeilt von Nah und Fern, und mancher müde Streiter, den schon längst die kühle Erde deckt, wäre auch gerne dabei, um Ihnen unsere Huldigung an dem heutigen Festtage zu bringen. Haben Sie doch erst jüngst es ausgesprochen, dass das Schönste, was wir Menschen besitzen, der gegenseitige Austausch beglückender Empfindungen und wechselseitige Anregung zu neuer, beglückender Thätigkeit sei und somit vereinige ich die Wünsche aller Ihrer Schüler in der Hoffnung, dass Sie uns noch lange voranleuchten mögen als Leitstern für unser Denken, Fühlen und Handeln und dass Sie noch lange sich in ungetrübtem Wohlsein erfreuen mögen des kräftigen Gedeihens der Anregungen, welche Sie gegeben haben. Unser vielgeliebter Meister Billroth, er lebe hoch!

Mit bewegter Stimme antwortete Hofrath Billroth:

Meine lieben Collegen und Freunde!

Sie haben heute wieder einmal die alten engen Räume betreten, in welchen Sie einst meine Schüler, Operateure und Assistenten waren. Viele von Ihnen sind inzwischen berühmte Chirurgen, manche von Ihnen dazu auch berühmte Lehrer geworden; mit Stolz sehe ich Sie in so grosser Zahl um mich versammelt. Ich danke Ihnen von ganzem Herzen, dass Sie gekommen sind, Ihren alten Lehrer noch einmal zu sehen, und ihm die heurigen Früchte Ihrer Arbeit zu überbringen. Das Buch, welches ich hier in meinen Händen halte, ist die schönste Gabe zu meinem Jubiläumsfeste. Es ist eine Art wissenschaftlicher Censur für

meine Lehrthätigkeit in Oesterreich, die mir vor dem Forum der ganzen civilisirten Welt ausgestellt wird.

Man spricht von einer medicinischen Wissenschaft und einer ärztlichen Kunst. Eine Kunst lässt sich nicht wie eine Wissenschaft vom Katheder herab doeiren. Es gehört dazu die Tradition des „Könnens", welches vom Meister zum Gesellen durch die Mitbetheiligung am praktischen Thema übertragen wird. Doch neben dieser technischen Tradition gibt es auch eine geistige ethische Tradition, deren Bedeutung nicht unterschätzt werden darf.

Das ärztliche Χεῖρ ἔργον zu einer auf „wissenschaftliche Grundlagen" gestützten Kunst zu erheben, das war die Aufgabe, welche unserer Zeit zufiel, und welche in überraschender Schnelle gelöst wurde. Wir „können" mehr als unsere Vorgänger, nicht weil wir mit unseren Händen geschickter geworden wären, sondern weil wir die Ziele unseres Wollens klarer vor Augen haben, und durch die „wissenschaftliche" Forschung die kürzesten und sichersten Wege kennen gelernt haben, auf welchen wir unsere Ziele zu erreichen vermögen. — Sie mit diesen Wegen bekannt zu machen, das war meine Pflicht als Lehrer. Es ward mir diese Pflicht zur grössten Freude, nachdem ich sah, wie bald Sie sich durch Ihr eigenes Talent auf diesen Wegen orientirten. Bald lernten Sie auch selbst neue Wege nach mannigfachen Richtungen aufspüren, und wenn Sie mir von den glücklich erreichten neuen Wegstationen freundlich zuwinkten, so folgte ich gern Ihnen, wie Sie einst mir. So wurden aus den Schülern Mitarbeiter, Collegen und Freunde. Uebermuth, Neid und Missgunst ist unter uns nie aufgekommen. Bei Zweifeln über die Zweckmässigkeit oder Richtigkeit der neuen Wege appellirten wir zusammen immer wieder an die Beobachtung der ewigen Natur mit ihren unabänderlichen Gesetzen. Sich ihnen zu unterwerfen, in ihr allein die Wahrheit zu suchen und zu finden, war und ist einer der obersten Grundsätze meiner Schule, den ich wiederum von meinen Lehrern W. Baum und B. v. Langenbeck überkommen habe.

Durch diese Tradition sind auch Sie geworden, was Sie sind. Wer sich selbst nichts vormacht, wird auch der Neigung widerstehen, Anderen etwas vorzumachen. „Wahrheit und Klarheit" ist die Devise auf dem Banner unserer Zunft. Wir ringen unter diesem Banner nicht nur unserer Wissenschaft immer neue Gebiete ab, sondern wir haben uns dadurch auch die Achtung der Menschen für unsere Kunst und unsern Stand erworben.

Halten Sie fest an jenem Wahlspruch! Es ist das schönste Andenken, was Sie Ihrem Lehrer widmen, das schönste Geschenk, das Sie Ihren Schülern mitgeben können. — Nochmals tausend Dank für Ihre schöne Gabe! —

Hierauf sehloss die offieielle Feier.

Ausser der gemeinsam überreiehten Festschrift wurden aus gleiehem Anlasse Herrn Hofrath Billroth Arbeiten überreicht von den Herren Prim. Dr. v. Haeker (Chirurgisehe Beiträge aus dem Erzherzogin Sofien-Spital in Wien) und Herrn Dr. Seheimpflug (Exspeetative und initiative Behandlung ehirurgiseher Tubereulose).

Die akademische Feier zu Ehren Billroths.

Im Festsaale der Universität versammelte sieh am 11. Oetober, um 12 Uhr Mittags, eine illustre Gesellsehaft, bestehend aus dem akademisehen Senate, sämmtliehen Mitgliedern des Lehrkörpers der medieinischen Faeultät und Vertretern der übrigen Faeultäten, zahlreiehen Aerzten, Studirenden ete., um der akademisehen Feier zu Ehren Billroth's beizuwohnen

Die seitliehen Logen waren von Damen, darunter die Familie des Gefeierten, die Galerie von Studenten eingenommen. In den vordersten Reihen sassen die Vertreter des Unterrichtsministeriums, Seetionsehef R. v. Davis und v. Rittner und Seetionsrath R. v. Beek, die Vertreter des Kriegsministers Generalmajor Seharinger und Generalstabsarzt Dr. v. Podrazky, ferner Landmarsehall Graf Kinsky, Statthaltereirath v. Karajan, der Präsident der Akademie der Wissensehaften, Geheimrath v. Arneth, Graf Hanns Wilezek, Generalstabsarzt Kraus und Deputationen der k. k. Gesellsehaft der Aerzte, des Medicinisehen Doetoren-Collegiums, des k. k. allgemeinen Krankenhauses, des Rudolfinerhauses, der allgemeinen Poliklinik, des österreiehisehen patriotisehen Hilfsvereines, des militärärztliehen Offieierscorps, des Obersten Sanitätsrathes, des Landes-Sanitätsrathes, des niederösterreiehisehen Landesausschusses, der studentisehen Verbindungen etc.

Se. Magnifieenz Rector Hofrath Professor Ludwig eröffnete im Ornate die Festversammlung mit folgender Ansprache:

Hochansehnliche Versammlung!

Lehrer und Schüler unserer Universität haben sich heute versammelt, um ein erhebendes Fest zu feiern; eine grosse Zahl hochansehnlicher Gäste ist der Einladung, an diesem Feste theilzunehmen, gefolgt. Ich beehre mich, alle Anwesenden geziemend zu begrüssen.

Das Fest ist veranstaltet, um die grossen Verdienste eines der gefeiertsten Lehrer dieser Hochschule, des allverehrten Herrn Hofrathes Prof. Theodor Billroth, dankbar zu würdigen.

Se. Majestät der Kaiser, der erhabene und mächtige Schützer und Förderer der Wissenschaft, ist in der Würdigung dieser Verdienste Allen vorangegangen, indem er dem Jubilar eine hohe Auszeichnung zu Theil werden liess.

Die näheren Schüler des grossen Meisters haben an der Stätte seiner ruhmreichen Thätigkeit eine bedeutungsvolle Feier veranstaltet.

Heute ist es an der Universität, dem Gefeierten dankbar ihre hohe Werthschätzung zum Ausdrucke zu bringen.

So danke ich Ihnen denn, hochverehrter Herr Hofrath, für Ihre bewährte Collegialität, für die vielfache Förderung akademischer Fragen und für die zahlreichen, hervorragenden Thaten, welche Sie als Lehrer und Forscher an unserer Alma mater vollbracht und durch die Sie wesentlich zum Ruhme derselben beigetragen haben. Möge es Ihnen noch lange vergönnt sein, in ungebrochener Kraft durch Ihr Wirken Ihre Collegen zu erfreuen, Ihre Schüler zu begeistern.

Der Berufenste unter uns Herr Hofrath Professor Albert hat es übernommen, auf die Bedeutung unseres Festes einzugehen. Bevor ich Ihn bitte, dies su thun, erlaube ich mir, dem Herrn Jubilar mehrere Deputationen hoehansehnlicher Körperschaften vorzustellen, welche sich unserem herzliehen Schritte angeschlossen haben.

Nachdem die Vorstellung der oben erwähnten Vertreter und Deputationen und die Entgegennahme ihrer Gratulation dureh den Jubilar stattgefunden hatte, bestieg Hofrath Prof. Albert die Estrade, um folgende Festrede zu halten:

Nach einem Sommer, dessen lang dauernder, gluthvoller Glanz in uns den Eindruck zurückgelassen, als hätten wir in einem anderen südlicheren Erdstriche gelebt, sehen wir den Farbenreichthum und die Früchtenfülle des beginnenden Herbstes.

Unter diesem herrlichen Naturwalten hat sich die akademische Gemeinde an der Stätte ihrer Penaten festlich versammelt, um Theodor Billroth, der in diesen Tagen auf fünfundzwanzig Jahre einer ruhmreichen Thätigkeit an unserer hohen Schule zurückblickt, ihren herzlichen Glückwunsch darzubringen.

Ich schätze mich glücklich, dass es meines Berufes Sache ist, heute zu Billroth zu sprechen. Nicht das Verhältniss eines Schülers zu seinem Lehrer, nicht das Band eines früheren Verkehrs im Leben verbindet uns, sondern nur die Beziehungen zweier redlichen Nachbarn.

Was mich heute erwärmt und erhebt, das ist das Gefühl der Gildengemeinschaft, das stolze Gefühl, dass ich als jüngerer Vertreter einer gross gewordenen und herrlichen Kunst vor den älteren hintreten kann mit den Worten: „Altmeister, hier hast du gewaltig vorwärts geholfen!

In der Zeit, die wir miterlebt haben, ist die Chirurgie als Universitätsdisciplin etwas ganz Anderes geworden, als sie ehedem war. Noch vor fünfzig Jahren konnte der geniale Dieffenbach bei erstaunlich geringer wissenschaftlicher Ausrüstung auf dem Gebiete dominiren — der letzte grosse Empiriker im alten Sinne des Wortes. Heute hat die Chirurgie einen wissenschaftlich so festen Untergrund, dass die Regeln ihres Verfahrens schon zum grössten Theile aus feststehenden Sätzen der Wissenschaft abgeleitet und ihre Objecte theoretisch förmlich durchleuchtet sind. Drei fundamentale Leistungen der ärztlichen Wissenschaft: die Begründung der pathologischen Anatomie durch Rokitansky, der Ausbau der Cellular-Pathologie durch Virchow und die Entwicklung der modernen Bakteriologie namentlich durch Koch's geniale Funde haben auch unserer Kunst diese wissenschaftliche Basis verliehen. Das Alles ist so rasch aufeinandergegangen, dass wir uns glücklich fühlen, gerade zu dieser Zeit gelebt zu haben. Wenn ein Zeitgenosse des Kopernikus noch die Erfindung der Teleskope und die Begründung der Spectralanalyse erlebt hätte — sein Gefühl wäre ein gleiches gewesen. Zu allem dem kam noch die unsterbliche Leistung Josef Lister's. Die Ausübung unserer Kunst ist durch das antiseptische Verfahren auf Gebieten möglich, die früher für ewig verschlossen zu sein schienen. In kurzen Worten möge nur herausgehoben werden, wie Billroth an dieser Entwicklung mitgewirkt. Insbesondere wollen wir uns heute aber an die Zeit vor fünfundzwanzig Jahren erinnern und es uns vergegenwärtigen, von welcher Bedeutung für uns es war, dass Billroth damals berufen wurde. Schon um das Jahr 1860 herum konnten kritisch blickende

Beobachter wahrnehmen, wie in der Wiener medicinischen Schule nach so epochalen Leistungen ein gewisser Stillstand der Thätigkeit eintrete. Rokitansky und Skoda hatten förmlich Alles erschöpft, was sich mit den Mitteln der pathologischen Anatomie und der physikalischen Diagnostik erreichen liess. Die Schule wollte nicht weiter vorwärts kommen. „Sie gerieth vielmehr in eine gewisse Abgeschlossenheit gegen fremde Leistungen, fremden Einfluss und — fremden Fortschritt, in ein gehässiges Selbstgenügen, starres Festhalten an dem Geschaffenen. Diese Vorwürfe gelten aber nicht den Führern, jenen Männern, deren Leistungen die Schule gegründet haben.“ Mit diesen trefflichen Worten schilderte schon 1860 Duchek den damaligen Zustand.

Als nun im Jahre 1865 Franz Schuh gestorben war, konnte man unter den Epigonen Niemanden erblicken, der würdig gewesen wäre, die verwaiste Lehrkanzel in Besitz zu nehmen. Die Augen mussten sich, nachdem Pitha erklärt hatte, am Josephinum zu bleiben, nach Deutschland richten. Von den Einen wurden einige deutsche Chirurgen in Aussicht genommen, die in erprobtem Ansehen standen: Bruns in Tübingen, Esmarch in Kiel, Middeldorpf in Breslau. Aber alle diese Männer gehörten der bisherigen Richtung an, die hier durch Pitha und Dumreicher ohnehin bestens vertreten war. Sollte eine Auffrischung der Schule zu Stande kommen, so musste ein Mann ganz neuen Schlages gefunden werden.

In der Sitzung vom 16. März 1867 einigte sich das Wiener medicinische Professoren-Collegium wörtlich dahin: „jenen Professor der Chirurgie zu wählen, von welchem die grösste Förderung der Wissenschaft zu erwarten steht, der nicht nur in der praktischen Chirurgie, sondern auch in physiologischen und pathologisch-anatomischen Forschungen einen grossen Ruf geniesst, der als Lehrer, Operateur und Schriftsteller durch besondere Genialität sich schon ausgezeichnet hat, der in voller Manneskraft noch steht und erwarten lässt, die modernste Richtung der Chirurgie in ihren Beziehungen zur Physiologie und pathologischen Anatomie glänzend zu vertreten und geeignet ist, eine chirurgische Schule hier zu gründen, welche der Universität zum Ruhme und dem Lande zum grössten Nutzen gereichen soll.“ Die Wahl fiel auf Christian Theodor Albert Billroth, ordentlichen Professor der chirurgischen Klinik an der Universität Zürich. Mit Schreiben vom 23. März erklärt Billroth mit Dank und Freude, die Wahl anzunehmen, und fügt hinzu: „Ich werde mich gewiss bemühen, den von mir gehegten Erwartungen zu entsprechen, wenngleich ich es wohl fühle, wie schwer es sein wird, als Nachfolger des verstorbenen Herrn Regierungsrathes Schuh aufzutreten.“ Mit Allerhöchster Entschliessung vom 12. Mai 1867 wurde Billroth's Ernennung vollzogen. — Nicht ohne Bewegung liest man den Beschluss des Collegiums, der auf das Eintreten unserer grossen Meister Rokitansky und Brücke zurückzuführen ist. Ihrem grossen Sinn für die Ziele der Schule, ihrem Scharfblick in der Wahl des Mannes, ihrer richtigen Voraussicht, ihrem Einflusse war es zu danken, dass die Wiener Schule einen Chirurgen erhalten hat, dessen Thätigkeit schon damals eine richtungangebende war. Ihren ehrwürdigen Manen sei heute unser pietätvoller Dank gezollt.

Worin lag schon damals die Bedeutung des 37jährigen Züricher Professors?

Mit der feineren pathologischen Anatomie dermassen vertraut, dass er auch diese Lehrkanzel hätte glänzend versehen können, hatte er eine Reihe mikroskopischer Untersuchungen über chirurgische Themata veröffentlicht, aus welchen der Geist der Cellular-Pathologie und originelle Auffassungen hervorblickten. Aber auch Traube's gewaltiger Einfluss hatte in Billroth reiche Thätigkeit angeregt. Schon die Doctors-Dissertation Billroth's knüpft an die experimentelle Vagus-pneumonie an, also an jenes Thema, durch dessen Behandlung Traube selbst die bis dahin nur in Frankreich gepflegte Experimental-Pathologie auch in Deutschland begründet hatte. Mit einem kühnen Griffe hatte sich dann Billroth jenes Themas bemächtigt, um welches sich die Existenz der Chirurgie dreht, indem er an die experimentelle Untersuchung über Wundfieber und accidentelle Wundkrankheiten ging. Daran erkannte man die Löwenklaue. Auf theoretischer Seite sowohl in der mikroskopisch-anatomischen als auch in der experimentellen Arbeitsrichtung hatte Billroth einen ebenbürtigen Rivalen in Deutschland, den nur um zwei Jahre älteren, durch vielseitige Bildung, durch eminenten Forscherblick, durch geniale Beherrschung der pathologischen Anatomie und des Experimentes, durch rastlose Arbeit hervorragenden O. Weber in Heidelberg. Auch dieser Mann behandelte unter Anderem das Thema der Entzündung, Eiterung, des Fiebers, der Wundkrankheiten mit scharfsinnigen Experimenten; auch O. Weber hatte eine ungewöhnliche Zahl von grundlegenden Arbeiten modernster Richtung veröffentlicht und verfolgte das gleiche Arbeitsprogramm in glänzendster Weise — ein damals vielfach und mit Recht angestaunter Forscher und Künstler. Einen Monat nach Billroth's Ernennung starb O. Weber in der Blüthe seiner Jahre an einer diphtheritischen Angina. Als Billroth im Herbste darauf nach Wien gekommen war, war er nunmehr der einzige Chirurg, nicht nur in Deutschland, sondern überhaupt, dem die grosse theoretische Vorbildung zur Verfügung stand, welche die moderne Chirurgie beleben sollte. Bald zeigte sich hier vor Aller Augen, worin er O. Weber überlegen war und wie richtig man die Wahl getroffen. Die Ueberlegenheit lässt sich mit wenigen Worten sagen: O. Weber war des alten, hinfälligen Wutzer, Billroth war Langenbeck's Assistent gewesen, die chirurgische Ausbildung war also bei beiden Männern eine grundverschiedene. Weber hatte weiter in den Jahren 1857 bis 1865 die Lehrkanzel der pathologischen Anatomie versehen, während Billroth eine continuirliche chirurgische Thätigkeit pflegte. Offenbar war endlich auch eine verschiedene Veranlagung da. Als Billroth seinen ausführlichen Bericht über seine chirurgische Thätigkeit in Zürich herausgegeben hatte, waren uns erst die Schuppen von den Augen gefallen. Allgemein wurde es klar, dass der neue Mann auch als Kliniker einen vollständigen Systemwechsel bedeute. Die Art und Weise, in welcher Billroth das gesammte klinische Material erfasste und gruppirte, wie er bei allen Objecten den Zusammenhang der Chirurgie mit den theoretischen Disciplinen suchte und festhielt, wie er die zunehmende Erfahrung an den früheren Ergebnissen controlirte, das verrieth eine ebenso planvolle wie anstrengende Gesammtarbeit, während man anderwärts überall nur mehr ein stückweises Bearbeiten vereinzelter Gebiete und specieller Methoden zu sehen gewohnt war. Billroth's Vorgang wurde mustergiltig.

Hat dieses klinische Arbeiten Staunen hervorgerufen, so war es für die Zuschauer geradezu verblüffend, zu sehen, mit welcher Rücksichtslosigkeit Billroth einzelne Traditionen umwarf, mit welcher Energie er neue Einrichtungen schuf, mit welcher Findigkeit er um sich die geeigneten Hilfskräfte heraussuchte. Rasch waren die Einrichtungen auf der Klinik anders, gleich war ein wissenschaftliches Laboratorium eingerichtet und bald war eine Schaar von Jüngern an der Arbeit. Das war kein Professor des herkömmlichen Schlages, das war ein Eroberer, ein Feldherr. Billroth hatte es bald selbst ausgesprochen, wie freudig überrascht er war, als er die Talente wahrgenommen, welche die österreichische Jugend in so reichem Masse besitzt. Dieses talentvolle Material durfte der Meister fest anspannen, und als nun aus der Billroth'schen Schule die zahlreichen Publicationen kamen, die einen hier nie dagewesenen Schliff zeigten, sah man, was es heisse, Schule zu machen. Sehr bald gingen aus dieser Schule Professoren hervor, die hervorragende Stellungen einnehmen.

So war also wieder einmal ein richtiger Mann an den richtigen Platz gestellt und der Beschluss des Collegiums vom Jahre 1867 glänzend erfüllt und gerechtfertigt. Billroth's feiner Kunstsinn, seine musikalische Virtuosität, sein heiteres Wesen und die Lebensfreudigkeit, aus welcher ein gewisser unverwüstlicher Zug des ehemaligen genialen Bruder Studio hervorleuchtete, gewannen ihm bald die Zuneigung der weitesten Kreise, so dass er eine hervorragende Persönlichkeit auch des gesellschaftlichen Lebens wurde. Billroth hat sich in unser österreichisches Wesen vollends hineingefunden. Auch die Natur hat ihn hier gefesselt. Auf der meeresumrauschten Insel im Norden geboren, fand er in Oesterreich das südliche Meer mit seiner Uferpracht, und für die Schweizer Alpen fand er hier Ersatz in dem schönen Salzkammergut, wo er in unvergleichlicher Lage sein Tusculum erbaut.

Es ist hier nicht der Ort, die einzelnen in Wien ausgeführten wissenschaftlichen Arbeiten Billroth's zu berühren. Seine und seiner Schüler Leistungen sind in jener Festschrift zusammengestellt, die ihm dieser Tage überreicht wurde. Es ist eine erstaunliche Menge von Arbeit da einregistrirt. Ich kann hier nur zwei wesentliche Punkte hervorheben.

Die theoretische Arbeit über die Vegetationsformen der Coccobacteria septica strafte Lügen alle Diejenigen, welche prophezeiten, dass Billroth's wissenschaftliche Thätigkeit hier in der Fülle der praktischen Arbeit untergehen werde. Für die Zeit ihres Erscheinens war die mühevolle und streng methodische Arbeit von wissenschaftlicher Bedeutung und anregendem, befruchtendem Charakter. Wenn Lister, ein medicinischer Edison, aber für die Menschheit bedeutungsvoller — so wahr, als der Nerv kein Kupferdraht und das Auge mehr ist als die Flamme — wenn Lister um dieselbe Zeit, aller wissenschaftlichen Feststellung vorauseilend, die ganze Antiseptik schon fertig hatte; die methodische Untersuchung kannte damals keinen anderen Weg als es jener war, den Billroth eingeschlagen.

Die grossen und kühnen Operationen, die Billroth in Wien in die Praxis eingeführt — die Resection des Oesophagus, die Exstirpation des Kehlkopfes, die Magenresection — erschienen Manchem blos im Lichte von allerdings respectablen Heldenproben, die aber an die Grenze des Kunstgebietes zu verweisen wären. Aber als die Lister'sche Methode allgemeine Verbreitung und Entwicklung gefunden hatte, bürgerten sich die Operationen ein, und gerade die Magenresection regte neue und mannigfaltige Eingriffe verwandter Art an. Heute kann man sagen, dass Billroth's Initiative die Chirurgie der Eingeweide ebenso gefördert hat, wie die Initiative Spencer Well's und Péan's die Gynäkologie.

So war denn dieser Mann auf theoretischem und auf praktischem Gebiete ein wahrer Bannerträger, ein kühner Vorangeher, ein rastloser Führer, vom allgemein menschlichen Standpunkte einer der glänzendsten Vertreter der unermüdlichen Arbeit, die nie genug hat. Ist ein solches Leben voll freudiger Schaffenskraft, voll Anstrengung, reich an Erfolgen und Genüssen nicht mit einem glanzvollen Sommer vergleichbar? Und die Ehren, die den Meister umgeben, die Früchte seiner Arbeit, die heute prangen, sie berechtigen ihn, heute mit dem Dichter zu sprechen:

„Ein Herbsttag ist es, wie ich keinen sah!"

Möge die schöne Herbstzeit des Lebens bei Billroth noch lange Jahre andauern! Das ist wohl der einstimmige Wunsch aller Lehrer und aller Schüler unserer ehrwürdigen Hochschule, und darauf rufe ich nach altem akademischem Brauch, Allen voran, ein herzliches Prosit!

Brausender Applaus begleitete den Schluss dieser Rede. Unter begeisterten Prositrufen trat nun Hofrath Billroth auf die Rampe und richtete an die Versammlung folgende Worte:

Hochansehnliche Versammlung!
Collegen! Freunde! Commilitonen!

Sie werden es begreifen, dass die Verhältnisse, unter welchen ich heute hier vor dieser auserlesenen Versammlung stehe, es mir nicht leicht machen, die geeigneten Worte zu finden, um meinen Dank für die mir erwiesenen Ehren auszusprechen. Dadurch, dass Seine Magnificenz mich für heute in diesen Festsaal einlud, um die Glückwünsche zu meinem fünfundzwanzigjährigen Wiener Professoren-Jubiläum entgegen zu nehmen, sowie durch die freundliche Begrüssungsrede meines hochverehrten Collegen hat die Universität mein persönliches Fest zu einem akademischen Act gemacht und mir dadurch die höchste akademische Auszeichnung zu Theil werden lassen.

Fünfzig Semester des Wirkens an einer und derselben Universität sind für das Leben eines Professors eine lange und bedeutsame Zeit. Von Denjenigen, welche das medicinische Professoren-Collegium bildeten, in welches ich vor 25 Jahren eintrat, ist Niemand mehr in dieser Corporation. Niemand, der mich dort damals kommen sah, wird mich scheiden sehen. Ich hätte selbst nie gedacht, dass der Wechsel ein so rascher sein würde.

Die Wissenschaft, der ich mein Leben widmete, war bei meinem Eintritte in die akademische Laufbahn in lebhafter Bewegung. Es folgte der mächtigen Strömung nach der Richtung der normalen Histiologie und Physiologie die nicht minder mächtige nach der Richtung der pathologischen Histiologie und der experimentellen Pathologie. Ich selbst befand mich unter den vielen von diesen Strömungen Mitgerissenen. — Das Band der Schule Bernhard Langenbeck's, der die Ziele der neuen Bewegung so wohl verstand und durch seine warme Theilnahme zu fördern wusste, hielt die jungen Chirurgen fest zusammen, und jene Bewegung führte zu einem in der Geschichte unserer Wissenschaft selten rapiden Fortschritt.

Wer schob und wer wurde geschoben? Ich vermag es nicht zu sagen. Jeder kleine Stoss brachte uns weiter. Wir drängten Alle in gleicher Richtung vor; die Bahn vor uns war noch unbetreten, frei. Drum gings so flott vorwärts.

Die Wissenschaft stürzt nie in Sprüngen vor. Minerva schreitet gravitätisch bergan, nicht immer in directer Richtung zum Gipfel, sondern oft Felsenriffe und Abgründe klug umgehend und dann erst wieder dem Ziele sich zuwendend.

Die Erzählungen, nach welchen diese oder jene Entdeckungen oder Erfindungen durch einen Zufall gemacht, ohne Zuthun und Vorbereitung der Entdecker und Erfinder, ohne alles Grübeln dem Genie vom Himmel in den Schoss gefallen sein sollen, sind Märchen. — Wie bei glücklicher Veranlagung der Körper sich doch nur langsam zur höchsten Vollkommenheit entwickelt und dann andauernd geübt werden muss, um ungewöhnliche Leistungen hervorzubringen, so auch der Geist. Bisher wurde noch Niemand durch Zufall oder Offenbarung Athlet oder Denker. Das Höchste ist immer nur durch eine glückliche Verbindung von Phantasie mit Arbeitskraft und Arbeitsfreude erreicht worden.

Wer vom Geschick auserwählt wurde, die Arbeitsgenossen einer grossen Zeit wissenschaftlichen Fortschrittes zu überdauern, der erntet nicht nur den Ruhm für seine eigene Arbeit, sondern auch den Ruhm für die Arbeit seiner einstigen Genossen mit. Nur in diesem Sinne kann ich die vielen hohen Ehren, welche auf mich gehäuft wurden, mit gutem Gewissen annehmen und tragen.

Es sind mir aber in diesen für mich unvergesslichen Tagen auch so viele persönliche, ausserhalb meiner wissenschaftlichen Thätigkeit liegende Freundlichkeiten erwiesen worden, dass ich nicht umhin kann, auch dafür von dieser Stelle aus vollstem Herzen zu danken. Ich bin tief gerührt von dem Ausdruck des gütigen Wohlwollens, des freundschaftlichen Antheils und der Liebe, mit der man mich überschüttet hat. Seien Sie überzeugt, dass ich den nicht in Worten ausdrückbaren Dank dafür in meinem Innersten aufs wärmste empfinde.

Den hohen Ministerien des Inneren, des Cultus und Unterrichtes und des Krieges, Eurer Magnificenz und dem akademischen Senat, der medicinischen Facultät, der kais. Akademie der Wissenschaften, dem Obersten Sanitätsrath, dem Landes Sanitätsrath, dem Militärärztlichen Officiers-Corps, dem medicinischen Doctoren-Collegium, der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, der Universitäts-Poliklinik, dem Oesterreichischen patriotischen Hilfsverein, dem k. k. allgemeinen Krankenhause, dem Rudolfiner-Verein und den Studenten-Deputationen spreche ich für Ihre Glückwünsche und Ihre Gegenwart bei diesem für mich bedeutungsvollsten und ehrenvollsten Feste meines Lebens noch meinen besonderen Dank aus.

Alle fühlen wir uns hier eins im Zusammenhang mit unserer Alma mater. Lassen Sie uns auch fernerhin zusammenwirken, um den Ruhm und den Glanz derselben zu bewahren, ja zu steigern zum Wohle Oesterreichs, zum Wohle der gesammten Menschheit.

Academia Vindobonensis vivat, floreat, crescat in aeternum!

Notizen.

Billroth-Bankett. Um 6 Uhr Abends des 8. October versammelten sich sämmtliche Schüler Hofrath Billroth's im „Riedhof", um ihren Meister zum Liebesmahle zu empfangen. Als Gäste waren auch die Professoren Hofr. Dittel und Chrobak erschienen. Hofrath Dittel und Prof. Wölfler (Graz) feierten den Jubilar als Fürsten der Wissenschaft und Vater seiner Schülergemeinde. Hofrath Billroth erhob zu Thränen gerührt sein Glas, um mit schlichten Worten zu danken. Nachdem der Gefeierte, aus Rücksicht auf seine Gesundheit, die Tafel noch zu früher Stunde verlassen hatte, dehnte sich das Symposion, an welchem mit jugendlich studentischer Frische die älteren Schüler Billroth's, unter ihnen Geheimrath Czerny, Geheimrath Mikulicz, Prof. Chrobak, Prof. Fuchs und Prof. Wölfler theilnahmen, bis tief in die Nacht aus.

Ernannt: Dr. Georg Juffinger (Wien) zum Privatdocenten für Laryngologie und Otiatrik mit Lehrauftrag an der Universität Innsbruck. — Dr. Max Jaffé, Professor der Pharmakologie an der Universität Königsberg, zum Geheimen Medicinalrath.

*

Auszeichnung: Prof. Dr. Kratter (Graz) wurde zum Ehrenmitgliede des Vereines der Aerzte Südtirols ernannt.

*

Der ärztliche Körper der Poliklinik in Wien hat in seiner letzten Sitzung Prof. Dr. Richard Paltauf zum Prosector und Vorstande des bakteriologischen Institutes und Prof. Dr. Julius Mauthner zum Vorstande des chemischen Institutes gewählt.

*

Gestorben: In Wandsworth (London) der Arzt und Chemiker Dr. George Dixon Longstaff, einer der Gründer der Londoner Medicinischen Gesellschaft, der Erste, welcher in England Medicin-Studirenden Vorträge über Chemie hielt. — In Kopenhagen Prof. Dr. Eduard Ipsen.

*

Nach einem Stillstand der Cholera während acht Tagen in Podgórze und während fünf Tagen in Krakau sind abermals in der Zeit vom 27. September bis 5. October laut amtlichen Meldungen in der Stadt Krakau 11 Erkrankungen, darunter 7 Todesfälle und in der durch die Weichsel von Krakau getrennten, im politischen Bezirke Wieliczka gelegenen Gemeinden Debniki, Ludwinow, Podgórze und Plaszów 9 Erkrankungen, darunter 7 Todesfälle zur Anmeldung gelangt; die Erhebungen über die Umstände, welche den neuerlichen Ausbruch der Cholera veranlasst haben, haben bis nun zu keinem Resultat geführt. — Im Laufe der letzten Woche sind Cholerafälle in der Stadt Krakau und in einzelnen Gemeinden der dieselbe umschliessenden politischen Bezirke Krakau, Wieliczka, sowie in einer Gemeinde des Bezirkes Bochnia aufgetreten. Mit Ausnahme einer Gemeinde liegen alle übrigen an der Weichsel. — Die Zahl der in Budapest vom 28. September bis 7. October vorgekommenen Choleraerkrankungsfälle wird mit 205, jene der Todesfälle mit 88 angegeben. Der Charakter der Epidemie war somit bisher ein verhältnissmässig milder. Nach amtlichen Mittheilungen sind an Cholera am 2. October erkrankt 18, gestorben 6 Personen, am 3. October erkrankt 31, gestorben 9 Personen, am 4. October erkrankt 34, gestorben 8 Personen, am 5. October erkrankt 10, gestorben 17 Personen, am 6. October erkrankt 51, gestorben 19 Personen, am 7. October erkrankt 39, gestorben 17 Personen.

*

Cholera. In Hamburg betrug am 29. September die Zahl der Erkrankungen 31, der Todesfälle 24; in Altona 9 Erkrankungen,

9 Todesfälle; in Brüssel 7 Erkrankungen, 3 Todesfälle. Am 30. September in Hamburg 47 Erkrankungen und 14 Todesfälle; in Altona 6 Erkrankungen und 4 Todesfälle; in Paris 35 Erkrankungen und 18 Todesfälle; in Havre 4 Erkrankungen und 1 Todesfall. Auf annähernd gleicher Höhe verblieb die Epidemie auch in den folgenden Tagen, so wurden am 3. October in Hamburg 43 Erkrankungen und 9 Todesfälle; in Altona 3 Erkrankungen und 5 Todesfälle; in Paris 24 Erkrankungen und 8 Todesfälle; in Havre 3 Erkrankungen und 3 Todesfälle gemeldet. Am 4. October in Hamburg 30 Erkrankungen und 11 Todesfälle; in Altona 6 Erkrankungen und 4 Todesfälle; in Paris 23 Erkrankungen und 10 Todesfälle; in Havre 1 Erkrankung und 1 Todesfall. Am 5. October in Hamburg 21 Erkrankungen und 8 Todesfälle; in Paris 28 Erkrankungen und 8 Todesfälle; in Havre 4 Erkrankungen angezeigt. — Nach den Mittheilungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes sind in Deutschland bis zum 24. September 18.695 Erkrankungen und 8153 Todesfälle an Cholera vorgekommen, hievon ausserhalb Hamburgs 1531 Erkrankungen und 776 Todesfälle.

*

In der Sitzung vom 27. September l. J. der Académie de Médecine in Paris rühmte Galliard die intravenöse Injection künstlichen Serums (auf 1 *l* Wasser 5 *g* Chlornatrium und 10 *g* Natriumsulfat) bei 30 Grad zur Behandlung der Cholera. Galliard betrachtet als Indication der Transfusion Collaps im algiden Stadium und dauerndes Unfühlbarsein des Radialpulses; als Contraindicationen: 1. die Cholera sicca, 2. eine langsame Entwicklung der Krankheit, 3. vorgerücktes Alter, wenn auch nicht absolut, 4. Schwangerschaft, Alkoholismus, Tuberculose, Krebs und Herzaffectionen, die jedoch allesammt immerhin einen Versuch der Transfusion gestatten. G. hat im Ganzen 173 Genesungen und 164 Todesfälle zu verzeichnen, mithin über 50 Procent Heilung.

*

Am 1. October wurde die unter Leitung Prof. Mesehede's gestellte psychiatrische Klinik und die Prof. Schneider übertragene Klinik für Syphilis der Universität in Königsberg eröffnet.

*

Volontärärzte an der o.-ö. Landes-Gebäranstalt. Seit einem Jahre werden an der o.-ö. Landes-Gebäranstalt Volontärärzte zu periodischen, halbjährigen Dienstleistungen aufgenommen. Die Obliegenheit der Volontärärzte besteht in der Permanenzhaltung des ärztlichen Dienstes und genauen Führung der Protokolle, wofür ihnen Gelegenheit geboten wird, sich in der geburtshilflichen Untersuchung gründlich auszubilden und Operationen an Lebenden auszuführen. Nähere Auskünfte wegen der Aufnahme ertheilt der Professor der Hebammen-Lehranstalt in Linz.

*

Das medicinische Professoren Collegium der Universität in Pest hat dem Unterrichtsministerium den Entwurf einer neuen Rigorosen-Ordnung als Faeultätsvorschlag vorgelegt. Wir entnehmen demselben unter Anderem, dass aus der Reihe der Prüfungsgegenstände Mineralogie, Zoologie und Botanik gestrichen, dagegen neu aufgenommen wurden die allgemeine Pathologie und Therapie, die Gynäkologie und abwechselnd irgend ein Specialfach der praktischen Medicin (abwechselnd Psychiatrie, Kinderheilkunde, Dermato- und Syphilidologie, Zahnheilkunde, Ohrenheilkunde, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten). Mit Ausnahme der Physik, Chemie und des praktischen Specialfaches soll die Prüfung aus jedem anderen Gegenstande (mithin Anatomie, Physiologie, pathologische Anatomie, allgemeine Pathologie und Therapie, Pharmakologie, innere Medicin, Chirurgie, Augenheilkunde, Geburtshilfe und Gynäkologie, gerichtliche Medicin und Hygiene eine doppelte sein: eine mündliche und eine praktische. Zur Erlangung des Doctor-Diploms gilt als Erforderniss der Besuch einer ungarischen Universität durch mindestens fünf Semester. Jene Doctoren mit österreichischen Diplomen, die dies nicht nachweisen können, wären sonach zur Nostrification ihrer Diplome zu verpflichten. Von dem Vorschlage, die Ausübung der ärztlichen Praxis von einem obligatorischen einjährigen Spitalsdienst abhängig zu machen, wird abgesehen, namentlich deshalb, weil es in Budapest keine genügende Zahl von Spitälern gibt, wo die jungen Aerzte untergebraeht werden könnten.

*

Der Jahresbericht des Allgemeinen städtischen Krankenhauses in Linz verzeichnet für das Berichtsjahr 1891 eine Zahl von 2265 in dieser Zeit verpflegten Kranken, deren 1520 geheilt, 345 gebessert, 104 ungeheilt entlassen wurden, 138 gestorben und 168 mit Ende 1891 im Spitale verblieben sind. Im Vergleiche zum Vorjahre ist demnach eine Zunahme der Gesammtentlassungen um 213 Kranke zu constatiren, verursacht durch die gesteigerte Zahl dortselbst Behandelter, äusserlich, vor Allem chirurgisch Erkrankter. An 870 der letzteren wurden 340 nennenswerthe, darunter eine stattliche, im Verhältnis zum Vorjahre wesentlich vermehrte Zahl schwerster, operativer Eingriffe vorgenommen, deren Statistik eine Mortalitätsziffer von nur 2·5% ergab. Diesem durch zielbewusstes und aufopferndes Handeln seitens der Spitalsärzte und vor Allem des ärztlichen Leiters der Krankenanstalt glänzend errungenen neuerlichen Aufschwunge derselben stellte sich nur ein Umstand beengend in den Weg, der Mangel an Raum innerhalb des nur gut zur Hälfte ausgebauten Krankenhauses, das manchem, nicht acut intern Erkrankten begreiflicherweise verschlossen bleiben musste; ein Umstand, welcher in Anbetracht der zuversichtlich zu erwartenden stoten Steigerung der Frequenz hilfesuchender Kranken in Hinkunft nur doppelt schwer fühlbar werden und dem erfolgreichen Wirken des Spitales noch schwerer überwindbare Sehranken setzen wird.

*

Der XII. Jahresbericht des Erzherzogin Sophien-Spitales in Wien pro 1891 ergibt eine Zahl von 626 während des Berichtsjahres in der Anstalt verpflegten Patienten, deren 472 geheilt, 76 gebessert, 7 ungeheilt entlassen wurden und 67 gestorben sind. An einer stattlichen Zahl der Kranken wurden namhafte chirurgische Operationen mit äusserst günstigem Heilungsprocesse vorgenommen.

*

Im Verlage von C. Fromme, Wien, erschien soeben das von Dr. Theodor Wiethe abgefasste „Wiener Recept-Taschenbuch" in neunter Auflage.

*

Soeben ist die zweiundvierzigste Ausgabe des Deutschen Universitäts-Kalenders für das Winter-Semester 1892/93 bei Leonhardt Simion, in Berlin, erschienen. Preis beider Theile gebunden Mk. 2·50. Preis des zweiten Theiles apart brosehirt Mk. 1·80.

*

Der von der Lehmann'schen Kefir-Anstalt in Wien herausgegebene Taschen-Receept-Block erweist sich als eine willkommene praktische Neuerung.

*

Die Münchener medicinisehe Wochenschrift Nr. 39 1892 bringt beiliegend in ihrer Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher ein Bildnis Hofrath Prof. Dr. Theodor Billroth's.

*

Primararzt Dr. Hugo R. v. Frisch wohnt vom 1. October l. J. I., Tuchlauben 13, 1. Stock. (3—4 Uhr.)

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 39. Jahreswoche (vom 25. Sept. bis 1. Oct. 1892). Lebendgeboren: ehelich 555, unehelich 330, zusammen 885. Todtgeboren: ehelich 30, unehelich 18, zusammen 48. Gesammtzahl der Todesfälle 497, (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·4 Todesfälle); darunter an Tuberculose 73, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 2, Diphtheritis und Croup 30, Pertussis 2, Typhus abdom. 4, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 1 (+ 1), Varicellen 23 (+ 10), Masern 45, (— 12), Scharlach 41 (— 4), Typhus abdom. 35 (+ 12), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 16 (+ 4), Croup und Diphtheritis 95 (+ 39), Pertussis 50 (+ 15), Dysenterie 3 (+ 3), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 3), Trachom 4 (+ 2).

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 17. October 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Hofrath Professor Dr. **Anton Drasche**: Der Gang der diesjährigen Cholera-Epidemie.

An die P. T. Mitglieder der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die erste Sitzung findet Freitag, den 21. October d. J., um 7 Uhr statt. Das Programm derselben wird in der nächsten Nummer an dieser Stelle bekanntgegeben.

Anmeldungen für Vorträge und Demonstrationen sind an den Gefertigten zu richten.

Prof. Kundrat, derzeit erster Secretär.
IX., Allg. Krankenhaus, pathol.-anatom. Institut.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 20. October 1892.** **Nr. 42.**

Inhalt. Ueber fünf weitere Fälle von Gastrostomie mit Sphincterbildung aus dem Musculus rectus abdominis. Von Dr. Carl Strunz. — Ein Fall von cerebraler Kinderlähmung mit doppelseitiger Oculomotoriusparalyse. Von Dr. Eduard Menz. — Erwiderung an Herrn Dr. M. Braun in Triest. Von Prof. O. Chiari. — Ueber die desinficirende Wirkung des Argentum nitricum. Von Dr. Rudolf Savor. (Schluss). — Beiträge zur Chirurgie. Festschrift zu Ehren Billroth's. (Fortsetzung). — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: II. internat. dermatologischer Congress in Wien. — Referate: Hinterstoisser: v. Nussbaum; — Notizen. — Von der Bibliothek. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueber fünf weitere Fälle von Gastrostomie mit Sphincterbildung aus dem Musculus rectus abdominis.

Von Dr. **Carl Strunz**, Secundararzt.

Seit den in der »Wiener klinischen Wochenschrift« publicirten zwölf Fällen von Gastrostomie mit Sphincterbildung aus dem Musculus rectus abdominis[1]) und den zwei Fällen, welche nach Hahn's Methode operirt wurden,[2]) sind im Erzherzogin Sophien-Spitale neuerdings fünf Fälle nach der erstgenannten Methode von Dr. v. Hacker operirt worden. Da es zur Beurtheilung einer noch nicht lange bestehenden Operationsmethode, besonders mit Hinsicht auf die Indicationsstellung, wichtig ist, den Verlauf aller darnach behandelten Fälle kennen zu lernen, wurde mir von meinem hochverehrten Chef, dem ich hiefür meinen wärmsten Dank ausspreche, die Veröffentlichung dieser fünf Fälle übertragen, obgleich nur in zweien das gewünschte Resultat erreicht werden konnte.

Alle diese fünf Fälle wurden auf die bereits im Jahre 1886 genau beschriebene Weise operirt,[3]) auf welches Operationsverfahren ich hier in Kürze nochmals eingehen will, da dasselbe, nach mehreren neueren Publicationen über Gastrostomie zu schliessen, namentlich unter den deutschen Chirurgen, nicht genau bekannt zu sein scheint:

Technik der Gastrostomie mit Sphincterbildung.

»Es wird ein Hautschnitt parallel zur Medianlinie $2^1/_2$ bis 3 *cm* nach links von derselben geführt, welcher etwa fingerbreit unterhalb des Rippenbogens beginnt und von da aus ungefähr 8 *cm* nach abwärts reicht. In derselben Richtung wird die vordere Rectusscheide durchtrennt. Durch die Fasern des Musculus rectus wird sodann stumpf durchgedrungen und nach exacter Blutstillung die hintere Rectusscheide ebenfalls parallel zur Mittellinie durchtrennt und das Peritoneum eröffnet. Die vordere Magenwand wird oberhalb der grossen Curvatur hervorgezogen, in eine Falte aufgehoben und, was von Wichtigkeit ist, durch alle Schichten der Magenwand eine vernickelte Aeupuncturnadel gesteekt, welche den Magen vor dem Zurückgleiten bewahrt. Nach rechts und links wird nun das Peritoneum parietale an die äussere Haut herausgenäht und der Magen daran durch eine Reihe von Nähten fixirt, welche, im Kreise herum angelegt, die Serosa und Muscularis desselben durchgreifen. Hierauf erfolgt nach oben und unten von der vorgenähten Magenfalte die schichtenweise Vereinigung des Peritoneum, des Muskels und der Rectusscheiden. Ehe man an die Vereinigung der Haut schreitet, wird nach oben und unten eine Naht durch die Haut, den Muskel und das Peritoneum parietale in die Magenwand eingestochen und auf der anderen Seite durch Peritoneum, Muskel und Haut ausgestochen, aber erst dann geknüpft, nachdem die Hautwunde bereits vereinigt ist. Dies ist als erster Act der Gastrostomie in den Krankengeschichten bezeichnet.

Der zweite Act der Gastrostomie, die Eröffnung des Magens, kann sogleich oder erst nach mindestens 48 Stunden vorgenommen werden und geschieht in der Regel mit dem Thermokauter. Die Magenschleimhaut braucht nicht herausgenäht zu werden. In die Fistel wird vorläufig ein bleistiftdickes Drain eingelegt, welches durch einen aus einem dickeren Drain gebildeten, darübergezogenen Ring, sowie durch eine durch ihn gesteckte Sicherheitsnadel am Hineingleiten, durch Heftpflasterstreifen am Herausfallen verhindert wird. Darüber kommt ein Jodoformgazeverband. Das als provisorischer Verschlussapparat fungirende Drain wird, so lange es vollkommen abschliesst, belassen und später, womöglich erst am achten Tage, durch den definitiven Verschlussapparat, die v. Hacker-Scheimpflug'sche Balloncanüle, ersetzt.«

Es ist klar, dass das Hauptmoment dieses Fistelverschlusses darin liegt, dass die mit der Fistel versehene Magenwand in dem Augenblicke, wo der Muskel sich contrahirt, comprimirt, respective an den Verschlussapparat fest angedrückt wird.

Witzel[4]) hat in einigen Fällen »auch ohne die von ihm angegebene Canalbildung einen guten Abschluss der Magenfistel dadurch erreicht, dass er aus dem Rectus und Transversus abdominis eine Art Kreuzklemme herstellt«. Es würde dieses Verfahren eigentlich nur eine geringfügige Modification der v. Hacker'schen Methode darstellen (die jedoch in der Witzel'schen Publication gar nicht erwähnt wird), da es das

[1]) »Wr. klin. Wochenschr.« 1890, Nr. 37 und 38.
[2]) »Wr. klin. Wochenschr.« 1890, Nr. 43.
[3]) »Wr. klin. Wochenschr.« 1886, Nr. 31 und 32.
[4]) »Centralbl. f. Chir.« 1891, Nr. 32 p. 603.

Wesentliche, die Benützung des in seiner Mitte der Länge nach stumpf gespaltenen Rectus, als Sphincter der Magenfistel mit derselben gemein hat. Die Fistel wurde nur näher dem Rippenbogen angelegt und, was wohl nebensächlich ist, der Hautschnitt wurde parallel dem Rippenbogen geführt. Auf die Anwesenheit des Transversus möchte ich auch kein Gewicht legen, da nur in der unmittelbarsten Nähe des Processus xiphoides die hintere Rectusscheide vollständig durch Fasern des Transversus gebildet ist, da sich ja die centralen Enden der Fleischfasern desselben entsprechend der Linea Spigelii, die ihren Anfang an der Spitze des Processus xiphoides nimmt, rasch von der Mittellinie entfernen, so dass im Niveau des Knorpelansatzes der achten Rippe die hintere Rectusscheide nur mehr bis zur halben Breite von diesen Fleischfasern gebildet ist, im Niveau der zehnten Rippe aber gar keine solchen mehr enthält. Gesetzt den Fall, man träfe stets auf eine aus Transversusfasern gebildete Rectusscheide, so ist erst noch zu erwägen, ob die constringirende Kraft des an dieser Stelle gegen den Rectus bedeutend schwächeren Transversus bei der grossen Nähe der Insertionspunkte überhaupt in die Wagschale fällt, und zweitens ist zu bedenken, dass wegen der Nähe des Rippenbogens ein stark contrahirter und durch Verwachsungen einigermassen fixirter Magen nicht mehr in die Wunde gezogen und die Bauchwunde ihm aber auch nicht mehr genähert werden kann, ein Moment, dessen Wichtigkeit v. Hacker besonders betont.[5])

Für den Erfolg der Sphincterbildung ist es jedenfalls besser, wenn die Operation zweizeitig ausgeführt werden kann, obwohl auch die einzeitig gebildeten Fisteln, bis auf den gleich unten folgenden Fall I, exact abgeschlossen werden konnten.

So viel über die Technik der Operation. Etwaige Abänderungen finden bei den einzelnen Fällen Erwähnung.

1. Fall. J. S., 53 Jahre alt, Hausbesorger. (Carcinoma oesophagi. Prot. Nr. 3, 1891.) Pat. war mit Ausnahme des Jahres 1874, in welchem er mehrere Monate an einer fieberhaften Krankheit litt, stets gesund. Seit August des Vorjahres leidet er an Schlingbeschwerden, welche stets zunahmen und derentwegen er bougirt wurde. Seit October Husten, der stets an Stärke zunahm. Seit mehreren Tagen kann Pat. gar nichts mehr schlingen, weshalb er sich zur Vornahme einer Operation entschliesst.

Marastischer, hochgradig abgemagerter Mann.

Am Halse beiderseits harte, resistente, nicht verschiebbare Drüsentumoren.

Bougie stösst in einer Entfernung von 33 *cm* von der Zahnreihe auf eine impermeable Strictur.

Oesophagoskopischer Befund: (November 1890.) In der Distanz von 33 *cm* ist das Lumen verengt. An der linken Wand ist ein Geschwür mit zerfallenen, leicht blutenden Rändern sichtbar, und ragt aus dem Grunde desselben von unten her eine Wucherung in das Lumen vor. Die Untersuchung endoösophageal extrahirter Gewebsstückchen ergibt die Diagnose: Carcinom.

Ueber den Lungen die Zeichen eines hochgradigen Bronchialkatarrhs wahrzunehmen. Sputum schleimig-eitrig, aber nicht übelriechend.

30. Januar. Einzeitige Gastrotomie in typischer Weise.

1. Februar. Pat. fieberfrei. Drain schliesst sehr gut ab. Starker Husten.

2. Februar. In Folge des starken Hustens wird neben dem Drain Magensaft herausgepresst. Geringes Ekzem in der Umgebung der Fistel. (Borsalbenverband.)

4. Februar. Es muss die Hacker-Scheimpflug'sche Ballooncanüle eingeführt werden, da das Drain nicht mehr abschliesst. Trotz Morphium heftiger Husten und reichliche Expectoration eines schmutzig-eitrigen, aber nicht übelriechenden Sputums.

6. Februar. Mehreremale muss die Balloncanüle frisch eingeführt werden, da der Ballon herausgleitet. Die Bauchdecken sind in grosser Ausdehnung um die Fistel geröthet. Durch Bersten der Nähte in Folge des Hustens die Haut auseinandergewichen, der Muskel liegt bloss und ist in der nächsten Nähe der Fistel ebenfalls auseinandergewichen. Der Ballon wird mit Jodoformgaze umgeben, die übrige Wunde und die ekzematöse Haut mit Borsalbe bedeckt.

7. Februar. Abendtemperatur auf 38·1° gestiegen.

9. Februar. Da der Ballon geplatzt und kein neuer vorräthig war, muss an Stelle desselben ein mit einem aus Drainrohr gebildeten Querbalken versehenes, dickes, T-förmiges Gummirohr eingelegt werden. Oberhalb und unterhalb desselben fliesst aus der spaltförmigen Wunde reichlich Magensaft ab. Mehrmals des Tages Verbandwechsel.

10. Februar. Die Fistel wird mit einem neuen Ballon versehen. Trotzdem drängt sich bei Hustenstössen Mageninhalt heraus. Husten trotz Gebrauch von Morphin unverändert.

14. Februar. Verband bleibt heute zum erstenmale trocken.

16. Februar. Abendtemp. 38·6°. Stets heftiger Husten, durch welchen mehrmals im Tage die Canüle herausgeschleudert wird. Pat. expectorirt reichliches übelriechendes Secret. (Terpentininhalationen.)

20. Februar. Während des Hustens stülpt sich beim Canülenwechsel die Magenschleimhaut herniös vor. Abends ziemlich starke Hämoptoë. (Morph.-Suppositorien.)

21. Februar. Hämoptoë dauert an. (Ergotininjection.)

24. Februar. Andauerndes Fieber. Blut ist aus dem Sputum verschwunden. Diarrhöen.

27. Februar. Die Balloncanüle widersteht trotz Befestigung mittelst Heftpflaster den Hustenstössen nicht. Verfall der Kräfte. Delirien.

3. März. Unter zunehmendem Verfall der Kräfte tritt Exitus letalis ein, 31 Tage post operationem.

Obduction: Exulcerirtes Medullarecarcinom des mittleren und unteren Antheiles des Oesophagus. Katarrhalische Pneumonie mit nachfolgender Lungengangrän in Folge von putrider Bronchitis.

2. Fall. E. K., 66 Jahre alt, Verwalter. (Carcinoma cardiae et pylori. Prot. Nr. 10, 1891.) Pat. kann sich nur an einen vor vielen Jahren überstandenen, kurzdauernden Gelenksrheumatismus, sonst aber an keine Erkrankung erinnern. Am 1. April 1890 wurde Pat. zum erstenmale wegen Schlingbeschwerden bougirt. Das Schlingen verschlimmerte sich zunehmend, so dass am 26. November die Speiseröhre nur mehr für eine ganz dünne Bougie durchgängig war. Damals wurde ein ausgezogenes Drain eingeführt und durch 24 Stunden liegen gelassen, wonach Pat. wieder schlingen konnte, bis am 13. Januar d. J. die Strictur nur mehr für eine Darmseite durchgängig war. Trotzdem konnte sich Pat. erst am 11. Februar zur Operation entschliessen, nachdem er nur mehr mit grösster Mühe Flüssigkeiten hinabwürgen konnte.

Marastischer, alter Mann.

Am Hals lässt sich linkerseits eine resistente, jedoch nicht genau abgrenzbare Geschwulst tasten.

Die Bougie stösst 42 *cm* von der Zahnreihe auf das Hinderniss.

Percussion der Lungen ergibt normalen Schall, die Auscultation verschärftes Vesiculärathmen. Herz normal.

Abdomen eingesunken. In der Gegend der Cardia ist ein undeutlich abgrenzbarer Tumor und an verschiedenen Stellen des Abdomen sind resistente Partien tastbar.

11. Februar 1891. Gastrostomie. Bei der Eröffnung des Abdomen findet sich ausser einem ringförmigen, kindsfaustgrossen Tumor an der Cardia auch ein kleines, aber nicht stenosirendes Carcinom des Pylorus und zahlreiche, krebsig degenerirte Mesenterialdrüsen. Von einer Jejunostomie wird wegen der Linkslage des Bauchschnittes umso eher Abstand genommen, als der Pylorus nicht verengt war, und der erste Theil der Gastrostomie in typischer Weise zu Ende geführt.

13. Februar. Gastrostomie, II. Act. Eröffnung des Magens mit dem Thermokauter und Vornähung der Magenschleimhaut an die äussere Haut. (Ohne Narkose mit Coeaïnisirung.)

14. Februar. Das in die Fistel eingeführte Drain schliesst gut ab. Von Seite des Pyloruscarcinom keine Strictursymptome.

17. Februar. In Folge eines Hustenstosses wurde am Morgen das Drain gelockert, so dass sich ein Theil des Mageninhaltes nach aussen ergiesst. Es wird die Balloncanüle eingeführt und die

[5]) »Zur Anlegung der Magenfistel wegen krebsiger Cardiaverengerung.« »Centralbl. f. Chir.« 1891, Nr. 37.

zart gerötheten Wundränder werden mit Borsalbe verbunden. Pat. verlässt auf kurze Zeit das Bett.

20. Februar. Fistel gut abgeschlossen. Nähte werden entfernt.

23. Februar. Pat. verlässt mit gut abgeschlossener Fistel die Anstalt.

Nach der mündlichen Mittheilung des den Pat. behandelnden Collegen erholte sich der Operirte rasch, so dass er theilweise sogar seinen Geschäften nachging und sich ganz wohl befand. Später trat jedoch trotz gut verschlossener Fistel allmäliger Kräfteverfall ein, es kamen öfter Ohnmachtsanfälle vor, und unter dem Bilde von höchstgradigem Marasmus erfolgte am 11. Mai Exitus letalis, genau drei Monate nach der Operation. Von Seite des Pylorus waren nie Stenosenerscheinungen wahrnehmbar; Fistelverschluss stets exact. Obduction unterblieb.

3. Fall. J. S., 63 Jahre alt, Schuhmacher (Carcinoma pharyngis et oesophagi. Prot. Nr. 9 und 13, 1891.), machte mit 16 Jahren einen Typhus, im Jahre 1870 einen Magendarmkatarrh, im Jahre 1880 einen schweren Gelenksrheumatismus durch. Im Mai 1890 bemerkte Pat. zum erstenmale, dass er Bissen nicht mehr hinabschlingen könne, und wurde deshalb bougirt, welche Behandlung bis jetzt fortgesetzt wurde. Vom 10. bis 17. Februar 1891 befand sich Pat. im Erzh. Sophienspitale und unterzog sich Pyoktanininjectionen in den Drüsentumor an der rechten Halsseite, welche nach seinem Spitalsaustritte noch einigemale ambulatorisch vorgenommen wurden, aber alsbald wegen heftiger Reaction ausgesetzt werden mussten. Darnach nahm Pat. das Medicament mehreremale innerlich. In den letzten Tagen nahm die Athemnoth des Pat., der auch schon früher immer stertorös athmete, bedenklich zu und steigerte sich in der verflossenen Nacht derart, dass Pat. am 5. März 1891 in den frühesten Morgenstunden das Spital aufsuchte.

Abgemagerter Mann von kräftigem Knochenbau. Am Halse ist rechterseits, zwischen Sternocleidomastoideus und Cucullaris eine knollige, im Centrum etwas weichere, an der Peripherie harte und derbe Geschwulst wahrnehmbar, welche bis zum Kieferwinkel hinaufreicht und nach vorne sich unter dem Sternocleidomastoideus verliert. Linkerseits ist eine ebenso knollige, aber durchwegs derbe Geschwulst vom Sternocleidomastoideus verdeckt und ragt nach vorne und rückwärts ein wenig unter dem Muskel hervor. Halsweite 40 *cm*.

Die Stenose im Oesophagus befindet sich 16 *cm* von der Zahnreihe entfernt.

Oesophagoskopischer Befund im Herbst 1890: In der Höhe des Oesophagusanfanges eine deutlich sichtbare Infiltration der Wand vorhanden mit einzelnen Epithelverdickungen (nach Art der Plaques opalines der Zunge).

Diagnose: Epithelialcarcinom mit Drüsenmetastasen am Halse.

Athmung hochgradig dyspnoisch, stertorös. Percussionsverhältnisse normal, Auscultation der Lunge gibt die Zeichen leichter Bronchitis. Herztöne dumpf, aber rein. Temperatur 38·3. Abdominalorgane normal. Beiderseits eine freie Leistenhernie.

5. März. Tracheotomie im Ligamentum conicum in Cocaïn-Anästhesie; auch der Ringknorpel muss etwas eingeschnitten werden, damit die Canüle eingeführt werden kann.

Da Pat. seit gestern nichts gegessen hat, wird versucht, ein Schlundrohr einzuführen. Der Versuch misslingt. Auch für einen Nelatonkatheter ist die Strictur nicht durchgängig. Nährende Klysmen. Abendtemperatur 38·5°.

6. März. Gastrostomie I. Act in typischer Weise Da Pat. noch immer nicht genug Luft hat, wird eine weitere Canüle eingeführt. Pat. ist auch im Stande, wieder kleine Mengen von Flüssigkeit zu schlingen.

8. März. Eröffnung des Magens mit Thermokauter. Die Magenschleimhaut wird nicht vorgenäht. Pat. ist heute fieberfrei.

9. März. Pat. fiebert, Husten gering, ziemlich viel schleimig-citriges Secret.

10. März. Puls 104, höchste Temperatur 38·8. Da das Drain nicht mehr vollständig abschliesst, wird die Balloncanüle eingeführt.

11. März. P. 104, h. T. 38·2. Ballon schliesst gut ab. Von den Spitzen des eingekerbten Ringknorpels ist eine nekrotisch geworden. Die Wunde wird mit Jodoformpulver bestäubt und mit Jodoformgaze bedeckt.

12. März. P. 116, h. T. 38·2. Starke Athemnoth. Am Rücken, links von der Crista, rechts vom Angulus scapulae an Dämpfung, mit starkem Bronchialathmen und spärlichen Rasselgeräuschen. Ueber dem Sternum geringe Dämpfung. Herzdämpfung nicht verändert, neben den Herztönen ist ein zartes Reiben hörbar.

13. März. P. 112, h. T. 38·5. Ballon schliesst gut. Beim Verbandwechsel wird die nekrotische Knorpelspitze entfernt; die übrige Wunde ist vollständig rein. Lungenerscheinungen sind gleich geblieben. Pericardiales Reiben deutlich hörbar. Hochgradige Dyspnoë.

Abends ziemlich starke Blutung aus der Trachealwunde, von dem zerfallenen Tumor stammend.

Nach Einführung der Trendelenburg'schen Tamponcanüle steht die Blutung.

14. März. Um $^1/_2$6 Uhr Morgens Exitus letalis, acht Tage nach der Gastrostomie.

Obduction (Pros. Dr. Zemann): Körper mager, schmutzig-weisslich. Am Halse eine Tracheotomiewunde mit eingetrockneten Rändern. Brustkorb mässig gewölbt. Bauchdecken eingesunken. In der Regio hypogastrica eine fast vierkreuzerstückgrosse Oeffnung, deren äussere Ränder durch die etwas eingezogene Haut, deren innere Ränder durch Schleimhaut gebildet werden, welche mit der äusseren Haut verlöthet ist.

Beide Lungen frei; links der ganze Unterlappen, rechts die unteren Partien desselben grauroth hepatisirt. Das vordere Mediastinum in seinem oberen Antheil jauchig infiltrirt, fast zerfliessend, im unteren Antheil starr.

In der rechten Supraclaviculargrube eine Gruppe medullar infiltrirter Lymphdrüsen, welche mehrere violett gefärbte Gewebspartien einschliessen und in der Tiefe jauchig zerfliessen. Von hier an ist das Zellgewebe in continuo bis in das Mediastinum verjaucht. An der Tracheotomiewunde unmittelbar die Randantheile der Cartilago thyreoidea und Cricoidea nekrotisch vorstehend. An der hinteren Trachealwand, nach rechts hin, ein grübchenförmiger Substanzverlust. An der vorderen Trachealwand, im Bereich der ersten Trachealringe, oberflächlicher Decubitus.

Der untere Theil des Schlundtrichters und der angrenzende Oesophagus bis etwa 3 *cm* nach abwärts angefüllt durch eine ziemlich starre Aftermasse, welche hauptsächlich von der vorderen Circumferenz des Oesophagus und Schlundtrichters ausgeht und nur einen schmalen Theil der hinteren Wand frei lässt. Diese stellt eine stark prominente, mit überhängenden Rändern versehene, in den centralen Antheilen zerklüftete Geschwulst dar, welche auf dem Durchschnitt körnig und rein weiss ist. Im unteren Drittel ist dieselbe in den zerfallenen Partien leicht bläulich verfärbt, und von hier aus führt ein Gang mit jauchenden Wandungen gegen die Höhle in der rechten Supraclaviculargrube.

An der linken Halsseite mehrere bohnengrosse, weisslich infiltrirte Lymphdrüsen.

Im Herzbeutel wenig Flüssigkeit. Das Perikard mit feinzottigen Auflagerungen bekleidet. Ziemliches Fettherz.

Die Magenwand an den Rändern der Gastrostomiewunde mit der Bauchwand verlöthet, in der Umgebung keine weitere Reaction. Unterleibsorgane bieten keine weitere Veränderung dar.

Diagnose: Carcinoma epitheliale pharyngis et oesophagi. Mediastinitis ichorosa ex emollitione et putrescentia glandularum lymphaticarum colli lateris dextri. Perichondritis fibrinosa ex contiguo. Tracheotomia et gastrostomia facta.

4. Fall. S. H., 70 Jahre alt, k. k. Militärbeamter in P. (Carcinoma oesophagi, Prot. Nr. 28, 1891.) Vor mehr als einem Jahre litt Pat. zum erstenmal an Schlingbeschwerden. Im März 1890 trat er zum erstenmal in ärztliche Behandlung und wurde durch drei Monate bougirt. Der Zustand, der sich damals gebessert hatte, verschlimmerte sich in den späteren Monaten wieder, so dass Pat. bald keine consistentere Nahrung zu sich nehmen und kurz vor der Operation nur minimale Flüssigkeitsmengen hinabschlingen konnte.

Ziemlich grosser, kräftig gebauter, aber marastischer Mann. An der rechten Halsseite ein Paquet geschwellter, auf Druck empfindlicher Lymphdrüsen.

Verengerung der Speiseröhre ist 18 *cm* von der Zahnreihe entfernt.

Thorax gut gewölbt. An den Lungen Zeichen mässigen Katarrhes. Herz normal. Bauch eingesunken, schlaffe Bauchdecken. Baucheingeweide gesund.

30. Mai. Gastrostomie I. Act in typischer Weise.

31. Mai. Schmerzen in der Wunde bei Hustenstössen. Uebelkeiten und starke Salivation in Folge der Narkose.

2. Juni. Eröffnung des Magens mit dem Thermokauter ohne Vornähung der Schleimhaut.

4. Juni. Das Drain schliesst die Fistel vollkommen ab.

6. Juni. Es wird die Balloncanüle eingeführt, welche die Fistel vollkommen abschliesst.

10. Juni. Entfernung der Nähte.

14. Juni. Pat. wird mit gut verschlossener Fistel nach Hause entlassen.

Nach den Mittheilungen des behandelnden Arztes trat in den ersten Tagen starkes Ekzem auf da der Ballon platzte und es längere Zeit dauerte, bis ein herbeigerufener Arzt denselben einführte. Das Ekzem schwand unter der geeigneten Behandlung, und von dieser Zeit an trat keine Störung in dem Fistelverschluss ein. Längere Zeit befand sich Pat. ganz wohl, dann trat unter zunehmender Bronchitis Marasmus ein. Mehrmals traten heftige Erstickungsanfälle auf, und 105 Tage nach der Operation starb der Pat. an Pleuropneumonie.

5. Fall. W. K., 67 Jahre alt, Beamter. (Carcinoma oesophagi in regione hiatus oesophagei, Prot. Nr. 51 1891) war angeblich stets gesund. Im Juni d. J. bemerkte Pat. den Beginn der Schlingbeschwerden und unterzog sich zeitweise einer Behandlung der Strictur mit Bougies und ausgezogenen Drains. Im Juli trat eine bedeutende Verschlimmerung seines Zustandes ein, da er sich nicht systematisch behandeln liess, aber dennoch entschloss er sich nicht zu der ihm vorgeschlagenen Operation, sondern ersuchte, neuerdings Versuche mit der Dilatation zu machen, was auch gelang, indem zuerst eine Darmsaite und dann allmälig wieder ausgezogene Drains durch die Strictur durchgeführt wurden. So fristete er sein Leben, bis er sich endlich Mitte September zur Operation entschloss.

Marastischer, sehr herabgekommener Mann.

Bougie stösst in der Höhe von 39 *cm* auf das Hinderniss.

Ueber den Lungen starke Bronchitis. Herz und Unterleibsorgane normal.

16. September. I. Act der Gastrostomie.

17. September. Temperatur erreicht Mittags die Höhe von 38·7°. Pat. schlummert fast den grössten Theil des Tages. Mässiger Husten.

18. September. II. Act der Gastrostomie.

19. September. Pat. fiebert. Leichte Dämpfung an der Basis der Lungen und Bronchialathmen. Zunehmende Somnolenz. Drain schliesst die Fistel gut ab.

20. September. Beiderseits Pneumonie in den Unterlappen. Auswurf spärlich, eitrig, übelriechend.

21. September. Unter zunehmender Somnolenz Exitus letalis, vier Tage nach der Operation.

Obductionsbefund: Exulcerirtes Carcinom am untersten Theil des Oesophagus; eitrige Mediastinitis und circumscripte Gangrän der rechten Lunge, im Anschluss an die Ulceration. Putride Bronchitis. (Schluss folgt.)

Aus der II. medicinischen Klinik des Herrn Professor Kahler.

Ein Fall von cerebraler Kinderlähmung mit doppelseitiger Oculomotoriusparalyse.

Von Dr. **Eduard Menz**, Aspirant der Klinik.

In der ziemlich umfangreichen casuistischen Literatur über cerebrale Kinderlähmung (Hemiplegia infantilis spastica) ist des Vorkommens von Augenmuskellähmungen verhältnissmässig nur geringe Erwähnung gethan, so dass wir berechtigt sind, dieselben als einen seltenen, den Einzelfall auszeichnenden Befund aufzufassen. Freud und Rie,[1]) die eine ausführliche Darstellung dieser Krankheit und der einschlägigen Literatur bieten, vermeiden es, »wegen der Dürftigkeit des vorliegenden Materials«[2]) in eine Besprechung der Störungen der Augenmuskeln und des Strabismus näher einzugehen; bei dieser Sachlage mag die Mittheilung eines einschlägigen, in unserer Klinik beobachteten Falles, für dessen gütige Ueberlassung ich meinem verehrten Chef und Lehrer an dieser Stelle danke, ihre Rechtfertigung finden. Dies umsomehr, als derselbe sowohl wegen der Ausbreitung der vorhandenen Lähmungserscheinungen, als auch wegen der Localisation des Processes im Centralnervensystem ein erhöhtes Interesse beansprucht.

Anamnese: Elise R., 6 Jahre alt; Eltern und Geschwister sind gesund; P. hat noch keine Infectionskrankheit durchgemacht. Im Alter von 10 Monaten war sie eines Tages unruhig, schrie viel und schlief in der Nacht wenig; ob sie auch gefiebert hat, wissen die Eltern nicht mehr anzugeben. Des anderen Morgens bemerkten dieselben, dass die rechte Körperhälfte bei dem Kinde vollkommen gelähmt sei; nur hie und da traten Zuckungen in Bein und Arm auf. Das linke Auge stand anscheinend weiter hervor und wich nach aussen ab.

Im Laufe der nächsten Wochen besserte sich die Beweglichkeit des rechten Beines und der rechten oberen Extremität bis zu der jetzt noch vorhandenen Lähmungsintensität. Erst später traten Zuckungen in verstärktem Masse ein; dieselben hören im Schlafe auf.

Seit dem Auftreten der Lähmung stellen sich zeitweilig, zum letztenmale vor zwei Jahren Anfälle ein, welche von der Mutter der P. folgendermassen beschrieben werden: Das Kind fällt plötzlich unter Verlust des Bewusstseins um, verdreht die Augen, es tritt Schaum vor den Mund, Arme und Beine werden krampfhaft bewegt. Dieser Zustand dauert kurze Zeit, dann erlangt das Kind, nachdem zuvor die Krämpfe verschwunden sind, das Bewusstsein wieder. Es fühlt sich jedoch noch stundenlang nach diesen Anfällen matt, ist zerstreut, wie traumverloren. Diese Anfälle treten häufiger des Nachts als am Tage auf. Plötzliche Zerstreutheit, wirres Reden u. dergl. treten auch öfters für sich allein, unvermittelt auf, z. B. unter dem Spielen.

Die Mutter hält das sonst aufgeweckte Kind nicht für vollkommen geistig normal; auch fiel ihr dessen leicht bewegliche Gemüthsart (Weinen aus unzureichender Ursache) und dessen Vergesslichkeit auf. Kopfschmerz stellt sich zeitweilig, jedoch nicht in bedeutendem Grade ein.

Die Bewegungsstörung an den Extremitäten hat sich in den letzten Jahren nicht verändert. Die Intensität der Zuckungen wechselt, ist bei Gemüthsaffecten grösser. Die ursprünglich gelähmten Extremitäten blieben im Wachsthum zurück.

Status praesens: P. ihrem Alter entsprechend gross, von entsprechend entwickeltem Knochenbaue und Musculatur; Fettpolster etwas dürftig. Gesichtsfarbe normal, ebenso die Farbe der sichtbaren Schleimhäute. An den Seiten des Halses einige bohnengrosse, geschwellte Lymphdrüsen. Der Thorax zeigt vorne keine auffallende Asymmetrie; dagegen findet sich im mittleren Dorsaltheil eine dextroconvexe, skoliotische Verbiegung der Wirbelsäule.

Herzbefund normal bis auf accidentelle Geräusche; Lungenbefund und Abdomen normal; Stuhl und Appetenz bieten keine Anomalien: Harn frei von pathologischen Bestandtheilen.

An dem etwas grossen Schädel bemerkt man keinerlei Asymmetrie; Stirn und Scheitelhöcker prominiren etwas stärker; grösster Schädelumfang beträgt 49 *cm* bei 109 *cm* Körperlänge. Das Sensorium ist frei, die Intelligenz zeigt keinen gröberen Defect: keine Klage über Schwindel oder Kopfschmerz.

Bei der Betrachtung des Gesichtes zeigt sich zunächst, dass die rechte Gesichtshälfte in allen Theilen etwas kleiner ist als die linke. Der rechte Augenbrauenbogen steht um ein Geringes tiefer als der linke, der rechte Bulbus etwas tiefer als der linke. Der von der Medianlinie rechts liegende Theil der Mundspalte ist etwas kleiner als der der anderen Seite; auch die Zunge ist im rechten Antheile schmäler und dünner als im linken. Am Gaumen ist dagegen keine Asymmetrie nachweisbar. Die beiden Bulbi haben divergente Sehaxen; der linke ist stark nach aussen abgelenkt, das linke Oberlid hängt häufig, namentlich bei mimischer Ruhe,

[1]) Klinische Studie über die halbseitige Cerebrallähmung der Kinder, Wien 1891.

[2]) L. c. p. 143.

etwas herab. Jedoch wird diese Störung durch stärkere Innervation des linken M. frontalis compensirt. Der linke Bulbus prominirt mehr als der rechte. Die linke Pupille ist weit, reactionslos, die rechte mittelweit und reagirt auf Licht und bei Accommodation. Der linke Bulbus wird bei dem Versuche nach rechts zu sehen nur bis zur Mittelstellung gebracht und geht beim Heben und Senken der Blickebene gar nicht nach oben, ebensowenig nach unten. Der rechte Bulbus geht normal weit nach innen, ebenso nach aussen, dagegen gar nicht nach oben und ebensowenig nach unten. Die P. sieht mit dem rechten Auge anscheinend gut; Finger z. B. werden in einer Entfernung von 4—5 Metern richtig gezählt. Mit dem linken Auge macht P. beim Zählen in gleicher Entfernung häufig Fehler, sie erkennt mit dem linken Auge ein vorgehaltenes Bild nicht immer, mit dem rechten Auge sofort. Grössere Gegenstände jedoch werden auch mit dem linken Auge sofort erkannt. Augenhintergrund beiderseits normal. Die Prüfung namentlich der Sehschärfe und des Gesichtsfeldes begegnet wegen Unachtsamkeit und Widerstreben der kleinen P. bedeutenden Schwierigkeiten.

Beim Stirnrunzeln bleibt die rechte Hälfte etwas zurück; beim Zähnezeigen wird der Mund stark nach rechts verzogen. Beim Lachen besteht gleichfalls eine deutliche Differenz zwischen beiden Seiten; dagegen besteht kein sicherer Unterschied in der Kraft des Lidschlusses zwischen rechts und links. Den Mundwinkel nach rechts zu ziehen vermag P. nicht. Die Zunge wird mit der Spitze nach rechts abweichend vorgestreckt. Die Innervation des weichen Gaumens geschieht auf beiden Seiten gleich gut. Motorische Trigeminusportion beiderseits normal, ebenso das Gehör.

Die rechte obere Extremität ist in allen ihren Theilen gegenüber der linken kleiner, ihre Musculatur weniger entwickelt; die rechte Schulter von der Scapula angefangen in allen Theilen kleiner als die linke. Vom Akromion der Crista entlang bis zum medialen Rand links 10 *cm*, rechts 9 *cm*. Die Schultermusculatur rechts in allen Theilen dünner als links; der rechte Oberarm in allen Stücken kleiner als der linke, Länge: rechts 18 *cm*, links 19·5 *cm*. Umfang des Oberarms in der Mitte: rechts 13 *cm*, links 15 *cm*. Unterarm vom Olekranon bis Stylus ulnae rechts 16 *cm*, links 17 *cm*. Umfang 2 *cm* unterhalb des Olekranon: rechts 14 *cm*, links 16 *cm*. Die Hand vom unteren Radiusende bis zur Mittelfingerspitze: rechts 11 *cm*, links 12·5 *cm*. Die Breite der Hand, über die Capitula der Metacarpusknochen gemessen, beträgt links 6 *cm*, rechts 5 *cm*.

Auch die rechte untere Extremität ist in allen Stücken kleiner als die linke. Die Glutealmusculatur rechts dünnbäuchiger als links. Die Musculatur des rechten Ober- und Unterschenkels dünner als die des linken. Von der Spina a. s. bis zum Epicondylus ext.: rechts 32 *cm*, links 33 *cm*. Umfang an der Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel: rechts 27 *cm*, links 28·5 *cm*. Unterschenkel vom Köpfchenende der Fibula bis zum Condylus externus: rechts 25 *cm*, links 26·5 *cm*. Umfang in der grössten Circumferenz: rechts 18 *cm*, links 20 *cm*. Fuss an der Sohle gemessen von der Ferse bis zur Spitze der grossen Zehe: rechts 16 *cm*, links 16·5 *cm*.

Die rechte obere Extremität wird gewöhnlich an den Stamm adducirt, im Ellbogen und namentlich im Handgelenke sehr stark gebeugt gehalten. Auffallend ist eine von der starken Flexion im Handgelenke abhängige Prominenz der Handwurzelknochen. Passiver Abduction wird im Schultergelenke kein Widerstand geboten; dagegen besteht eine leichte Beugungscontractur in Ellbogen-, Hand- und Fingergelenken. Active Abduction ist nur in sehr geringem Masse möglich. Streckbewegungen gelingen im Ellbogengelenke bis zur vollen Excursion, jedoch mit nur sehr geringer Kraft. Active Streckung im Handgelenke, active Streck- und Beugebewegungen mit Daumen und Fingern sind fast unmöglich.

Ausser der bereits geschilderten abnormen Haltung und Bewegungsbehinderung an der rechten oberen Extremität kann man beständige choreïforme Bewegungen beobachten, welche willkürlich nicht unterdrückt werden können und bei Intention stärker hervortreten. Die Hand führt fast ununterbrochen pendelartige Schwingungen aus; zeitweilig findet eine geringe Abduction, dann wieder eine Adduction im Schultergelenke statt, welches bald um ein geringes gehoben, bald wieder gesenkt wird; in den Fingergelenken, besonders im Metacarpo-phalangealgelenke des Zeige- und Mittelfingers alterniren Streckung und Beugung mit geringer Excursion.

Die rechte untere Extremität, an welcher der Fuss in Equinovarusstellung gehalten wird und in dieser Stellung durch leichte Contractur der Wadenmusculatur fixirt ist, zeigt gleichfalls, jedoch in geringem Grade choreïforme, resp. athetoseartige Bewegungen. Der Gang ist hemiplektisch. Das rechte Bein wird dabei in abducirter Stellung im Kniegelenke steif, der Fuss in Equinovarusstellung auf dem äusseren Rand und den Kleinzehenballen aufgesetzt.

Sehnen- und Periostreflexe der rechten Ober- und Unterextremität erhalten und deutlich erhöht. Dorsalclonus nur andeutungsweise zu erzeugen. Die elektrische Reaction der Muskeln der gelähmten Extremitäten weist gegenüber jenen der anderen Seite höchstens quantitative Unterschiede auf.

Die Sensibilität zeigt, soweit eine Prüfung möglich ist, rechts keine Störung im Vergleiche zur anderen Seite.

Fassen wir das Krankheitsbild kurz zusammen, so können wir von einer rechtsseitigen Hemiparese und ihren Folgen mit diplektischen Augenmuskelstörungen sprechen.

Das plötzliche Auftreten der Lähmung bei einem 10 Monate alten Kinde, die anfängliche langsame Rückbildung der Lähmungserscheinungen, das spätere Auftreten von Hemichorea und Hemiathetose in der gelähmt gewesenen oberen Extremität, die Wachsthumshemmung im Lähmungsgebiete, endlich das Hinzutreten epileptiformer Anfälle charakterisiren den Krankheitsfall als einen solchen von cerebraler Kinderlähmung.

Im Sinne von Freud & Rie[3]) liegt eine spastische Parese mit Spätchorea vor, im Sinne von Marie jene Form, welche dieser Autor als »type avec contracture et deformités prononcés des membres«[4]) bezeichnet.

Auffallend für die Intensität oder wenigstens für die Ausbreitung der Initialläsion ist ferner und hauptsächlich die Doppelseitigkeit der Ausfallserscheinungen in den Augenmuskeln. Es liegt eine vollständige Oculomotoriusparese (äussere und innere Aeste) am linken Auge, somit auf der der Lähmung entgegengesetzten Seite, eine unvollständige (R. sup., R. inf.) Oculomotoriuslähmung auf der hemiplektischen Seite vor.

Wenn wir jetzt, vorläufig wenigstens, die letztangeführte partielle Oculomotoriuslähmung vernachlässigen und nur die nahezu totale linksseitige Lähmung des III. Nerven berücksichtigen, so resultirt das Bild einer alternirenden Hemiplegie und Oculomotoriuslähmung. Da sich nun sonst kein Anhaltspunkt für die Annahme einer mehrsitzigen Krankheitsursache auffinden lässt, so erscheint es geboten, die vorhandenen Symtome von einem in der linken Hirnschenkelgegend befindlichen Herde abzuleiten. Das Vorkommen einer derartigen Localisation auch bei der halbseitigen cerebralen Kinderlähmung ist thatsächlich durch einen Sectionsbefund bei einem bisher allerdings vereinzelt dastehenden analogen Falle von Wallenberg[5]) erhärtet: es handelte sich um eine in frühester Jugend entstandene linksseitige Hemiplegie mit wechselständiger Oculomotoriuslähmung; bei der Autopsie fand sich eine in der Haubenregion sitzende, mit dem unteren Ende in das mittlere Drittel des rechten Hirnschenkelfusses reichende erbsengrosse Cyste mit klarem flüssigen Inhalte.

Da über die anatomische Natur der die cerebrale Kinderlähmung bedingenden Läsionen trotz zahlreicher Studien bisher keine Einigkeit der Ansichten erzielt wurde, was wohl darin seinen Grund hat, dass, wie erst in allerjüngster Zeit Sachs[6]) wieder hervorhebt, anatomisch verschiedenartige Processe die gleichen klinischen Bilder zu liefern im Stande sind, so müssen wir uns jedes bestimmteren Ausspruches über die anatomische Grundlage der Störung in dem vorliegenden Falle enthalten. Am naheliegendsten ist die Annahme eines encephalitischen Herdes oder eines von Gefässveränderungen abhängigen Erweichungsherdes.

[3]) l. c. p. 43.

[4]) Hémiplegie spasmodique infantile. Dict. encycl. des sciences méd. 1888.

[5]) Archiv für Psychiatrie 1888, Bd. XIX.

[6]) Die Hirnlähmung der Kinder von B. Sachs. Volkmann'sche Sammlung N. F. 46, 47.

Es haben ja gerade neuere Sectionen [7]) bei Herden mit subcorticaler Localisation die vasculäre Natur derselben erwiesen.

Eine besondere Würdigung und Besprechung gebührt jetzt noch der gleichseitigen partiellen Oculomotoriuslähmung. Vor allem ist die Frage zu entscheiden, ob das Auftreten einer beiderseitigen Oculomotoriuslähmung sich mit der oben gestellten topischen Diagnose verträgt. Die klinische Erfahrung lehrt, dass ein derartiges Vorkommen, d. h. beiderseitige III-Lähmung bei Hirnschenkelerkrankungen, durchaus nicht zu den Seltenheiten zählt. Speciell die Beobachtungen von Tumoren des Hirnschenkels bei Erwachsenen liefern uns gute Beispiele hiefür, von denen einige hier angeführt seien.

Rosenthal [8]) beschreibt einen Fall von »rechtsseitiger Hemiplegie mit Gefühlsabstumpfung und partieller Gesichtslähmung derselben Seite; links Lähmung des R. intern. und Ptosis, die kurz vor dem Ableben auch rechts auftrat« . . . . . »erbsengrosse Cyste im linken Schenkel, Erweichung des rechten Pedunculus, Tumor von der hinteren Siebplatte aufwärts wuchernd.«

Eine allerdings nur in der beiderseitigen Tertiusparese gelegene Analogie findet sich ferner in einem von Gowers [9]) kurz angeführten Falle von Compression beider Hirnschenkel durch einen im Intercruralraum gelegenen Tumor.

Eine weitere einschlägige Beobachtung liefert v. Krafft-Ebing: [10]) hier bestätigte der Sectionsbefund eine intra vitam gestellte Diagnose in der Grosshirnschenkelhaubenbahn. Es hatte neben Sensibilitätsstörungen linksseitige Ataxie und rechtsseitige Oculomotoriuslähmung als dauernde, linksseitige Ptosis als episodische Erscheinung (Druck) bestanden. Bei der Nekropsie fand sich ein Tuberkelknoten, »der sich bis dicht an die Mittellinie, zwischen den beiden Hauben erstreckt«.

Schon diese wenigen Beispiele genügen, um die in unserem Falle beobachtete beiderseitige III-Lähmung als nichts besonders Auffälliges erscheinen zu lassen. Rufen wir uns ferner die anatomischen Verhältnisse der Vierhügelregion, die nahen anatomischen Beziehungen zwischen dem Hirnsehenkel und dem Oculomotoriuswurzelgebiet, endlich die nahen räumlichen Beziehungen der beiderseitigen III-Wurzelgebiete zu einander ins Gedächtniss, so wird uns das Vorkommen einer gekreuzten totalen und einer ungekreuzten partiellen Oculomotoriuslähmung bei einem Erweichungs- oder Entzündungsherde im Hirnsehenkel leicht erklärlich erscheinen. Der im linken Hirnschenkelfuss gelegene Herd hat in seiner Ausdehnung die Mittellinie überschritten und auch Fasern des Oculomotorius auf der rechten Seite getroffen.

Eine weitere Stütze findet die Annahme einer im Hirnschenkelfuss sitzenden Läsion in dem Vorhandensein von Contracturen und Zwangsbewegungen — Symptomen, die wir nach Kahler und Pick als einen Reizzustand »des compacten Bündels der Pyramidenfasern« aufzufassen haben und die für die »unmittelbare Nachbarschaft der Läsionsstelle und des Pyramidenbündels« sprechen. [11])

Es hätte keinen Zweck, eine genauere Beschreibung des Sitzes und der etwaigen Ausdehnung der in diesem Falle diagnosticirten Läsion zu versuchen; und nur andeutungsweise mag des Umstandes Erwähnung geschehen, dass mit der Localisation in den Hirnschenkelfuss aus den mangelnden Sensibilitätsstörungen eine Integrität der Haubenantheile des Hirnschenkels oder der sensiblen Bahnen nicht behauptet sein soll; spricht doch schon der Fall Wallenberg's gegen eine derartige Annahme und »gehört es doch bei infantilen Hemiplegien zu den gewöhnlichsten Erscheinungen, dass die anfänglich vorhandene Anästhesie später gänzlich verschwindet«. [12])

[7]) Hoven, Beitrag zur Anatomie der cerebralen Kinderlähmung, Archiv für Psychiatrie 1887. — J. Déjerine, Arch. de Physiol. normale 1891.

[8]) Medic. Jahrbücher 1870, klin. Beitr. zur Symptomatol. und Diagnostik der Hirnbasis und des Pedunculus.

[9]) A manual of the diseases of the nervous system 1888.

[10]) Wiener klin. Wochenschr. 21. November 1889.

[11]) Kahler und Pick, Beiträge zur Pathologie und patholog. Anatomie des Centralnervensystems; Prager Vierteljahrsschrift 1879.

[12]) Wallenberg l. c.

Erwiderung

an Herrn Dr. **M. Braun** in Triest. Von Professor **O. Chiari.**

In Anbetracht des für wichtigere Dinge bestimmten Raumes dieser Wochenschrift will ich mich so kurz als möglich fassen. Die Anzahl meiner Fälle ist nicht so gering; denn ausser den 11 etwas ausführlicher erwähnten habe ich noch eine ganze Reihe, und zwar keine kleine vibrirt, und zwar während der Zeit vom Herbst 1890 bis jetzt. Dass ich nicht mehr Krankheitsgeschichten anführte, hat seinen Grund in der Rücksicht auf die Leser; übrigens hat ja M. Braun in seiner Publication auch nur wenig Casuistik gebracht. Meine Casuistik wird übrigens durch die Güte M. Braun's selbst vermehrt, da er mich auf Pierce's Arbeit aufmerksam macht.

Dr. Pierce hat bei mir sechs Ozaenafälle vibrirt und bat mich um die Erlaubniss, die Ergebnisse zu veröffentlichen, was ich auch gerne gestattete. Leider schickte mir Dr. Pierce keinen Abdruck seiner Arbeit, so dass ich bis Braun's Entgegnung nichts von der Publication wusste, da sie erst in der September-Nummer des internationalen Centralblattes für Laryngologie referirt wurde. Ich habe sie nun nachgelesen und finde folgende drei Punkte als Ergebnisse seiner Beobachtung angeführt, die ich wortgetreu übersetze:

1. Der Reinlichkeit, welche so wesentlich bei dieser Methode ist, sind zuzuschreiben die meisten der schnellen Heilungen oder Besserungen der unangenehmen Symptome, als Fötor, Secretion etc;

2. die vibratorischen Bewegungen selbst können in der That von einigem Nutzen sein (may be of some benefit), insofern als sie anregend auf das lymphatische und vasculäre System wirken; aber

3. müssen wir nach den obigen Resultaten glauben, dass die Vibrationen wenig oder keinen Einfluss haben auf die Regeneration atrophischen Gewebes.

Lobend ist dieses Urtheil doch nicht!!!

Dr. Felici's und Prof. Masucci's Arbeit konnte ich nicht beachten, da ich weder »Sordomuto« noch »Rassegna critica internazionale« besitze, noch sie nachträglich in der hiesigen Universitätsbibliothek auftreiben konnte. Auch brachte bis Anfang September das internationale Centralblatt kein Referat darüber. Endlich die Arbeit Garnault's erschien erst am 7. September in der »Semaine medicale«, während mein Aufsatz am 8. September veröffentlicht wurde. Ich glaube, durch diese Daten von dem Verdachte der Verschweigung der für die Vibration günstigen Literatur gereinigt zu sein.

Bezüglich des Falles Hribar kann ich nur bemerken, dass ich nie in Zweifel gezogen habe, dass Collega Hribar sich **nach** der einmaligen Vibration gebessert habe und in zwei bis drei Tagen ganz geheilt war; dafür sind keine Zeugen nöthig; ich glaube nur, dass M. Braun vergessen hat, dass solche Halsentzündungen oft spontan gerade so verlaufen, und gab Andeutungen darüber, wie man sich dies vorstellen kann. Es ist also dieser Fall auch jetzt nicht beweisend für die Heilwirkung der Vibration bei acuten Entzündungen.

Bezüglich des Unterschiedes zwischen der Pinselung und M. Braun's Methode habe ich Folgendes zu sagen: Schon 1879 führt B. Fränkel [1]) unter dem Titel »Bepinseln« das Auftragen flüssiger Arzneimittel vermittelst eines Pinsels oder Schwammes oder eines Wattebausches an, und viele Aerzte verwenden schon seit langem, namentlich zur Bepinselung der Nase und des Rachens, Wattebäuschchen, die durch Aufdrehen auf geriffte Sondenenden hergestellt und nach der Anwendung verbrannt werden.

Zur Bepinselung des Rachens und der Nase gebrauche auch ich solche Wattebäuschchen auf Sonden, und nur im Kehlkopfe verwende ich, vielleicht aus allzu grosser Vorsicht, noch immer Pinsel. Dass ich dabei dem Rathe meines verehrten Lehrers Schrötter folge, der mich in die Laryngoskopie und Rhinoskopie einführte, bei Pinselungen immer so lange als möglich und so energisch als möglich die Medicamente

[1]) Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, IV. Bd., 1: Hälfte, pag. 89. Leipzig 1879, Vogel.

in die Schleimhaut einzureiben, natürlich ohne rohe Gewalt auszuüben, hat den Patienten nie Schaden oder Schmerzen verursacht; es steht daher M. Braun schlecht an, sich darüber lustig machen zu wollen, wenn er gerade früher seine Unkenntniss des Terminus »Bepinseln« in der Laryngoskopie gezeigt hat. Er möchte die schon lange bekannte Anwendung von mit Watte armirten Sonden als etwas Neues, Besonderes hinstellen, um dadurch der Vibrationsmethode eine noch grössere Bedeutung zu verleihen. Dass man bei Pinselungen im Kehlkopfe nicht eine ganze Minute verweilt, ist wohl natürlich, aber in der Nase kann man das thun. M. Braun hat in dem Aerger über die sachliche Besprechung und richtige Würdigung seiner Vibrationen meine Worte verdreht, wird aber dadurch keinen ruhig denkenden Menschen überzeugen.

Ferner führt er die Erfolge der Dauersonden bei Urethralerkrankungen als Beweise der Wirksamkeit seiner Methode an. Dieselben wirken aber durch Druck auf die Rückbildung von Infiltraten gerade so, wie die glänzenden Erfolge, die Schrötter bei chronischen Larynxstenosen durch Einführen und Liegenlassen von Röhren und Bolzen erzielte und noch immer erzielt, nur auf Rückbildung der Infiltrate beruhen. Es gleichen also diese Methoden in nichts der Vibration.

Gehen wir nun auf die sechs Vorzüge der Vibration etwas näher ein: Genau den erkrankten Theil isoliren (1), die Manipulation controliren (2) und jeden Punkt der oberen Luftwege mit Raschheit berühren, können doch alle Specialisten auch ohne Vibration, und antiseptisch oder richtiger aseptisch (6) muss man ja bei jeder Methode verfahren. Dass aber wirklich durch die Vibration die physiologische Thätigkeit der Schleimhaut erregt und dieselbe umgestimmt wird, dass sie gegen schädliche Einflüsse widerstandsfähiger gemacht wird (4 u. 5), und zwar mehr als durch die früheren Behandlungsmethoden, das soll ja M. Braun beweisen, das habe ich eben nie in einem Zeitraume von nahezu zwei Jahren beobachten können, und deswegen bleibe ich bei meiner Ansicht, dass die Vibrationen vor den Pinselungen nichts voraus haben. Man muss doch mir so gut wie M. Braun die Fähigkeit zutrauen, die Wirksamkeit einer Behandlungsmethode zu beurtheilen.

Mit Unrecht beklagt sich M. Braun, dass ich neben den Vibrationen noch andere Eingriffe vornahm, da er ja selbst in seiner Publication von 1890 über Cauterisationen von Granulationen und polypoiden Degenerationen in Nase, Rachen und Nasenrachenraum berichtet.

Betrachten wir endlich die Erfolge bei Ozaena. Einmal hat M. Braun im Jahre 1890 höchstens drei Sonden für eine Nasenseite angewendet, jetzt aber empfiehlt er zehn Sonden, so dass es den Anschein hat, er wäre mit den früheren Erfolgen der Methode nicht ganz zufrieden gewesen. Ferner empfiehlt er vor jeder Vibration die sorgfältigste Reinigung der Nasenhöhle, die ja allgemein als wichtigstes Heilmittel gilt, und endlich braucht er zur Heilung in den drei ausgewählten Fällen 134, 200 und 160 Sitzungen, also nahezu ein Jahr oder darüber, ja in einem Falle sogar 250 Sitzungen, also gewiss viel länger als ein Jahr.

Betrachten wir dagegen die Berichte anderer Autoren, z. B. Jurasz;[2]) er sagt, die Ozaena ist heilbar; sie erfordert nur Ausdauer, aber die Heilung besteht nur in dauernder Beseitigung des Gestankes. Er führt auch einen Fall an von hochgradiger, seit sechs Jahren bestehender Ozaena, den er in etwas mehr als zwei Monaten völlig heilte und der noch nach fünf Jahren, ohne Ausspritzungen zu machen, geheilt blieb. Endlich verspricht er eine ausführliche Casuistik zur Frage der Heilbarkeit der Ozaena; und diese Erfolge erzielte J. durch Nasendouchen und Tamponade und Bepinselungen.

Dass ich selbst durch Ausspritzungen, Reinigung der Nase von Krusten und Borken und Pinselungen sehr günstige Erfolge, aber meist in längerer Zeit, in mehreren Monaten, erziele, habe ich schon erwähnt, ja auch manchmal Erholung der atrophischen Schleimhaut bei noch längerer Behandlungsdauer, natürlich nur, wenn die Atrophie noch nicht zu weit vorgeschritten ist. Denn »untergegangene Drüsen und in Bindegewebe umgewandelte Schleimhaut bringt keine Behandlung zur Norm zurück,« sagt B. Fränkel schon 1879 l. c. p. 159. Ebendort sagt aber auch B. Fränkel, dass es nur in manchen Fällen (von atrophischen Katarrhen) selbst bei langer Behandlung nicht gelingt, die Secretion zu beseitigen.

Auch Voltolini[3]) konnte durch monatlange und nur bei ganz veralteten Fällen durch Jahr und Tag dauernde Behandlung dasselbe erreichen, aber nur im Anfange des Leidens eine völlige Heilung erzielen, wenn nämlich die Atrophie der Muscheln noch keinen hohen Grad erreicht hatte. Alle diese Autoren erzielten mit ihren alten Methoden Heilung der Ozaena, soweit sie nämlich aus anatomischen Gründen möglich ist. Daher bleibe ich bei meiner leider nur zu mühsam erworbenen Ueberzeugung, dass die Vibrationen nicht mehr leisten, als die alten Behandlungsmethoden. Für mich ist hiermit die Sache abgeschlossen.

[2]) Die Krankheiten der oberen Luftwege, pag. 53 und 54. Heidelberg 1891.

[3]) Die Krankheiten der Nase etc., 250—253. Breslau, Morgenstern.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Ueber die desinficirende Wirkung des Argentum nitricum.

Von Dr. **Rudolf Savor**, derzeit Operateur an der Klinik Albert.

(Schluss.)

Sublimat desinficirte also in $1‰$iger Lösung schon in 60 Secunden, in kürzeren Zeiträumen brachte es blos Entwicklungshemmung hervor, die sich durch später eintretendes und auch schwächeres Wachsthum manifestirte.

Vergleiche ich nun meine Resultate mit denen anderer Autoren, so muss ich gestehen, dass meine Erfolge hinter jenen nicht unbedeutend zurückbleiben. Ich will dabei absehen von den Versuchen Behring's, da dieser, von einem anderen Gesichtspunkte ausgehend, mit sehr schwachen Lösungen arbeitete und daher Zeiten braucht, welche die praktische Anwendbarkeit des Argentum nitricum als Desinficiens illusorisch machen. Die günstigen Zahlen Martens' sind zum Theile wohl daraus zu erklären, dass er bei seiner Versuchsanordnung die Entwicklungshemmung nicht genügend auszuschalten wusste; indem er nämlich von mit Argentum nitricum versetzten Reinculturen abimpfte, übertrug er auch stets eine gewisse, wenn auch kleine Menge des Desinficiens, und bei der aus den Versuchen Bering's wahrscheinlich gemachten bedeutenden entwicklungshemmenden Kraft des Argentum nitricum ist es fast gewiss, dass diese mit übertragene Menge das Resultat in bedeutendem Masse zu beeinflussen im Stande ist. Vielleicht gestatten auch die Versuche Jerosch's denselben Einwand, da dieser seine Fäden in sterilem Wasser nur einfach abspülte. Ich aber legte Werth darauf, die Fäden ordentlich auszuwaschen, und that dies stets durch mindestens 5 Minuten. Einen sehr guten Anhaltspunkt dafür, ob man so ziemlich alles Argentum nitricum, soweit es nicht chemisch gebunden ist, entfernt hat, gibt der Grad der Bräunung der Seidenfäden. Spült man nur einfach in Wasser ab, so werden dieselben, auch nach Einwirkung einer blos $1‰$igen Lösung, binnen 48 Stunden dunkelbraun, fast schwarz; wäscht man aber durch 5 Minuten in Wasser aus, so tritt kaum eine leichte Gelbfärbung der Seidenfäden ein. Da nun nach Jerosch noch eine Höllensteinlösung von 1 : 20.000 die Wäsche schwarz färbt, so muss in meinen Fäden das nicht entfernte Argentum nitricum in bedeutend schwächerer Concentration vorhanden gewesen sein, und kann man die entwicklungshemmende Wirkung solcher Spuren wohl vernachlässigen. Ein weiterer Grund der so auffallend günstigen Resultate Jerosch's liegt darin, dass dieser steril gebliebene Röhrchen viel zu kurze Zeit beobachtete. Besonders tritt dieser Umstand bei seinen Versuchen mit Milzbrandsporen (l. c. S. 76) hervor; eine dreitägige Beobachtungsdauer ist entschieden ungenügend, da ich bei meinen Versuchen oft am 5.—7. Tage, ja (in dem Versuche vom 9. April 1892) erst am 10. Tage ein Auskeimen der Sporen beobachtete und dementsprechend meine Beobachtungszeiten verlängerte. Endlich mag noch ein Theil der Differenzen in den Resultaten zurückzuführen sein auf die verschiedene Resistenz verschiedener Cul-

turen eines und desselben Mikroorganismus. Sowie die Zeit, während welcher ein Mikrobe im Laboratorium fortgezüchtet, der Nährboden, die Temperatur, bei der er gehalten wurde, das Passiren des Thierkörpers und Aehnliches von Einfluss auf die Virulenz sind, so mögen auch dieselben Verhältnisse für die Beurtheilung der Resistenz gegen Desinficientien in Frage kommen. Dass eine durchaus nicht unbedeutende Verschiedenheit in der Resistenz gegen Desinficientien besteht, hat v. Esmarch[7]) für Milzbrandsporen nachgewiesen; auch bei Staph. pyog. aur., also einem Mikroorganismus, der keine so resistenten Dauerformen bildet, fand er analoge Verhältnisse, welche Beobachtung Gerlach[8]) bestätigt. Es sind diese Differenzen wohl geeignet, einestheils die mitunter stark differirenden Desinfectionsresultate einzelner Autoren zu erklären, indem eben diese mit mehr oder weniger resistenten Varietäten arbeiteten; andererseits müssen sie aber zur Vorsicht mahnen beim Vergleiche der Resultate, die verschiedene Autoren mit verschiedenen Desinficientien erreichten. Solche Resultate sind eben nicht ohneweiters vergleichbar, sondern haben nur dann einen Werth, wenn zugleich Controlversuche mit einem allgemein gekannten Desinficiens angestellt wurden; sonst stellen sie nur relative, nicht absolute Werthe dar. Dieser Werth wird noch problematischer, wenn man zugleich die Verschiedenheit der Methodik und die damit verbundenen Fehlerquellen in Betracht zieht. Wenn ich nun nichtsdestoweniger bekanntgewordene Resultate anderer Desinficientia mit den durch Argentum nitricum erreichten vergleiche, so geschieht dies nur unter gleichzeitiger Berücksichtigung aller einschlägigen, die Resultate beeinflussenden Umstände. Für meine Versuche waren massgebend die von mir mit Sublimat angestellten Controlversuche.

Von diesen Gesichtspunkten aus und um einen vergleichbaren Massstab für die desinficirende Kraft des Argentum nitricum zu haben, will ich aus der grossen Zahl der in der Literatur veröffentlichten Desinfectionsresultate einige hervorheben. Ich berücksichtige dabei ausser dem Sublimat nur die Carbolsäure, das Kreolin (Pearson) und das Lysol. Dabei ergibt sich zunächst, dass die Resultate bei der Desinfection von an Fäden angetrockneten Milzbrandsporen innerhalb sehr weiter Grenzen differiren. Während Koch[9]) durch 5%ige Carbolsäure Milzbrandsporen schon nach 2 Tagen getödtet hatte, gelang dies v. Esmarch[10]) erst nach 20 Tagen, und in einer weiteren Versuchsreihe,[11]) bei der er verschiedene Varietäten vergleichsweise prüfte, zwischen 4 und 42 Tagen, Guttmann und Merke[12]) in 38, C. Fränkel[13]) gar erst in 53 Tagen. Kreolin (Pearson) war nach v. Esmarch (l. c.) auch nach 20 Tage langer Einwirkung in 5%iger Lösung nicht im Stande, die in gleicher Zeit durch 5%ige Carbolsäure getödteten Milzbrandsporen abzutödten, während dies Eisenberg[14]) durch 2%ige Kreolin- am 4. Tage, durch 3%ige und stärkere Lösungen schon am 2. Tage gelang; seine Sporen waren durch 5%ige Carbolsäure in 7 Tagen noch nicht getödtet. Zu sehr günstigen Resultaten, allerdings mit anderer Versuchsanordnung, gelangt Schottelius;[15]) er versetzte ein Gemisch aus alten und frischen Milzbrandbouillonculturen, das also Sporen und Bacillen enthielt, mit dem Desinficiens und impfte auf Gelatine ab, die er zu Platten goss. Nach dieser Methode kommt Milzbrand bei 5 Minuten langer Anwendung von 1%igem Kreolin nicht mehr zur Entwicklung. Hammer[16]) dagegen brauchte zur Abtödtung von an Fäden angetrockneten Milzbrandsporen einen achttägigen Aufenthalt in 5%igem Kreolin. Durch Lysol endlich desinficirte Schottelius (l. c.) Milzbrand im Bouilloncultur-Gemisch durch einen Gehalt von 1%igem Lysol in 5 Minuten, während Hammer (l. c.) 5%iges Lysol auf an Fäden angetrocknete Milzbrandsporen 8 Tage einwirken lassen musste, um Abtödtung zu erzielen. — Alle diese Resultate sind, mit alleiniger Ausnahme jener von Schottelius, schlechter als die von mir mit Argentum nitricum erreichten; denn der kürzeste Zeitraum, innerhalb dessen die Abtödtung von Milzbrandsporen gelang, beträgt 2 Tage (5%ige Carbolsäure nach Koch, 3%iges Kreolin nach Eisenberg). Argentum nitricum dagegen tödtet in 1%iger Lösung Milzbrandsporen, die durch Sublimat 1 : 100 in 2 Minuten getödtet werden, sicher binnen 15 Minuten. Was die günstigen Resultate Schottelius, anbelangt, so sei dabei an die oben bereits hervorgehobenen Fehlerquellen erinnert, speciell an jene, die sich durch die Entwicklungshemmung bei Mitübertragung des Desinficiens, sowie durch die Verwendung der Gelatine als Nährboden ergeben. Es zeigten ja schon die Versuche Jeroseh's (l. c. S. 74), dass bei Uebertragung der Fäden auf Gelatine bereits eine 1 Minute dauernde Einwirkung einer Argentum nitricum-Lösung 1 : 10.000 Milzbrandsporen am Auskeimen hindere, während bei Uebertragung auf Agar erst eine Lösung von 1 : 1000 in 5 Minuten sich als desinfectionsfähig erwies. (Es wurde oben gezeigt, dass auch dieses Resultat nicht einwandsfrei ist.) Sodann zeigt auch der Vergleich von Tabelle IV und Tabelle V der Untersuchungen Hammer's (l. c.), welch' bedeutenden Einfluss der Nährboden und die Temperatur, bei der er gehalten wird, auf die Resultate bei Prüfung von Desinficientien ausübt. So wuchsen Milzbrandsporen nach Einwirkung 5%iger Carbolsäure bei Uebertragung auf Agar noch am 8. Tage, auf Gelatine nicht mehr am 5. Tage; nach Einwirkung einer 5%igen Lösung von Kreolin Pearson wuchsen sie, auf Agar übertragen, noch am 5. Tage, auf Gelatine dagegen blieb schon am 2. Tage jedes Wachsthum aus. Es dürften also bei den so günstigen Resultaten Schottelius' wohl diese Momente in ihrem Zusammenwirken die günstigen Erfolge bedingen; vielleicht sind dieselben dadurch noch günstiger ausgefallen, dass zufällig eine wenig resistente Milzbrandvarietät als Testobject gebraucht wurde, wie das v. Esmarch's Erfahrungen höchst wahrscheinlich machen. Diese Resultate können daher nicht zum Vergleiche herangezogen werden. Gegenüber allen anderen Erfahrungen zeigt sich somit das Argentum nitricum in 1%iger Lösung als weitaus überlegen, sowohl der Carbolsäure, als dem Kreolin und Lysol in 5%igen Lösungen. Erwägt man dazu noch, dass meine Desinfectionsversuche mit thunlichster Berücksichtigung der mehrfach erörterten Fehlerquellen angestellt wurden, was den von mir zum Vergleiche herangezogenen Versuchen anderer Autoren abgeht, so ist es offenkundig, dass das Argentum nitricum in hervorragender Weise geeignet ist, so schwer zu tödtende Dauerformen, wie Milzbrandsporen, zu desinficiren. In ziemlicher Uebereinstimmung damit steht auch die Beobachtung C. Fränkel's, (Tabelle l. c. S. 525), der zu Folge durch 5%ige Carbolsäure erst in 53 Tagen abgetödtete, also sehr resistente Milzbrandsporen, durch Argentum nitricum 1 : 100 in 30 Minuten getödtet wurden; denselben Erfolg in gleicher Zeit hatte Sublimat 1 : 1000.

In vollem Einklange mit dieser kräftigen desinficirenden Wirkung auf Milzbrandsporen steht auch dieselbe gegenüber Mikroorganismen, die keine besonders resistenten Dauerformen bilden. Ich berücksichtige hier nur die zwei von mir geprüften, den Typhusbacillus und den Staph. pyog. aur. Typhusbacillen tödteten Gärtner und Plogge[17]) bei Abimpfen von mit

[7]) v. Esmarch: Die Milzbrandsporen als Testobject bei Prüfung von Desinficientien, Zeitschrift für Hygiene, 5. Bd., 1889.

[8]) Gerlach: Ueber Lysol, Zeitschrift für Hygiene, 10. Bd., 1891.

[9]) Koch: Ueber Desinfection, Mittheilungen aus dem kaiserl. Gesundheitsamte, 1. Bd., 1881.

[10]) v. Esmarch: Das Kreolin, Centralblatt für Bakteriologie 1887, 2. Band.

[11]) v. Esmarch: Die Milzbrandsporen als Testobject bei Prüfung von Desinficientien, Zeitschrift für Hygiene, 5. Bd., 1889.

[12]) Guttmann und Merke: Ueber Desinfection von Wohnungen, Virchow's Archiv, 107. Bd., 1887.

[13]) C. Fränkel: Ein Beitrag zur Desinfectionsfrage, Zeitschrift für Hygiene, 6. Bd., 1889.

[14]) Eisenberg: Ueber die desinficirende Wirkung und die praktische Anwendungsweise des Kreolins, „Wiener med. Wochenschrift" 1888, Nr. 17 ff.

[15]) Schottelius: Vergleichende Untersuchungen über die desinficirende Wirkung einiger Theerproducte, „Münchner medicinische Wochenschrift" 1890, Nr. 19 und 20.

[16]) Hammer: Ueber die desinficirende Wirkung der Kresole und die Herstellung wässeriger Kresollösungen, Archiv für Hygiene, Bd. 14 Heft 1.

[17]) Gärtner und Plogge: Ueber die desinficirende Wirkung wässeriger Carbolsäurelösungen, Langenbeck's Archiv, Bd. 32, 1885.

dem Desinficiens versetzten Bouilloncultureu auf Gelatine durch 2%ige Carbolsäure in 8 Secunden; Henle[18]) gelang durch einstündige Einwirkung einer ½%igen Carbolsäure nur eine bedeutende Entwicklungshemmung, während Schottelius (l. c.) im Bouilloncultureugemisch Typhus durch 2%ige Carbolsäure in 20 Minuten tödtete. Durch Kreolin in ½%iger Lösung konnte Henle (l. c.) Typhus schon in 5 Minuten desinficiren, während dies Schottelius auch bei Anwendung stärkerer Lösungen überhaupt nicht im Stande war; Eisenberg dagegen tödtete Typhus durch ½%iges Kreolin in 10 Minuten. Lysol tödtet Typhusbacillen in Bouilloncultur nach Schottelius in 0·3%iger Lösung binnen 20 Minuten. Dagegen tödtet nach meinen mit an Fäden frisch angetrockneten Typhusbacillen angestellten Versuchen Argentum nitricum 1:1000 dieselben in 2 Minuten; es ist also auch hier der Silbersalpeter überlegen, umsomehr, wenn man noch die Fehlerquellen der angezogenen Versuche in Betracht zieht.

Ganz analoge Verhältnisse ergeben sich beim Staph. pyog. aur. Diesen tödteten Gärtner und Ploggc durch 2%ige Carbolsäure in 8 Secunden, Schottelius durch gleich starke Lösung in 20 Minuten, Esmarch bei einem mit verschiedenen Culturen angestellten Versuche durch ½%ige Carbolsäure zwischen 1 und 24 Stunden. Kreolin dagegen tödtet nach Schottelius den Staphylococcus schon in 1%iger Lösung in 20 Minuten, nach Henle in ½%iger Lösung noch nicht in 1 Stunde, nach Eisenberg in 2%iger Lösung in 15 Minuten. Bessere Resultate gibt das Lysol; es tödtet nach Schottelius Staph. in Bouilloncultureu und 0·3%iger Lösung in 20 Minuten, nach Gerlach (l. c.) aus einem Furunkel stammende Staph. in 0·25%iger Lösung in 5 Minuten, solche von Osteomyelitis acuta multiplex reingezüchtete aber erst in 0·3%iger Lösung binnen 15 Minuten. Argentum nitricum dagegen tödtete in meinen Versuchen in einer Lösung 1:1000 einen von Osteomyelitis acuta herstammenden Staph. in 10 Minuten; es zeigt sich also auch hier die enorme Ueberlegenheit des Argentum nitricum, die noch grösser erscheint, wenn man wieder, wie billig, die den obigen Versuchen anhaftenden Fehlerquellen berücksichtigt.

Es besteht also kein Zweifel, dass das Argentum nitricum in seiner desinficirenden Wirkung der des Sublimates näher kommt als die anderen desinficirenden Körper, wenn es auch hinter demselben nicht unbedeutend zurücksteht. So tödtet im Laboratoriumsversuche 1%ige Argentum nitricum-Lösung Milzbrandsporen in 15 Minuten, Sublimat in gleicher Concentration in 2 Minuten; Typhusbacillen werden von Argentum nitricum 1:1000 in 2 Minuten, durch Sublimat 1:1000 in 30 Secunden getödtet; auf den Staph. pyog. aur. wirkt eine 1‰ige Argentum nitricum-Lösung in 10 Minuten sicher desinficirend, eine 1‰ige Sublimatlösung schon in 1 Minute.

Anders aber werden sich nun die Verhältnisse gestalten bei der Anwendung des Argentum nitricum am lebenden Körper. Da sind es vor allem zwei Substanzen, die seine Desinfectionskraft zu beeinträchtigen vermögen, die Eiweisssubstanzen und die Chloride. Was die ersteren betrifft, so hat schon Behring dadurch, dass er mit Blutserum-Silberlösungen arbeitete und gute Resultate erzielte, den Beweis geliefert, dass die schädigende Wirkung des Eiweisses keine besonders grosse sein kann. Eingehend beschäftigt sich auch mit dieser Frage Jerosch; er wendete ebenfalls mit Blutserum in bestimmten Verhältnissen versetzte Nitras argenti-Lösungen an und konnte dabei sowohl die sehädigende Wirkung der Anwesenheit von Eiweisssubstanzen constatiren, als auch die Thatsache, dass selbst bei Zusatz ziemlich grosser Mengen von Blutserum dem Argentum nitricum noch immer bedeutende desinficirende Eigenschaften zukommen.

Ich wendete zu meinen diesbezüglichen Versuchen an Stelle des schwer zu beschaffenden und immerhin in seinem Eiweissgehalt schwankenden Blutserums als Eiweisskörper das Hühnereiweiss. Dasselbe wurde mit Wasser verdünnt, mit Argentum nitricum in entsprechender Menge versetzt und durch Umrühren eine möglichst innige Vermengung bewirkt. In diese stets frisch bereitete Mischung kamen dann die Fäden, um weiter wie bei den früheren Versuchen behandelt zu werden. In einer Versuchsreihe suchte ich nun zu constatiren, wie viel Eiweiss in einer 1‰igen Lösung vorhanden sein darf, ohne deren Desinfectionskraft gegen Staph. pyog. aur. zu schädigen. Das Resultat gibt folgende Tabelle:

Argentum nitricum 1 : 1000 + 1% Hühnereiweiss. 15. Mai 1892.

	5 Min.	10 Min.	15 Min.	Controle
17. Mai	steril	steril	steril	gewachsen
18. Mai	gewachsen	steril	steril	—
3. Juni	—	steril	steril	—

In einer 1‰igen Lösung von Argentum nitricum kann also bis zu 1% Eiweiss vorhanden sein, ohne dessen Desinfectionskraft wesentlich zu schädigen, da sie sich gegen Staphyl. pyog. aur. wie eine solche ohne Eiweisszusatz verhält; dabei ist die Mischung bereits stark milchig getrübt und kaum mehr in dünnen Schichten durchscheinend. Grösserer Eiweisszusatz ist nicht mehr gleichgiltig, wie folgender Versuch beweist:

Argentum nitricum 1 : 1000 + 1·5% Eiweiss. 2. April 1892.

	5 Min.	10 Min.	15 Min.	Controle
3. April	steril	steril	steril	gewachsen
4. April	gewachsen	gewachsen	steril	—
11. April	—	—	steril	—

Hier blieb also erst das nach 15 Minuten abgeimpfte Agarröhrchen steril.

Eine andere Versuchsreihe sollte feststellen, wie viel Eiweiss einer 1%igen Argentum nitricum-Lösung zugesetzt werden muss, bis diese nur mehr die desinficirende Wirkung einer 1‰igen Lösung ohne Eiweisszusatz hat. Es zeigte sich, dass zu diesem Zwecke 20% Eiweiss zugesetzt wurden mussten.

Argentum nitricum 1 : 100 + 20% Eiweiss. 18. Mai 1892.

	5 Min.	10 Min.	15 Min.	Controle
21. Mai	steril	steril	steril	gewachsen
22. Mai	gewachsen	steril	steril	—
27. Mai	—	steril	steril	—

Diese Eiweiss-Argentum-nitricum-Mischung ist eine dicke, von zahlreichen Krümeln und Bröckeln untermengte Flüssigkeit; nichtsdestoweniger tödtet sie noch Staphylococcen in 10 Minuten.

Den Einfluss der Chloride auf die desinficirende Kraft des Argentum nitricum prüfte ich an Reinculturen von Staph. pyog. aur. in Menschenharn in derselben Weise wie Rovsing. Der Harn wurde durch 10 Minuten in strömendem Wasserdampf sterilisirt; wenn er von lange nach einer eingenommenen Mahlzeit herstammt, ist er ziemlich arm an Phosphaten und verträgt diese Erhitzung, ohne einen Bodensatz fallen zu lassen. Er bildet dann eine krystallklare Flüssigkeit, welche eine genaue Beobachtung der Veränderungen gestattet, die in ihr wachsende Bakterien hervorrufen. In solchem Harn wächst der Staphylococcus sehr gut, schon nach sechs Stunden hat er die saure Reaction in eine alkalische, die früher klare Flüssigkeit in eine diffus trübe, ammoniakalisch riechende verwandelt, welche einen reichlichen gelblichweissen, aus Sargdeckelkrystallen und Staphylococcen bestehenden Bodensatz fallen lässt. Zu einer solchen Harn-Reincultur fügte ich nun so viel einer stärkeren Argentum nitricum-Lösung, bis die gewünschte Concentration erreicht war; es bildete sich dabei stets ein reichlicher weisser, später grau werdender Niederschlag von Chlorsilber. Nach verschieden langer Zeit wurde dann von dieser Harn-Argentum-nitricum-Mischung auf Agar abgeimpft und die Röhrchen in den Brutofen gestellt. Nach meinen obigen Versuchen erschien es mir sehr wahrscheinlich, dass bereits schwächere Lösungen als die von Rovsing verwendeten bakteriocide Wirkung äussern würden; ich begann daher mit einer Lösung von 1:100; schon das nach 5 Minuten abgeimpfte Röhrchen blieb steril. Das Verhalten bei einer Concentration von 1:500 zeigte folgender Versuch:

[18]) Henle: Ueber Kreolin und seine wirksamen Bestandtheile, Archiv für Hygiene, Bd. 9, 1889.

Argentum nitricum 1 : 500. 31. März 1892.

	5 Min.	10 Min.	15 Min.	Controle
3. April	steril	steril	steril	gewachsen
4. April	gewachsen	steril	steril	—
9. April	—	steril	steril	—

Versuche, mit der Concentration noch weiter herabzugehen, gaben ungünstige Resultate:

Argentum nitricum 1 : 666 = 1·5‰. 2. April 1892.

3. April	schlecht	schlecht	schlecht	üppig gewachsen

Est ist bei dieser Art der Versuchsanordnung allerdings der Einwurf gerechtfertigt, dass jene oben gerügte Fehlerquelle nicht ausgeschaltet wurde, und dass somit die Entwicklungshemmung durch mitübertragenes Desinficiens nachwirkt. Da ich jedoch bei diesen Versuchen specielle praktische Verhältnisse vor Augen hatte, musste ich diese Versuchsanordnung wählen. Dass wirklich die Chloride des Harnes eine Schädigung der desinficirenden Kraft des Argentum nitricum hervorbringen, so dass in Harn-Reinculturen erst eine Lösung von 1 : 500 so auf den Staph. wirkt, wie eine solche von 1 : 1000 auf den an Fäden angetrockneten, zeigt ein Controlversuch. Bei demselben wurde eine 1%ige Chlornatriumlösung, die beiläufig dem Gehalte des normalen Harnes an Chloriden entsprieht, mit Argentum nitricum versetzt und sodann mit Staph. pyog. aur. imprägnirte Seidenfäden eingelegt, die nach verschiedenen Zeiten herausgenommen und im Uebrigen wie bei den früheren Desinfectionsversuchen behandelt wurden. Das Resultat war folgendes:

Argentum nitricum 1 : 500 + 1% NaCl 27. Juli 1892.

	5 Min.	10 Min.	15 Min.	Controle
28. Juli	gut	schlecht	steril	gewachsen
3. August	—	—	steril	—

Durch eine Argentum nitricum-Lösung 1 : 500 mit 1% NaCl wird also Staph. pyog. aur. an Fäden angetrocknet erst in 15 Minuten, in der Harn-Reincultur dagegen schon in 10 Minuten getödtet. Diese Differenz demonstrirt den durch Mitüberimpfen des Desinficiens aus der Harn-Reincultur gemachten Fehler; das Resultat zeigt aber wirklich den schädigenden Einfluss der Chloride, indem es mit den bei Desinfection von Harn-Reinculturen gewonnenen bis auf jene Differenz im Einklange steht.

Aus diesen zwei letzten Versuchsreihen ergibt sich, dass auch bei Vorhandensein von Eiweisssubstanzen und von Chloriden dem Argentum nitricum noch eine bedeutende Desinfectionskraft zukommt, eine so bedeutende, dass dem Sublimat, dem energischesten aller Desinficientien, bei der Anwendung am lebenden Körper wohl kein anderes Desinficiens so nahe stehen dürfte als das Argentum nitricum. Es hat vor dem Sublimat den Vorzug der relativen Ungiftigkeit, sowie der wohl oft sehr erwünschten adstringirenden Wirkung; nichtsdestoweniger könnte letztere gegebenen Falles auch als Nachtheil gelten, ebenso wie die unangenehme Eigenschaft, Hände, Wäsche, Instrumente etc. schwarz zu färben. Um dieser Nachtheile willen wird daher seine Anwendung stets eine beschränkte sein, beschränkt auf alle jene Körperregionen, wo zwar eine ausgiebige Desinfection wünschenswerth ist, der Lage der Dinge nach aber sich auf eine täglich ein- bis zweimal ausgeführte Einträufelung oder Bepinselung oder Ausspülung beschränken muss. An solchen Stellen wird es ja schon seit langem angewendet und die desinficirende Eigenschaft des Silbersalpeters gibt eine gewiss in vielen Fällen zutreffende Erklärung für seine vorzügliche therapeutische Wirkung.

Rovsing (l. c.) machte bereits auf ein Organ speciell aufmerksam, bei dessen Erkrankung das Argentum nitricum früher vielfach und mit gutem Erfolge in Gebrauch war, das ist die Harnblase. Bei Cystitiden aller Art, besonders bei den hartnäckigen Formen wurde es ehemals häufig angewendet und zwar auch in hohen Concentrationen; Mercier spritzte Nitr. argenti 1 : 60 ein und lobte das Verfahren sehr, Guyon beginnt mit einer Einspritzung von 4 *g* einer 2%igen Lapislösung und steigt bis auf 5, ja 10%; allerdings werden von einer so starken Auflösung nur 20—30 Tropfen eingespritzt. Er bezeichnet es als ein fast unfehlbares Mittel selbst bei eingewurzelten Suppurationen der Blasenschleimhaut; interessant ist, dass sein Schüler Guiard den Nachweis führte, dass die »torule ammoniaeale« schon durch die Einwirkung ziemlich verdünnter Auflösungen von Argentum nitricum getödtet werde. Dessenungeachtet ist Guyon der Ansicht, dass die Wirkung dieses Mittels nicht auf bakteriociden Eigenschaften, sondern darauf beruhe, dass es die »Schleimhaut modificire«. Trotz dieses günstigen Urtheiles solcher Autoritäten scheint später das Argentum nitricum wieder bei Seite gelassen worden zu sein, wahrscheinlich weil man unter den damals bekannten Antisepticis ein Heilmittel für die Cystitis suchte. Erst in neuester Zeit tritt wieder Rovsing sehr warm für seine Anwendung ein, er hält es für das einzige wirklich curative Mittel, das uns in der Therapie der Cystitis zu Gebote steht. Zur Stütze dieser Ansicht führt er seine Desinfectionsversuche an; er zeigt durch diese, dass eine 2%ige Lapislösung schon in 5 Minuten sämmtliche von ihm bei Cystitis reingezüchteten Bakterien mit nie fehlschlagendem Erfolge tödte. Er verlangt daher die Behandlung der Cystitis durch täglich wiederholte Einspritzungen von 5—10 *g* einer 2%igen Auflösung von Nitricum argentum in die vorher sorgfältig ausgespülte Blase.

Meine oben angeführten Versuche zeigen nun, dass es im Allgemeinen gar nicht nöthig ist, zu so hohen Concentrationen zu greifen. Die Reincultur von Staph. pyog. aur. in Harn war nach 10 Minuten langer Einwirkung einer Lapislösung 1 : 500, also 0·2%, vollkommen steril, nach 5 Minuten langer Einwirkung trat erst am 4. Tage Wachsthum auf; und diese Reincultur unterscheidet sich von einem in der Blase befindlichen cystitischen Harne nur durch den fehlenden Eiter. Dieser dürfte wohl nur eine geringe Beeinträchtigung der desinficirenden Wirkung herbeiführen, da er ja auch durch Ausspülung vor der Injection möglichst entfernt werden soll; ein etwa zurückbleibender Rest aber kann nach meinen oben angeführten Versuchen über die Eiweissmenge, die eine Argentum nitricum-Lösung verträgt, ohne etwas von ihrer Desinfectionskraft zu verlieren, wohl kaum eine wesentliche Schädigung der bakteriociden Wirkung der Höllensteinlösung herbeiführen. Es dürfte daher weitaus in den meisten Fällen genügen, eine 2%ige Lösung von Argentum nitricum zur Auspülung der Blase zu verwenden.

Vielleicht könnte sich das Argentum nitricum auch als Desinficiens in der Geburtshilfe und Gynäkologie empfehlen und zwar überall dort, wo das Sublimat wegen seiner Giftigkeit contraindicirt ist und gegenwärtig 5%ige Carbolsäure oder andere Desinficientien von noch geringerer bakteriocider Kraft in Verwendung stehen. Diesen wäre das Argentum nitricum überlegen in der Stärke seiner desinficirenden Wirkung, die ja jene der Carbolsäure weitaus übertrifft; dem Carbol und Sublimat gegenüber ist es noch speciell im Vortheile durch seine absolute Ungiftigkeit.

Ob sich nun das Argentum nitricum bei praktischer Anwendung bewährt und ob letztere durchführbar ist, konnte ich mangels klinischen Materiales nicht feststellen, und muss dies späteren klinischen Studien vorbehalten bleiben.

* * *

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. R. Paltauf für die Anregung wie für die stete Unterstützung bei diesen Untersuchungen meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Beiträge zur Chirurgie.

Festschrift zu Ehren Billroth's.

(Fortsetzung.)

Alexander Fränkel (Wien): Zur Frage der Schädeloperationen bei Epilepsie. (Folgt im Original.)

*

Victor v. Hacker (Wien): Zur Statistik und Prognose der Verätzungen des Oesophagus.

Abgesehen von den carcinomatösen sind die Verengerungen der Speiseröhre am häufigsten durch Verätzung bedingt. Im Ambulatorium der Klinik Billroth kamen in den Jahren 1877 bis 1886 270 Oeso-

phaguskranke zur Beobachtung; von diesen waren 131 als Carcinom, 47 als Verätzungs-Strictur (meist durch Lauge), 43 als Fremdkörper, 51 als Stricturen zweifelhaften Ursprunges eingetragen. Unter den während desselben Zeitraumes auf der Klinik stationär behandelten 76 Oesophaguskranken war das Carcinom mit 42, die Aetzstricturen mit 21 Fällen vertreten.

Von den in den Jahren 1876 bis 1885 in den drei Wiener Allgemeinen Krankenhäusern zur Behandlung gelangten Aetzstricturen waren durch Aetzlauge bedingt 69·8 %,
„ Schwefelsäure „ 17·6 %.

Im Wiener Institute für gerichtliche Medicin kamen im selben Zeitraume von 52 frischen Verätzungen, 30 durch Aetzlauge, 15 durch Schwefelsäure bedingt, zur Obduction.

In Berlin bestand früher (nach Lesser) das umgekehrte Verhältniss. Von 432 Vergiftungen waren 134 Verätzungen. Von letzteren 78 durch Schwefelsäure, 8 durch Natronlauge.

Aus den Krankenhausberichten 1876 bis 1885 erhellt für die Vergiftungen mit

ätzenden Substanzen überhaupt	eine	Mortalität	von	30·6 %,
Lauge	„	„	„	26·4 %,
Schwefelsäure	„	„	„	54·7 %.

Dass die Vergiftung durch Schwefelsäure rascher und sicherer tödtet, erklärt auch die Thatsache, dass Selbstmordversuche mit Lauge mehr als dreimal so häufig zur Spitalsbehandlung kamen als solche mit H_2SO_4. Bei absichtlichen Vergiftungen mit Aetzmitteln wurde die Lauge von Weibern mehr bevorzugt (77·6 % Lauge, 17 % Schwefelsäure) als von Männern (53 % Lauge, 27 % Schwefelsäure).

Die Mortalität nach Selbstmordversuchen mit beiden Aetzmitteln betrug bei den Männern 35·7 %, bei den Weibern etwas weniger, 32·8 %.

Die Mortalität nach zufälligen Vergiftungen betrug bei Männern (Verwechslung mit Schnaps) 12 %, bei Weibern (Verwechslung mit Trinkwasser) 17 %. Von den zufälligen Vergiftungen waren 72 % durch Laugenessenz verursacht.

Etwa ein Drittel der ins Krankenhaus gebrachten, mit Lauge oder Schwefelsäure Vergifteten starb an den directen Folgen der Vergiftung.

Vergiftungen mit Schwefelsäure führen etwa doppelt so oft zum Tode als die mit Lauge.

Selbstmordversuche weisen mehr wie die doppelte Sterblichkeit auf wie die zufälligen Vergiftungen. Die Ueberlebenden bekommen fast immer Oesophagus-Stricturen; von diesen sind bedingt durch Lauge 86·5 %, durch Schwefelsäure 8·8 %.

Von den nach Laugenvergiftung (unmittelbare Mortalität 26·4 %) Ueberlebenden bekommen etwa 52 % schwere, 48 % leichte oder (selten) gar keine Stricturen.

Viele Kranke sterben noch an den Folgen der Oesophagusstrictur, mitunter erst nach Jahren, meist unter qualvollen Schmerzen.

Die in Behandlung kommenden Stricturen sind meist frisch (wenig als ein Jahr alt). Hochgradige und ausgedehnte Verengerung führt meist früh zum Tode. Nur Fälle mit kurzen, ein- oder mehrsitzigen Verengerungen kamen noch nach Jahren zur Behandlung (von 100 Fällen der v. Hacker'schen Statistik*) 25). Auch nach nicht hochgradigen Verätzungen entstehen, oft erst nach Jahren, Stricturen; auch Recidive behandelter und dilatirter Stricturen sind häufig.

Die häufigste Todesursache ist Perforation des Oesophagus durch Ulceration in Folge stecken gebliebener Fremdkörper, forcirter Dilatation, fausse route der Sonde etc., mit folgender Mediastinitis, Pleuritis, purulenter Bronchitis und Lungengangrän. Ein Theil der Kranken stirbt nach operativen Eingriffen (Oesophagotomia int., ext., Gastrostomie), an Perforation des Oesophagus, Peritonitis, Inanition, Lungenprocessen, Verblutung etc.

Nach der v. Hacker'schen Statik sind 47 % an den Folgen der Strictur gestorben (viele besonders schwere und operativ behandelte Fälle).

Keller berechnet 11·42 % Mortalität für zufällige Verätzungen bei Kindern. — Für nichtoperirte Fälle berechnet v. Hacker aus einer Zusammenstellung von vier Statistiken 39·4 % Mortalität.

Bei den 100 Fällen der v. Hacker'schen Statistik ergibt sich
für die operirten Fälle . . . 40 % Mortalität,
für die nicht operirten Fälle . 56 % „

Durch Operation kann eine Reihe von sonst verlorenen Fällen noch gerettet werden.

Verf. beklagt, dass man bei schweren Stricturen sich eher zur Oesophagotomie mit darauf folgender Dilatation entschliesst, als zur Gastrostomie. Die Gastrostomie ist eine ungefährliche Operation; nach derselben kann man durch Sondirung ohne Ende die Strictur erweitern, ohne den Kranken schweren Gefahren auszusetzen.

*) Ueber die nach Verätzungen entstehenden Speiseröhrenverengerungen — Wien bei Alfr. Hölder 1889.

Verf. erinnert daran, dass das Laienpublicum viel zu wenig über die Gefahren der im Gewerbe wie im Haushalte verwendeten käuflichen Aetzmittel (insbesondere der Laugenessenz) aufgeklärt ist; auch weiss das Volk nicht, wie wenig zweckentsprechend die Aetzstoffe als Mittel zum Selbstmorde sind.

*

Arthur v. Hochstetter (Wiener-Neustadt): Colica processus vermiformis (Breuer).

In einem Vorwort theilt Gersuny die von Dr. Josef Breuer verfasste Schilderung des obgenannten Krankheitsbildes mit. — Es handelt sich um ein abortives Vorstadium der Perityphlitis mit periodisch auftretenden, kolikartigen Anfällen, welches aber nicht zur Entwicklung einer Perityphlitis zu führen braucht. — Die entzündlichen Erscheinungen in der Gegend des Coecums sind vorübergehend. — Die Kolikanfälle sind von Collaps und Erbrechen begleitet. — Die Palpation lässt in der Gegend des Coecum einen harten Strang ermitteln (Proc. vermiform.?). Chronischer Katarrh des Proc. vermif. mit oder ohne Ulceration oder Fremdkörper erzeugt wie in anderen muskelführenden Hohlorganen bei Verstopfung der Ausführungsöffnung spastische Contraction und Kolikanfälle, an welche sich entzündliche Vorgänge anschliessen können.

Hochstetter beschreibt nun den Fall einer 49 Jahre alten Frau, welche durch neun Jahre an dieser Krankheit gelitten und mit mehrmonatlichen Intervallen des öftern monatelang das Bett hüten musste. Die schwer krank aussehende Pat. bot ausser Meteorismus und Druckempfindlichkeit im Abdomen keine objectiven Symptome dar. Es wurde eine Tuben-Erkrankung vermuthet und die explorative Laparotomie ausgeführt, bei welcher die Sexualorgane bis auf ein kleines subseröses Myom normal befunden wurden. Am Darm fiel der starr abstehende, spulrunde, harte, 5 *cm* lange, 0·3 *cm* dicke Proc. vermif. auf. Keine entzündliche Verwachsung nachweisbar.

Der Proc. vermif. wurde abgetragen, der Stumpf unter Einstülpung der Serosa exact vernäht. Dreifache Naht der Bauchdeckenwunde. Reactionslose Heilung. Am 5. Tage Stuhlgang durch Klysma. Nach drei Wochen stand Pat. auf. Die früheren Beschwerden sind seit der Operation nie, auch nicht andeutungsweise wiedergekehrt. Die Untersuchung des Darmfortsatzes ergab keinerlei Entzündungsproducte; die Serosa war glatt; die Mucosa aber erschien verdickt, facettirt; beide Musculares verdickt und kleinzellig infiltrirt, die Follikel hypertrophirt; das Bild des chronischen Katarrhs ohne Ulceration.

*

Leopod Müller (Wien): Ueber primäre Tuberculose der Thränendrüse.

Die Thränendrüse ist den Speicheldrüsen sowohl nach ihrem anatomischen Bau, wie auch nach ihrem Verhalten gewissen Erkrankungen gegenüber (Mumps) verwandt; so ist denn auch ihre Erkrankung an Tuberculose ebenso selten wie die der Speicheldrüsen. M. konte in der Literatur nur einen Fall ausfindig machen, den Gonella 1888 in Neapel vorgestellt hat. Ihm selbst sind zwei Fälle untergekommen.

Die äussere Hälfte des oberen Lides erscheint geschwellt und hart infiltrirt; die Conjunctivalschleimhaut ist aber nirgends exulcerirt. Bei der Excision findet man die Thränendrüse in eine circa haselnussgrosse, knorpelharte Geschwulst umgewandelt. Dieselbe ist dem Bau der Drüse entsprechend deutlich gelappt. Mikroskopisch findet man sowohl kleinzellige Infiltration mit epithelioiden und Riesenzellen (auch Tuberkel-Bacillen konnte M. in seltener Deutlichkeit und Anzahl nachweisen), als auch typische miliare Tuberkel und ganze tuberculöse Inseln, die von dem nicht afficirten interacinösen Bindegewebe umhüllt sind. Die theilweise erhaltenen Drüsenschläuche sind durch tuberculös infiltrirtes Gewebe auseinandergedrängt, zum Theil selbst kleinzellig infiltrirt. Der Ausgangspunkt der tuberculösen Geschwulst ist zweifellos die Thränendrüse.

Beide Fälle recidivirten nach der Excision; die Drüse sollte demnach in solchen Fällen in toto exstirpirt werden.

M. hat versucht, die (sehr kleine) Thränendrüse des Kaninchens durch Impfung mit Perlsuchtknoten zu inficiren, gelangte aber zu keinem Resultat, da die Conjunctiva exulcerirte.

*

Michael Grossmann (Wien): Beitrag zur Erklärung des Herztodes nach Exstirpation des Larynx.

Am 2. bis 5. Tage nach totaler oder auch partieller Exstirpation des Larynx hat man, ohne nachweisbare Veranlassung, bei normalem Wundverlaufe, hochgradige Pulsbeschleunigung, in anderen Fällen Pulsverlangsamung, hie und da mit tödtlichem Ausgange eintreten gesehen.

G. hat nun, in der Voraussetzung, dass die centralen Stümpfe der den Kehlkopf versorgenden Nerven im Verlaufe der Wundheilung neuritische Veränderungen erleiden, an curarisirten Hunden eine Reihe von Experimenten gemacht, aus welchen er den Schluss zieht, dass durch neuritische Veränderungen des Laryngeus sup. nicht nur eine arterielle Blutdrucksteigerung, sondern auch eine Insufficienz des linken Ventrikels verursacht werde, welche den protrahirten Herztod nach Larynxexstirpation zur Folge hat.

Robert Gersuny (Wien): Laryngotomia transversa.

Die genannte Operation eröffnet den Zugang zum Innern des Kehlkopfes mittels querer Durchtrennung des Schildknorpels zwischen den Ebenen der Taschenbänder und Stimmbänder; sie macht die Gebiete der Pharyngotomia subhyoidea sowohl als auch der Laryngofissur zugänglich, der letzteren, ohne die vordere Insertion der Stimmbänder zu spalten, eignet sich somit zur Voroperation für alle chirurgischen Eingriffe im untersten Theil des Pharynx, an der Epiglottis, im oberen und mittleren Kehlkopfraum, an den Taschenbändern, Stimmbändern und Aryknorpeln, insofern diese Eingriffe nicht per vias naturales ausführbar sind.

Dieselbe wurde an zwei Patienten (Lymphosarkom des unteren Taschenbandes — Cystische Geschwulst der Plica pharyngo-epiglottica) mit bestem Erfolge von Billroth und ihm angewendet.

Ausführung der Operation: Der tracheotomirte Kranke wird mit Tamponcanüle narkotisirt. Medianschnitt durch die Haut zwischen Zungenbein und Ringknorpel. Stumpfe Ablösung der Weichtheile von den Schildknorpelplatten mittelst Elevatoriums; 2 *mm* oberhalb der Mitte zwischen Incisur und unterem Rande des Schildknorpels (bei älteren Individuen mittelst Säge) durch denselben und die Schleimhaut, bis zur Eröffnung des Kehlkopfraumes; Vollendung der Spaltung durch beiderseitige Scheerenschläge; Aufklappen der oberen Schildknorpelhälfte mittels durch das Lig. thyreohyoid. gelegter Fadenschlinge. Nach Bedarf folgt dann noch die Längsspaltung der oberen Schildknorpelhälfte, eventuell die quere Spaltung des Lig. thyreohyoid., um das gewünschte Operationsfeld freizulegen. — Der Eingriff ist fast unblutig und sehr leicht auszuführen. — Nach Vollendung der Operation legen sich die Theile von selbst zusammen. wenige Nähte genügen zur Fixation. Durch die Schonung mindestens eines der beiden Verschlussapparate (Taschenbänder mit der Epiglottis oder Stimmbänder) wird das Eindringen von Fremdkörpern aus dem Schlunde gleich nach der Operation verhindert.

*

F. Ris (Kloten): Die gesundheitliche Bedeutung der Zündholzfabrikation.

Die von Gendrin beschriebene Krankheit der Pariser Phosphorzündholzarbeiter ist identisch mit der von Dietl seinerzeit auf wiederholte Einverleibung von chlorsaurem Kali bezogene Erkrankung der Wiener Zündholzfabriksarbeiter: Ein zur Kachexie führendes Allgemeinleiden mit chronischen, bronchitischen und dyspeptischen Localerscheinungen (Dietl'sche Krankheit). Die Aufnahme des chlorsauren Kalis geschah nur in festem, staubförmigem Zustande, zumeist durch Unreinlichkeit der Hände beim Essen etc. Auch in den heutigen Chlorzündholzfabriken sind jene und nur jene Arbeiter gefährdet, welche sich nicht reinzuhalten pflegen. Die aus den älteren Fabriken bekannten, später immer seltener berichteten, heute gar nicht mehr erwähnten Fälle acuter, selbst tödtlicher Bronchitis dürften durch Einathmung von schwefliger Säure, Salmiaknebeln, Phosphorverbindungen etc., wie sie bei den damals häufigen Explosionen von Zündmasse sich bildeten, entstanden sein. Der Phosphordunst ist an alledem unschuldig.

Auch die Phosphornekrose ist eine seltene Krankheit geworden, heute fast nur mehr historisch. Die sogenannten Phosphordämpfe können keine giftigen Wirkungen entfalten; es ist weder reiner Phosphor noch Phosphoroxyd in den sogenannten Phosphordämpfen der Fabriken enthalten. Es sind einfach Wassernebel, in welchen vielleicht etwas Phosphorsäurehydrat zerstäubt ist, das aber keine giftigen Eigenschaften hat. Die Gerüche rühren wohl von minimalen Quantitäten beigemengter Wasserstoffverbindungen her. Die Kiefernekrose ist somit ebenfalls durch Einverleibung von festen Phosphortheilchen durch unreine Hände in den Mund auf krankes Zahnfleisch zu erklären. Sie ist nach des Verf. Meinung ein locales Leiden und um es zu vermeiden, ist in gutgehaltenen, sauberen Phosphorzündholzfabriken weiter nichts nöthig, als dass die Arbeiter bei ihrer Arbeit dieselbe Vorsicht der Reinlichkeit beobachten, wie Maler, Anstreicher, Schriftsetzer, kurz Leute, die mit Bleiloth zu thun haben, und wie andere Arbeiter, welche mit festen oder flüssigen, nicht verdunstenden Giftstoffen zu thun haben, wie Chlorzündholzarbeiter.

Im Uebrigen sind die Arbeiter in Phosphorhölzchenfabriken ausnehmend gesund, trotzdem wegen der Leichtigkeit der Arbeiten vornehmlich zarte und schwächliche Arbeiter herangezogen werden, so dass Verf. sogar vorschlägt, die Phosphorzündholzfabriken, statt, wie man in der Schweiz wollte, aufzuheben, in Genesungswerkstätten für Schwache und Reconvalescente umzuwandeln. (Fortsetzung folgt.)

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

II. internat. dermatologischer Congress in Wien.

IV. Sitzung um 11½ Uhr Vormittags.

Paltauf: Ueber lymphatische Neubildungen der Haut. (Siehe Wr. klin. Wochenschr. Nr. 38 u. 39.)

Riehl: Ueber Leukämie der Haut. (Erscheint ausführlich.)

Besnier und **Hallopeau** (Paris): Ueber die Erythrodermien der Mycosis fungoides.

Die von den Verfassern beobachteten 6 Fälle führten zu folgenden Schlüssen: Bei einer zweifelhaften primären oder secundären Erythrodermie muss die Diagnose auch die Annahme einer mykotischen Natur derselben in Betracht ziehen. Die mykotischen Erythrodermien können frühzeitige oder tardive sein, sie können den mykotischen Tumoren um mehrere Jahre vorausgehen oder ihnen folgen; gewöhnlich generalisiren sie sich nur allmälig; häufig bleiben einzelne Zwischenräume von gesunder Haut zurück; die Röthe der Haut stimmt mit ihrer Verdickung, der Zunahme ihrer Faltung und ihrer Consistenz überein. Die Eruption kann stellenweise papulös sein, die Papeln zeigen dann häufig ein Haar in ihrem Centrum. Ein andermal zeigen sie eine Depression, die durch eine hornige Masse ausgefüllt ist; es können gleichzeitig auch Pigmentflecken auftreten. Die Eruption ist stets von einem sehr heftigen Jucken begleitet, das Kratzen verursacht Excoriationen und Ecchymosen, nie aber Prurigo; gleichzeitig werden auch sehr bedeutende Drüsenschwellungen beobachtet. Die Erythrodermie kann ebenso wie die mykotische Geschwulst eine rückgängige Metamorphose erleiden, aus der pfennigkrautähnliche, entfärbte Stellen entstehen, welche durch ihre weisse Farbe von rothen, kranken Partien absteehen. In anderen Fällen bleibt nach Abnahme der Röthe eine erhöhte Pigmentirung zurück. Leukämie ist nicht vorhanden.

Breda (Padua) theilt die Krankengeschichte zweier Fälle von Mycosis fungoides mit, aus welchen hervorgeht, dass das Erythema exsudativum polymorphe die Mycosis fungoides ebenso compliciren kann, wie es den Rheumatismus und die Syphilis complicirt. Er fand bei seinen Fällen gewisse, in Entartung begriffene anatomische Elemente, die sich Farbstoffen gegenüber manchen Parasiten ähnlich verhielten. Culturen aus Gewebspartikeln und aus dem Blute ergaben verschiedene Mikroorganismen, aber keine der Krankheit eigenthümlichen Parasiten.

Riehl: Ueber Mykosis fungoides d'emblée. (Erscheint ausführlich).

Van Horn (Amsterdam) berichtet über eine dem Riehl'schen Falle ähnliche Beobachtung. Ein zehnjähriges Mädchen zeigte am ganzen Körper etwa erbsengrosse Tumoren, die zwar am Rücken, wo die grösseren sich befanden und in der Achsel- und Leistengegend die Haut etwas auftrieben, sonst aber sich nicht bemerkbar machten. Die Haut zeigte mit Ausnahme der Fusssohlen, wo sie zwischen Tumoren und Unterlage gedrückt wurde, keine Farbenänderung. Die weissen Blutkörperchen waren deutlich, aber nicht stark vermehrt, auch leichte Milzschwellung war vorhanden; das Allgemeinbefinden war aber nicht gestört; nach dreiwöchentlichem Arsengebrauch hatten die Tumoren stark abgenommen und jetzt sind sie fast ganz verschwunden.

Köbner (Berlin) demonstrirt mikroskopische Präparate von einem Falle, welcher beweist, dass differente Processe vorläufig von den Klinikern noch zur Pseudo-Leukämie gerechnet werden. Es handelt sich um einen 45jährigen, kräftigen Mann, der früher an Prurigo gelitten hatte, bei dem sich im Laufe der Zeit enorme Tumoren der Achsel- und Cervicaldrüsen, weniger der Inguinaldrüsen entwickelten, geringe Milzvergrösserung, geringe Leukocytose. Es wurde Pseudo-Leukämie diagnosticirt. Als K. den Pat. sah, bestand ein enormes Oedem des rechten Armes und der rechten Hand, ein enormer Hydrops der rechten Thoraxhälte und des rechten Scrotums. Trotz der Cyanose und der Dyspnoë erklärte K. das Oedem als Hydrops lymphaticus; es bestanden ferner zahlreiche Pigmentflecke an den unteren Extremitäten und am Stamme und ein vollständiger Cardinalkragen gleicher Färbung am Halse, sonst nirgends umschriebene Hautknoten. Die Section ergab Knotenbildung in der Musculatur und im subcutanen Fettgewebe, deren Structur die gleiche war wie die der massenhaften Knoten in den Lungen und in den Pleuren. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um Lymphosarkome handelte.

Vidal (Paris): Ueber Prurigo.

V. stellt folgende Thesen auf:

1. Die Prurigo von Hebra ist ebenso wie der Lichen simpl. circumscriptus eine chronische papulöse Neurodermie, welche in einer anatomisch-pathologischen Classification zu den papulösen Erkrankungen und in der pathogenetischen Classification zu den Dermato-Neurosen gezählt werden müsste.

2. Die Prurigo von Hebra ist keine selbstständige Krankheit, sondern die Resultirende verschiedener pathogenetischer Bedingungen, deren wichtigste die Nervosität und die lymphatische Constitution sind.

3. Sie beginnt gewöhnlich in den ersten zwei Lebensjahren und nicht selten findet man ihre Folgen noch in der zweiten Kindheit und selbst in der Jugend.

4. Obgleich die Heilung nicht die Regel bildet, ist sie dennoch nicht sehr selten heilbar. Durch eine sorgfältig geleitete Behandlung und indem man die Haut vor allen reizenden Einflüssen des Juckens schützt, kann man langdauernde Besserungen und selbst Remissionen erzielen.

Gaucher (Paris) gibt die lymphatische Natur der Prurigo zu, hält aber die Unterscheidung von Liehen aufrecht.

Referate.

Eine schmerzlose und unblutige Secundärnaht.

Von Geheimrath **von Nussbaum**.

München 1890.

Diese letzte Arbeit des leider zu früh dahingeschiedenen berühmten Klinikers bietet viel des Wissenswerthen und Anregenden. In seiner bekannten anziehenden, classischen Darstellungsweise tritt der Verf. eifrigst für die grossen Vorzüge der secundären Wundnaht ein. Viele Operationswunden eignen sich nicht für die prima reunio. Viele Chirurgen ziehen selbst bei anscheinend ganz reinen Amputations- und Exstirpationswunden die Secundärnaht vor und rühmen dieses Verfahren ganz besonders. An Stelle der Drainage und Wundtamponade, welchen gewisse Nachtheile anhaften, legt N. in die Wunde einen fingerbreiten Silkstreifen, der wochenlang in $^1/_{10}$%iger Sublimatsolution aufbewahrt war. Die Schlüpfrigkeit und Reizlosigkeit des Silk, welche Lister so sehr rühmte, beweist sich hier ausserordentlich schön; ohne dass irgend eine Stelle der Wundhöhle schädliche Compression erfährt, hängt der dünne Silkstreifen in der Wunde und leitet durch seine Schlüpfrigkeit alles Wundsecret schön heraus; über deren Oberfläche ragt er fingerbreit hervor und steht mit dem lockeren hydrophilen Verbandstoff in Berührung, welcher nun erst recht seine oft erprobte saugende Thätigkeit bewahrheiten kann. Die Schmerzhaftigkeit der secundären Wundnaht, die Nothwendigkeit einer zweiten Narkose vermeidet N. auf folgende Weise: es wird nämlich schon während oder unmittelbar im Anschlusse an den ersten Operationsact die Secundärnaht durch ein höchst einfaches Verfahren vorbereitet. Die Operation ist vollendet, der Kranke liegt noch in Narkose; es werden nun an beiden Rändern der Wunde Nähte von starker Seide eingelegt, welche die ganze Dicke der Wundlefzen durchdringen und dem Wundrand parallel laufen. Es liegen dann zu beiden Seiten der Wundränder je eine Reihe von Kopfnähten, oder jederseits eine fortlaufende oder Kürschnernaht. Ist nun der Zeitpunkt gekommen, die Wunde völlig zu schliessen, so wird der zweite Act, die schmerzlose Secundärnaht, ausgeführt. Mittelst Knopföhrsonde oder Aneurysmennadel wird durch je zwei gegenüberliegende Schlingen der Randnähte ein Seidenfaden durchgezogen und geknüpft. Auf diese Weise werden die Wundränder linear vereinigt. Um eventuell die Secundärnaht an irgend einer Stelle wieder leicht lüften zu können, hält N. es für wünschenswerth, beide Nahtarten mit verschiedenem oder anderfarbigem Material (Randnaht mit Seide, Schlingen der secundären Vereinigung mit Catgut) auszuführen.

Hinterstoisser.

Notizen.

Herr Professor Billroth wurde zum Ehrenmitgliede des Vereins deutscher Aerzte in Prag ernannt.

*

Ernannt: Privatdocent Dr. J. Ssudakewitsch (Kiew) zum Professor der pathologischen Anatomie an der Universität Tomsk. — Dr. Gustav Tammann zum ordentlichen Professor der Chemie an der Universität Dorpat.

*

Habilitirt: Dr. Giov. Melle als Privatdocent für Dermatologie und Syphilis an der Universität Neapel.

*

In der Sitzung vom 14. September d. J. wurde Prof. J. Neumann zum Ehrenmitglied der American Dermatological Association gewählt.

*

Am 13. l. M. beging Prof. Dr. Waldeyer in Berlin die Feier seines 25jährigen Professoren-Jubiläums.

Gestorben: In Berlin Geheimrath Dr. Steinthal, der Nestor der Berliner Aerzte, Ehrenpräsident der Hufeland'schen Gesellschaft. — In Paris Jean Antoine Villemin, der Begründer der Lehre von der Infectiosität der Tuberculose.

*

Cholera. Im Laufe der letzten Berichtswoche (i. e. bis 12. October, Mittags) sind ausser in der Stadt Krakau in mehreren Gemeinden der politischen Bezirke Krakau (Umgebung), Wieliczka und in einer Gemeinde des politischen Bezirkes Bochnia Cholerafälle vorgekommen. Die Gesammtzahl dieser Fälle beträgt 31, ausserdem ist ein bereits in der vorigen Woche vorgekommener Cholerafall erst nachträglich verzeichnet. Im politischen Bezirke Wieliczka kamen noch vereinzelte Cholerafälle in der Stadt Podgórze, ferner in den Gemeinden Ludwinow, Debniki, Kuzina und Plaszow vor. Alle diese Gemeinden, mit Ausnahme von Luzina, liegen am Weichselflusse. Im politischen Bezirke Krakau (Umgebung) kam in der gleichfalls an der Weichsel gelegenen Gemeinde Dabie, in der Gemeinde Koscielniki und in allerletzter Zeit in der an der russischen Grenze gelegenen Gemeinde Ujazd (nordwestlich von Krakau) je ein Cholerafall vor. Am 3. October starb in der gleichfalls an der Weichsel gelegenen Gemeinde Niepolomice im politischen Bezirke Bochnia ein Arbeiter an Cholera. Am 5. October erkrankte im Nachbarhause ein 17jähriges Mädchen. In rascher Reihenfolge erkrankten weitere fünf Personen, darunter in einer Fischerfamilie die Frau und drei Kinder. Von den erkrankten sieben Personen sind vier gestorben, weitere Erkrankungen aber nicht mehr vorgekommen. — In Budapest beläuft sich nach Nachrichten der Tagesblätter die tägliche Zahl von Erkrankungen an Cholera auf circa 30—40, auch in anderen Städten und Orten Ungarns, wie Szegedin, Szegszard, Sziget, Szent-Miklos, sind einzelne Fälle von Cholera-Erkrankung zur Beobachtung gelangt. Der amtliche Cholerabericht constatirte für Budapest als Zahl der am 8. October zugetroffenen Erkrankungen an Cholera 33, als Zahl von an Cholera Gestorbenen 11, am 10. l. M. 35 Erkrankungen und 11 Todesfälle. Weitere vereinzelte Erkrankungsfälle datiren aus Sziget-Monostor, Bicske, Barth (Graner Comitat), Dunavecse, Laczhaza, Tolna, Titel, Bekescsaba und Czegled. Am 12. October wurden in Budapest 31 Erkrankungen und 18 Todesfälle amtlich erhoben. — Nach dem Berichte des Oberphysikats der ungarischen Hauptstadt ereigneten sich daselbst bis zum 11. October 403 Erkrankungen und 140 Todesfälle. — In Hamburg, Paris, Havre und in den meisten Gegenden Russlands ist die Cholera in vollem Niedergange begriffen. So ereigneten sich in Hamburg in den letzten Tagen durchschnittlich nicht mehr als 10—20 Erkrankungen. — Die Zahl der bis zum 25. September in Russland an Cholera verstorbenen Individuen beziffert sich nach amtlichen Erhebungen auf 172.363 Menschen. Die meisten Todesfälle entfallen auf folgende Gouvernements und Gebiete: Kaukasus 57.967, Don-Gebiet 16.367, Saratow 13.293, Samara 11.142, Tobolsk 10,798, Transkaspi-Gebiet 10.078, Astrachan 7629, Woronesch 6184, Simbirsk 4590, Tambow 4278, Wyjatka 3770, Orenburg 3409, Kasan 2450, Charkow 2346, Ural-Gebiet 2222, Tomsk 1925, Pensa 1594, Nitsch-Nowgorod 1587, Afa 1523, Sibirien (ausser Tobolsk und Tomsk) 1367, Jekaterinoslaw 1135, Kursk 1088, Perm 1000.

*

Professor Neisser (Breslau) empfiehlt zur Behandlung der Cholera Jodoform, das in der Menge von 1·0 pro die in Pillen oder Kapseln leicht verabreichbar wäre und deswegen zu ernsteren Hoffnungen berechtige, weil es sich eminent wirksam gegenüber Cholera-Culturen zeigt. — Ziemssen behandelt in etwas ausführlicherer Form die Frage der Behandlung der Cholera. Kommt ein Kranker im Anfangsstadium der Cholera zur Behandlung, dann empfehlen sich Umhüllungen des oberflächlich kühlen Körpers mit besser trockenen, als feuchten warmen Aufschlägen (jene Form von mit Bein oder aromatischen Kräutern gefüllten, auf der Herdplatte erhitzten Kissen). Man verabreiche Alcoholica, am besten Glühwein, der wo möglich aus Heidelbeerwein, dazu Zimmt, englischem Gewürz und Zucker bereitet wird. Im Weiteren spricht sich Z. gegen die Opiumtherapie aus, welche höchstens als Opiumklysma (15 Tropfen Opiumtinctur auf 1 Esslöffel Camillenthee) seltene Anwendung finden mag, während er grösseren Dosen von Calomel (0·5) das Wort redet. Z. tritt für Cantani's Enteroklyse und für die Salzwasserinfusion aufs entschiedenste ein, letztere nothwendigerweise mindestens alle vier Stunden wiederholt, soll sie von Erfolge gekrönt sein. Noch erwähnt Z. die Nützlichkeit des Kampheröles, subcutan verabfolgt, sowie der Minderwerthigkeit der Hydrotherapie. — („Deutsche med. Wochenschrift", Nr. 40 und „Münchener med. Wochenschrift", Nr. 41; 1892.)

*

Einführung der Steilschrift. Der „Pester Lloyd" vom 27. v. berichtet hierüber: „Der Minister des Innern hat — wie wir erfahren — in einem Rescripte an die Hauptstadt die Mittheilung von der probeweisen Einführung der Steilschrift in den städtischen Schulen zur

Kenntnis genommen und gleichzeitig bekanntgegeben, dass er zur Prüfung der Resultate dieses Versuches eine aus den Mitgliedern Dr. Verédy (Präses), Dr. Gebhard, Dr. Scheermann, Dr. Dollinger, Dr. Czapodi, Dr. Hoor, Dr. Juba, Dr. Karman, Dr. Aaron Kiss, Director Póra, Director Jeney und Karl Vayda bestehende Commission entsendet habe."

*

Am 26. October wird der I. italienische Congress für Laryngologie, Otologie und Rhinologie in Rom tagen. Themata: 1. Entstehung, Wesen und Behandlung der Kehlkopfpapillome; 2. diagnostischer Werth der Tonwahrnehmung bei Ohrenerkrankungen; 3. Diagnose und Therapie bei Erkrankungen der Nasenhöhle. — In Neapel findet in der Zeit vom 20. bis 23. dieses Monats der II. italienische pädiatrische Congress statt. Programm: 1. Scrophulose und Tuberculose; 2. Ueber hereditäre Syphilis in Beziehung zu den bestehenden Sanitätsmassregeln; 3. Behandlung der chirurgischen tuberculösen Erkrankungen der Kinder; 4. Kinderspitäler und Kliniken für Kinderkrankheiten.

*

Der III. internationale physiologische Congress wird im Jahre 1894 in Bern abgehalten werden.

*

In Stockholm brach in der Nacht vom 1. auf den 2. October im Carolinischen Institut ein Brand aus, welcher dem daselbst untergebrachten anatomischen Institute argen Schaden zufügte.

*

Krankenverein der Aerzte Wiens. Dieser von den ärztlichen Bezirksvereinen der Residenz proponirte Verein sieht seiner Constituirung entgegen, nachdem etwa 200 Aerzte ihren Beitritt zu demselben erklärt haben. Im Sinne der von der h. n.-ö. Statthalterei bereits genehmigten Statuten werden die Aerzte Wiens, welche ihren beabsichtigten Beitritt dem vorbereitenden Comité bisher anzuzeigen unterliessen, dringend aufgefordert, ihre Entschliessung ehemöglichst an eines der unterzeichneten Mitglieder desselben gelangen zu lassen, damit die statutarisch erforderliche Zahl von 300 Gründungsmitgliedern baldigst erreicht werde. Dr. Anton Bum, I., Hegelgasse 21; Dr. Adolf Klein, III., Hauptstrasse 50; Dr. Ignaz Weis, II. Glockengasse 2.

*

In Karl Gerold's Sohn Verlag, Wien 1892, erschien soeben der allgemeine Theil des 2. Bandes des Commentars zur VII. Ausgabe der österreichischen Pharmakopöe, betitelt: „Arzneikörper aus den drei Naturreichen in pharmakognostischer Beziehung."

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 40. Jahreswoche (vom 2. bis 8. October 1892). Lebendgeboren: ehelich 544, unehelich 304, zusammen 848. Todtgeboren: ehelich 21, unehelich 16, zusammen 37. Gesammtzahl der Todesfälle 512 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 105, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 21, Pertussis 0, Typhus abdom. 5, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern — (— 1), Varicellen 21 (— 2), Masern 49 (+ 4, Scharlach 28 (— 13), Typhus abdom. 37 (+ 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 11 (— 5), Croup und Diphtheritis 71 (— 24), Pertussis 25 (— 25), Dysenterie 2 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 2), Trachom 9 (+ 5).

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 23. Juni 1892 (siehe Nr. 25 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek in Empfang genommen:

Geschenke.

Dimmer, Die ophthalmoskopischen Lichtreflexe der Netzhaut. Leipzig und Wien 1891. (Vom Autor.)
Habart, Die Geschosswirkung der 8-Millimeter-Handfeuerwaffen an Menschen und Pferden. Wien 1892. (Vom Autor.)
Obersteiner, Arbeiten aus dem Institut für Anatomie und Physiologie des Centralnervensystems. Leipzig und Wien 1892. (Vom Autor.)
Meynert, Beitrag zum Verständniss der traumatischen Neurose. (S.-A., vom Autor.)
Ehrendorfer, Die vaginale Totalexstirpation des nichtcarcinomatösen Uterus (S.-A., vom Autor.)
— Ueber plötzliche Todesfälle im Wochenbett in Folge von reiner Thrombose der Hirnsinus, sowie in Folge von fettiger Degeneration des Herzens. Wien 1892. (S.-A., vom Autor.)
— Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Myofibrom und Carcinom in der Gebärmutter (S.-A., vom Autor.)
— Sarkom der weiblichen Urethra. (S.-A., vom Autor.)
Oser, Experimentelle Beiträge zur Innervation des Magens. (S.-A., vom Autor.)
Retzius, Biologische Untersuchungen. Neue Folge, III. Stockholm 1892. (Von Hofrath Prof. Billroth.)
Scheff, Handbuch der Zahnheilkunde. (Lieferung 21, 22 und 23, Schluss.) Wien 1892.
Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses. 6 Bände. Berlin 1891. (Von Herrn Dr. Bum.)
Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien für das Jahr 1890. Wien 1892.
13. Generalbericht der österreichischen Gesellschaft vom Rothen Kreuze. Wien 1892.
Die hygienischen Verhältnisse der grösseren Garnisonsorte der österreichisch-ungarischen Monarchie, X. Laibach. Wien 1892.
Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung vom Jahre 1891. Wien 1892.
Rychna, Zur Construction der Salubritätsziffer. Prag 1892.
Neuber, Kurze Beschreibung der aseptischen Wundbehandlung. Kiel und Leipzig 1892.
Baumgarten, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen 1890. 2. Hälfte.
Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. XI. Congress. Wiesbaden 1892.
Sitzungsberichte des Aerztlichen Vereins in München. I, 1891. (S.-A.) München 1892.
Helmholz, Handbuch der physiologischen Optik. 2. Anflage, 7. Lieferung. Hamburg und Leipzig 1892.
Noorden, Ueber die Ernährung des kranken Menschen mit Albumose-Pepton. (S.-A.)
Karlinski, Zur Hydrologie des Bezirkes Stolac in der Herzegowina. Serajevo 1892.
Tabellarische Uebersichten, betreffend den Civilstand der Stadt Frankfurt am Main 1891. Frankfurt a. M. 1892.
Index-Catalogue of the Library of the Surgeon-general's office United States Army. Vol. XII. Washington 1891.
Bulletins de la Société d'Anatomie et de Physiologie normales et pathologiques de Bordeaux. Tom. XI. Bordeaux 1890.
Loewenberg, l'Otite grippale observée à Paris 1890. Tours 1892.
Twenty-eighth Report of the Trustees of the City hospital of the City of Boston 1891/92. Boston 1892.
Geneeskundig Tijdschrift vor Nederlandsch-Indië. Decl XXXI, Alf. 5—6. Batavia 1891.
Annual Report of the Board of Regents of the Smitsonian Institution, Juli 1890. Washington 1891.
Annual Report of the Smitsonian Institution Report of the National Museum 1889. Washington 1891.
Transactions of the College of Physicians of Philadelphia 1891.
Transactions of the Association of american Physicians sixth Session, Vol. VI. Philadelphia 1891.
Annales de la polielinique de Bordeaux, Juli 1892.
Archives cliniques de Bordeaux, August 1892.
Raport for år 1891 fran kongl Serafimerlasarettet. Stockholm 1892.
Bulletin of the John's Hopkin's Hospital, June 1892.

Ferner wurde angekauft:

Lassar-Cohn, Moderne Chemie. Hamburg und Leipzig 1891.

Wien, 15. October 1892. Unger.

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 24. October 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

1. Prof. Dr. **Gustav Gaertner**: Demonstration eines neuen Apparates zur Blutuntersuchung.

Programm

der am

Freitag den 21. October 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Doc. Dr. **A. v. Eiselsberg**: Ueber Wachsthumsstörungen bei Schafen nach Schilddrüsen-Exstirpation (m. D.)

Prof. **M. Gruber**: Demonstration der Wirkung von Giftlösungen aus frischen Hühnereiern.

Prof. **A. Lorenz**: Ueber die mechanische Behandlung der Coxitis und der fungösen Gelenksentzündungen der unteren Extremität überhaupt.

Einen Vortrag hat angemeldet: Prof. **Urbantschitsch**.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 27. October 1892.** **Nr. 43.**

Inhalt. Zur Verhütung von Darmadhäsionen nach Laparotomien. Von Dr. R. v. Frey. — Ein Fall von Osteosarkom des Schädels. Von Dr. Sigmund Kornfeld und Dr. G. Bikeles. — Ueber die Sperre eines Herzostiums durch einen freien Kugelthrombus. Von Dr. T. Lang. — Ueber fünf weitere Fälle von Gastrostomie mit Sphincterbildung aus dem Musculus rectus abdominis. Von Dr. Carl Strunz. (Schluss.) — Feuilleton: Antrittsvorlesung des Herrn Prof. C. v. Rokitansky in Graz. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k.k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Eiselsberg: Schilddrüsenexstirpation; Zuckerkandl: Ruptur der Art. cruralis. Discussion: Kundrat, Albert, Zuckerkandl; Gruber: Giftlösungen aus Eiern. Discussion: Hofmokl, Gruber, Teleky. — Verein für innere Medicin in Berlin. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: II. internat. dermatologischer Congress in Wien. — Referate: Kretz: Neelsen, Limbek. — Klinische und therapeutische Mittheilungen: Calomel, Strychnin, — Notizen. — Programm.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Zur Verhütung von Darmadhäsionen nach Laparotomien.

Von Dr. **R. v. Frey**, Assistent an der chirurgischen Universitätsklinik zu Graz.

Seitdem Olshausen, Nieberding, Hirsch, Stern und Andere auf die Wichtigkeit und Häufigkeit des Ileus nach Laparotomien aufmerksam gemacht haben, müssen wir mit noch grösserer Intensität als früher darauf bedacht sein, dass in der Bauchhöhle keine Wundflächen zurückbleiben, welche Adhäsionen schaffen.

Es ist in neuerer Zeit gezeigt worden, dass nicht immer zwei Wundflächen, z. B. am Peritoneum viscerale und parietale, nothwendig seien, damit sich Adhäsionen bilden, sondern dass der Endothelüberzug eines Baucheingeweides durchaus nicht schützt vor Verklebung mit einer gegenüberliegenden peritonealen Wundfläche (Sänger, Sklifossowsky).

Auch an der hiesigen Klinik wurde ein Fall beobachtet, bei dem eine unverletzte Darmschlinge an den Uterus, dessen Serosa genäht worden war, adhärent wurde und zu Ileuserscheinungen Veranlassung gab. Möglicherweise entstand dies dadurch, dass durch die Compressen, mit welchen die Darmschlingen zurückgehalten wurden, die Serosa derselben lädirt wurde.

Alle diese Umstände fordern uns auf, die Entwicklung von Adhäsionen möglichst zu verhüten.

Am Peritoneum viscerale lassen sich selbst grössere Defecte meist noch durch Heranziehung des Peritoneums der umliegenden Organe (Schröder), speciell durch Heranziehung des Lig. latum decken. Schwieriger dagegen ist es, Defecte oder durch Ablösung von Adhäsionen entstandene verwundete Partien des Peritoneum parietale zu decken.

Von der Deckung vollständiger Peritonealdefecte, wozu wohl besondere plastische Operationen mitunter erforderlich sein dürften, will ich hier nicht sprechen, sondern nur von der Art des Vorgehens in dem Falle, in welchem das Peritoneum parietale durch Ablösung von Flächenadhäsionen so verändert ist, dass es sich wie eine wunde Fläche verhält.

Ich hatte Gelegenheit, an der chirurgischen Universitätsklinik des Herrn Professor Wölfler in dieser Hinsicht eine Beobachtung zu machen bei Exstirpation einer grossen Ovarialcyste, welche an das Peritoneum parietale rechterseits flächenhaft adhärent war und von hier abgelöst werden musste. Nachdem hierauf auch ausgedehnte Adhäsionen im kleinen Becken gelöst und die Cyste entfernt worden war und nun wieder die Bauchdecken geschlossen werden sollten, so zeigte sich zu unserem Erstaunen, dass unterdessen — die Ablösungen im kleinen Becken hatten ungefähr eine halbe Stunde Zeit in Anspruch genommen — eine Anzahl Darmschlingen mit dem durch Ablösung von der Cyste verwundeten Peritoneum parietale so innig verklebt waren, dass dieselben sicherlich mit dem Peritoneum parietale verwachsen wären und leicht zu Darmabknickungen Gelegenheit gegeben hätten. Dies veranlasste uns, vor dem Verschluss der Bauchwand daran zu denken, in welcher Weise man den schädlichen Einfluss des verwundeten Peritoneum parietale aufheben könnte, und es erschien da als das Zweckmässigste, diese ganze verwundete Partie des Peritoneums auszuschalten.

Man hätte da nach dem Rathe Sänger's die Bauchdecken-Wundränder kammartig aufstellen und zusammennähen können, damit das verwundete Peritoneum mit dem der gegenüberliegenden Seite eine breite Flächenverklebung eingeht und ausgeschaltet ist.

Gegen diesen Vorschlag aber erhob sich das Bedenken, dass diese Methode keine genügende Sicherheit gewähre, weil wir in einem Falle, in dem wir in diesem Sinne vorgegangen waren, sahen, dass die kammartig aufgestellten Wundränder schon in den nächsten Tagen, nach Entfernung der Nähte, wieder langsam auseinander gingen, zu einer Zeit, in welcher sicher neue Verklebungen noch hätten eintreten können; nach der Wundheilung waren in Folge dessen die Bauchdecken ebenso gelagert, wie bei anderen laparotomirten Frauen.

Dagegen erschien mein Vorschlag annehmbar, der dahin ging, die verwundete Fläche des Peritoneums parietale dadurch auszuschalten, dass die üblichen Peritonealnähte jenseits der verwundeten Partie angelegt werden sollten, und zwar so, dass man an der verwundeten Seite des Peritoneums eine bereits gesunde Peritonealfalte wählte, welche mit dem gegenüberliegenden durchschnittenen Peritonealrand zur Vereinigung gelangen solle.

Zu diesem Zwecke konnten selbstverständlich nicht die ganzen Bauchdecken gegen die obgenannte Peritonealfalte heran-

gezogen werden, sondern es musste das Peritoneum parietale der gesunden Seite in einer ganz beträchtlichen Ausdehnung abgelöst werden, um es dann ohne Schwierigkeit mit der Peritonealfalte jenseits des verwundeten Peritoneums vereinigen zu können.

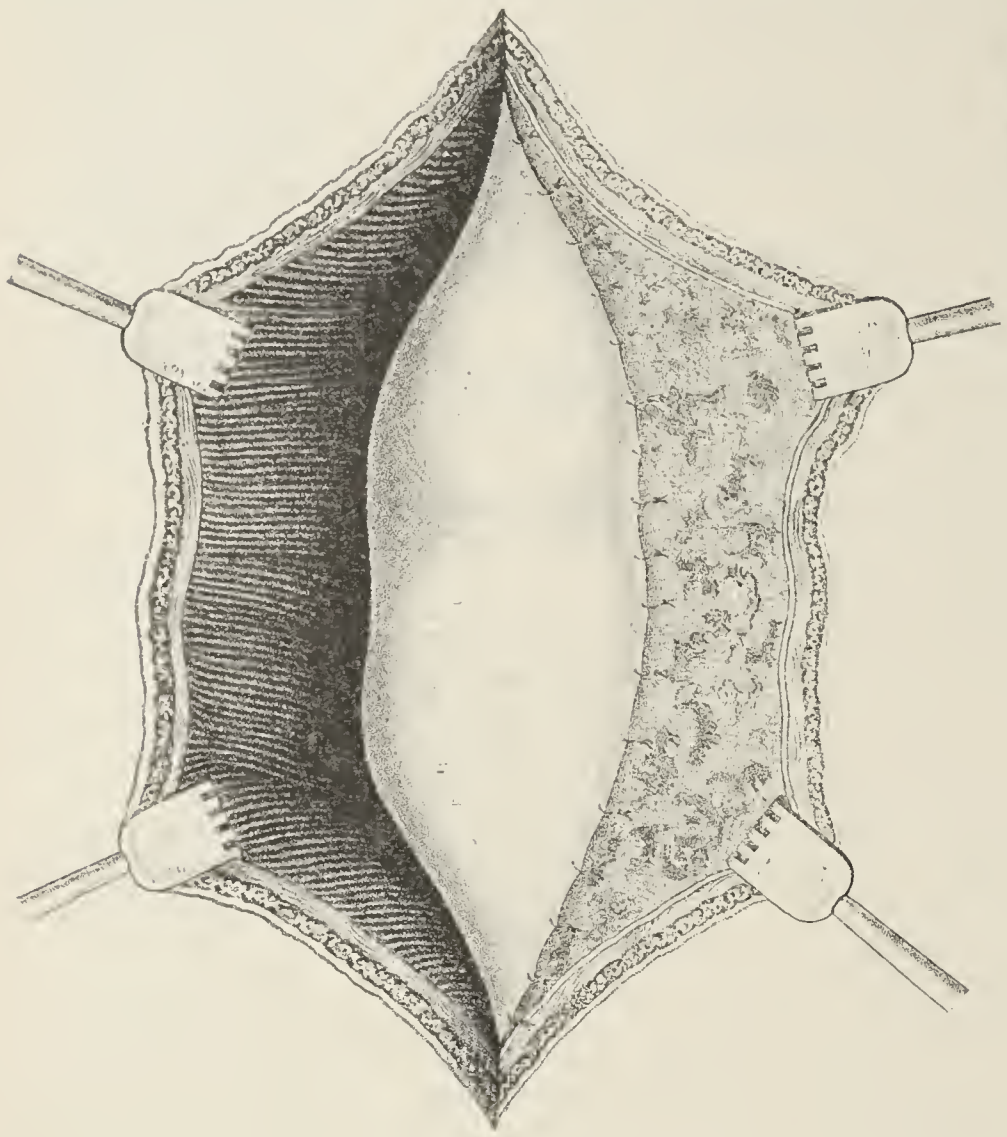


Fig. 1.

Wider Erwarten ging die Ablösung recht leicht, und es liess sich dann die Peritonealnaht so anlegen, wie es in beistehender Figur 1 gezeichnet ist.

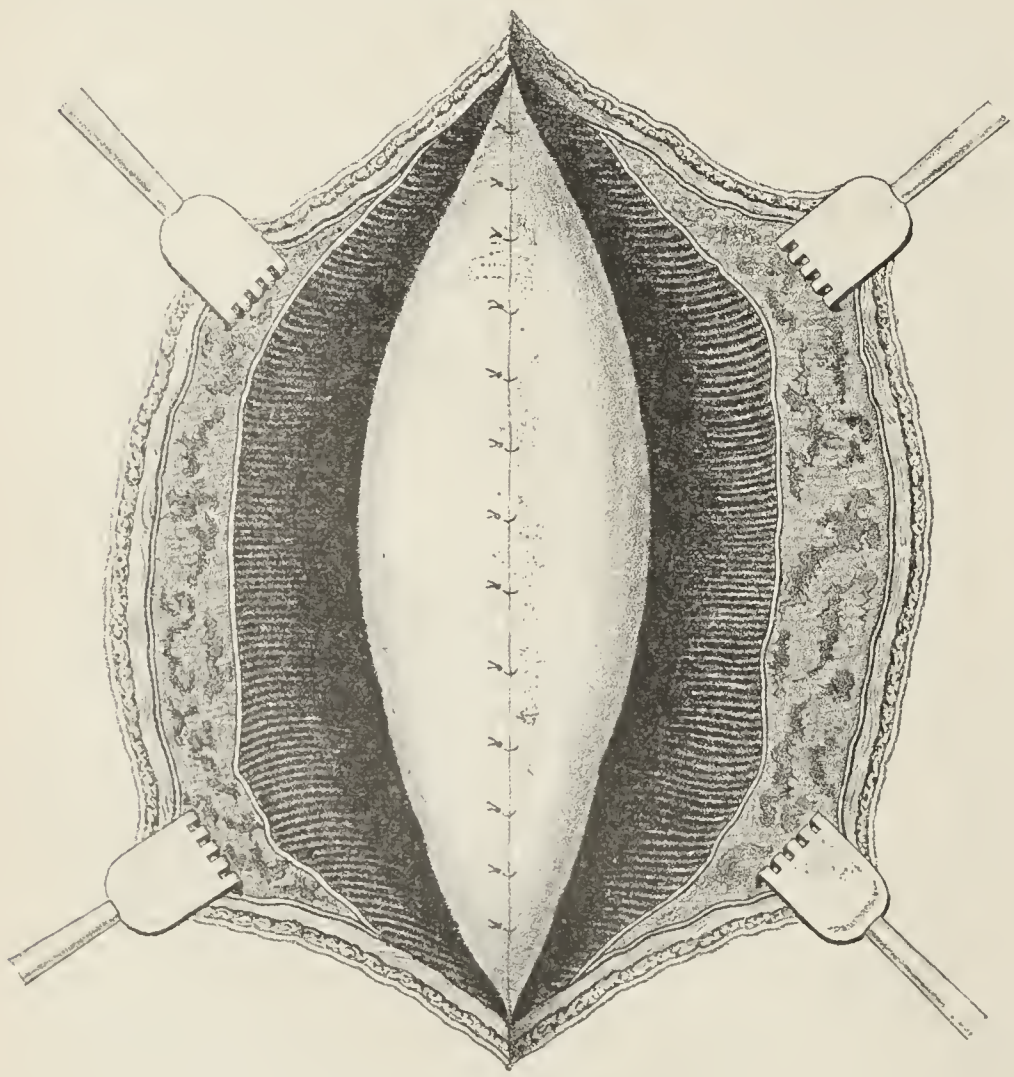


Fig. 2.

Hierauf wurde der Rand der ausgeschalteten Partie des verwundeten Peritoneums an den gegenüberliegenden Rand der des Peritoneums beraubten Bauchdecken angelegt und die Vereinigung in der üblichen Weise durch Muskelfasciennaht und schliesslich Hautnaht vorgenommen.

Es wurde also in diesem Falle das Peritoneum parietale der gesunden Seite wie das Blatt eines Buches umgeschlagen, um es mit der gegenüberliegenden Peritonealfalte jenseits der verwundeten Partie vereinigen zu können.

In welcher Ausdehnung diese Ablösung von Peritoneum zur Ausschaltung verwundeter Partien ausgeführt werden kann, müssten weitere Erfahrungen zeigen, speciell wird es von Wichtigkeit sein, zu erfahren, ob auch bei minder ausgedehnten Bauchdecken solche Peritoneallappen bis über die gegenüberliegende Fläche gezogen werden können.

Wäre das Peritoneum parietale zu beiden Seiten der medianen Schnittlinie durch Ablösung von Adhärenzen in grösserer Ausdehnung verwundet, so könnte man diese verwundeten Partien dadurch aussehalten, dass man sie an ihren lateralen Rändern durch einen Schnitt von dem gesunden Peritoneum abgrenzt und von hier aus das letztere auf beiden Seiten ablöst, gegen die Medianlinie zu verzieht und hier zur Vereinigung bringt, wie dies in nebenstehender Figur 2 veranschaulicht ist.

Ein Fall von Osteosarkom des Schädels.

Aus dem Ambulatorium des Herrn Hofrath Prof. v. Krafft-Ebing.
Mitgetheilt von Dr. **Sigmund Kornfeld** und Dr. **G. Bikeles.**

R., Anton, 27 J. alt, Reisebegleiter, kam im October 1891 wegen neurasthenischer Beschwerden in das Ambulatorium. Er klagte über heftige Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit und Unfähigkeit zur Ausübung seines Berufes, wie auch über allgemeine Schwäche und Mattigkeit. Die Kopfschmerzen sollen seiner Angabe nach seit Mai 1891 dauern. Er sei früher immer gesund gewesen, bis auf eine angeblich im Jahre 1878 (?) in Bosnien erlittene Hiebwunde des Schädels, und zwar am Scheitelbein links, die ihm durch einen Säbelhieb beigebracht wurde. Diese Verletzung blieb nach Verheilung der Wunde ohne weitere Folgen. Lues wird negirt. Die objective Untersuchung ergab keinerlei Anhaltspunkte für das Bestehen einer organischen Nervenkrankheit. Im März 1892 kam Pat. abermals ins Ambulatorium. Pat. fiel schon beim ersten Anblick durch seine leidende Miene, durch Hinfälligkeit auf und erweckte den Verdacht einer schweren Krankheit. Er gab an, dass die Kopfschmerzen und die Schlaflosigkeit fortbestanden. Zu den Kopfschmerzen hätten sich auch heftige Zahnschmerzen gesellt. Er hätte sich schon sieben Zähne ziehen lassen, doch ohne Erleichterung zu finden. Seit zwei Monaten habe er subjective Gehörsempfindungen im linken Ohre, die er als dumpfes Zischen und Klingen schildert. Gleichzeitig mit dem Zischen im Ohre habe er die Empfindung, als würde der Körper eine ganz andere Lage einnehmen. Vor einem Monate habe er eine Verschlechterung der Sprache bemerkt, und zwar im Sinne einer Erschwerung der motorischen Leistungen des Articulationsapparates. Nach vorübergehender Besserung dieses Symptomes bestehe seit 14 Tagen wiederum Verschlimmerung desselben. Seit ebenderselben Zeit könne er keine feste Nahrung mehr zu sich nehmen, und zwar, wie er sagt, weil er dieselbe im Munde mit der Zunge nicht bewegen könne. In den letzten 14 Tagen hätten auch die Kopfschmerzen an Intensität bedeutend zugenommen. Pat. wurde bettlägerig, es trat öfter Schwindel und Uebelkeit auf, Erbrechen jedoch niemals, ebensowenig apoplectiforme oder epileptiforme Anfälle.

Der Status praesens ergibt Folgendes: Pat. ist ein gross gebauter Mann von kräftigem Knochenbau, jedoch abgemagert, anämisch. Die Pupillen sind mittelweit, beiderseits gleich, reagiren sowohl bei Lichteinfall, wie auch bei Accommodation. Die Nasolabialfalte ist linkerseits verstrichen. Die Zunge deviirt beim Hervorstrecken nach der linken Seite, die Sprache ist schwerfällig, verlangsamt, das Articuliren erfolgt sichtlich mit Mühe. An der Zunge keine Atrophie. Die Augenbewegungen sind beiderseits nach allen Richtungen intact. An der linken Schläfe findet sich eine beträchtliche Schwellung, welche sich über dem linken Ohre nach rückwärts bis zum Processus mastoideus erstreckt. Die geschwollene Partie ist weich, die Haut darüber ödematös, keine Venenektasien sichtbar. Es besteht daselbst, mit Ausnahme weniger Stellen, weder

bei Druck, noch bei Percussion Schmerzempfindlichkeit. Die Austrittsstelle des Nervus infraorbitalis linkerseits druckempfindlich, während Druck auf die Austrittsstelle des Nervus mentalis beiderseits wohlthuend empfunden wird. Es bestehen heftige Schmerzen in allen Zähnen, die nach Angabe des Pat. niemals aufhören, wohl aber paroxysmenweise heftige Steigerungen erfahren. Auch im linken Ohre bestehen Schmerzen. Die Sensibilität im Gebiete des zweiten und dritten Trigeminusastes ist nur insoferne herabgesetzt, als er hier Nadelstiche nicht erkennt, während einfache tactile Eindrücke stets richtig wahrgenommen werden. Der Händedruck ist beiderseits kraftlos, jedoch kein Unterschied zwischen beiden Seiten wahrnehmbar. Sowohl in den oberen, als auch in den unteren Extremitäten keinerlei Bewegungsstörungen. In den oberen Extremitäten sind beiderseits nur die Radialperiostreflexe vorhanden, in den unteren Extremitäten der Patellarsehnenreflex linkerseits, rechts ist er nur äusserst schwer hervorzubringen. Die Sensibilität am Stamme und den Extremitäten ist überall intact. In der Nähe mancher Gelenke wird Schmerz angegeben, doch besteht nirgends Schwellung. Halsdrüsen und Cubitaldrüsen vergrössert, keinerlei Zeichen von Lues. Die Untersuchung mit dem Augenspiegel durch Herrn Doc. Dr. Königstein ergab Stauungspapille im linken Auge, im rechten bloss Hyperämie der Retina. Die Diagnose wurde auf einen Hirntumor mit wahrscheinlichem Sitze an der Basis gestellt.

Pat. liess sich auf die Abtheilung des Herrn Hofrath Prof. Drasche aufnehmen, dessen liebenswürdigem Entgegenkommen wir die Möglichkeit verdanken, den Fall weiter zu beobachten.

Die Prüfung des Geruchssinnes, welche in den nächsten Tagen vorgenommen wurde, ergab Abschwächung des Geruchs auf der linken Seite, indem die Geruchsempfindung auf der rechten Seite intensiver und deutlicher wahrgenommen wurde.

Die Geschmacksprüfung an der Zungenspitze blieb resultatlos, da Pat. nicht im Stande war, die Zunge so lange vorgestreckt zu halten, als es nothwendig war, sondern die Zunge jeweils früher zurückzog, ehe er noch, wie verabredet, das Resultat durch ein Zeichen kundgegeben hatte.

Die Untersuchung des Gehörorganes ergab einen negativen Befund.

In den nächsten Tagen bot Pat. keine Veränderung, er war andauernd schlaflos, nur Morphiuminjectionen verschafften ihm Schlaf, Kopf- und Zahnschmerzen waren andauernd heftig, Pat. zeigte psychisch Reizbarkeit und somatisch Prostration. Kein Fieber, kein Erbrechen.

Am 25. März zeigte sich linkerseits Ptosis, welche so hochgradig war, dass Pat., um mit dem linken Auge sehen zu können, das Lid mit dem Finger emporheben musste. Auch der Rectus internus desselben Auges war paretisch. Pat. gab an, dass er beim Sehen nach rechts Doppelbilder habe. Pat. erbricht die flüssige Nahrung.

Am 26. März zeigt sich neben der Parese des Rectus internus auch eine solche geringeren Grades im Rectus superior und im Rectus inferior des linken Auges. Beim passiven Emporheben des linken Augenlides und nach Obensehen treten Doppelbilder auf. Das Erbrechen der Nahrung dauert fort. Pat. klagt darüber, dass er bei geschlossenen Augen allerlei Gestalten sehe.

Am 28. März ist Pat. comatös, hat heftige Dyspnoë, die Respirationsfrequenz beträgt über 50. Der Puls ist kaum wahrnehmbar. Die Temperatur betrug 40·1°.

Das Sectionsprotokoll, das wir der Güte des Herrn Prof. Kundrat verdanken, lautet:

R., Anton, 27 J., Reisebegleiter, † 28. März 1892, 6^{h} p. m., obducirt 29. März 1892. Diagnose: Sarcoma myeloides cranii et lienis. Körper gross, von sehr kräftigem Knochenbau, aus musculösem, wohlgenährtem Zustande etwas abgemagert und sehr blass. Schädel gross, ziemlich lang und sehr breit, an seiner linken Hälfte über dem Scheitelbeine, den angrenzenden Theilen, der linken Stirnbeinschuppenhälfte, dem Schuppentheil des Schläfenbeines und grossen Flügel des Keilbeines von einer medullaren Aftermasse umschlossen, welche die ganze Schädelschwarte vom Knochen bis an die Haut infiltrirt, auch den grössten hinteren Antheil des Temporalmuskels substituirt, gegen die Mitte die Dicke eines Querfingers erreicht. Die Schädelknochen dick, entsprechend dem ihnen aussen aufsitzenden Tumor im Mark weisslich infiltrirt, innen von einer ca. 1—3 *mm* dicken, medullaren Schichte überkleidet, die fest mit der Dura verwachsen ist, anscheinend auch diese infiltrirt und an deren Innenfläche in Form flachrundlicher, feiner und einzelner selbst bis linsengrosser Knoten unter einer fast die ganze Dura linkerseits überkleidenden, reich vascularisirten, weichen, lockeren Pseudomembran hervortritt. Das Gehirn sehr feucht, blutärmer, nur die venösen Gefässe der Hirnhäute und Plexusse ziemlich blutreich. Ventrikel etwas erweitert, Gefässe normal. Auch an der rechten Seite des Schädeldaches die Dura fester haftend an einer kartenblattdicken, reich vascularisirten, sehr weichen Osteophytschichte, die auch stellenweise, besonders an der linken Seite der Basis, an den von der Aftermasse freien Stellen ausgebildet ist. Lungen vorne gedunsen, nach hinten unter scharfer Abgrenzung sehr blutreich, etwas ödematös. Herz mässig contrahirt, von dunklem, lockerem, geronnenem Blute strotzend. Alle übrigen Eingeweide blutreich, sonst normal. Die Milz auf das Sechsfache vergrössert und gegen beide Pole zu von etwas blassröthlich durchschimmernden Knoten grob, flach, tuberös, höckerig, entsprechend diesen beiden Stellen durchsetzt von bis über wallnussgrossen, rundlichen Knoten, die central fibrös verdichtet, peripher medullar weich erscheinen; die erhaltene Milzpulpe sehr weich und blutreich. In allen anderen Knochen keine pathologischen Veränderungen.

Der macerirte Schädel erscheint in der unteren Hälfte des linken Scheitelbeines und den angrenzenden Theilen der linken Stirnbeinschuppenhälfte durch aufgelagerte Schichten fein poröser Knochenmasse aussen leicht, innen stärker verdickt, dabei aussen fein porös, innen grobrückig. Rechterseits in gleicher Ausdehnung an der Innenfläche eine zarte, zum Theil sammtartige Osteophytschichte und gegen die Kranznaht gröbere Lücken, während aussen nur einzelne Stellen fein porös erscheinen. Die Kranznaht besonders in ihrer linken Hälfte gelockert; die Hinterhauptschuppe linkerseits entlang der Lambdanaht, und zwar nur deren untere Hälfte, aussen grob porös, innen mit leichtem Osteophyt bedeckt, die linke Felsenbeinpyramide an ihrer Spitze, der Keilbeinkörper am Grund der Sattelgrube, zu beiden Seiten desselben und in der Sattellehne auf ein zartes, grobrückiges Gitterwerk der obersten Schichten reducirt. Diese Veränderung erstreckt sich in geringerer Ausdehnung auch auf den Clivus hinab und ist linkerseits auch in dem Sulcus des Sinus sigmoideus und der Pars condyloidea ausgebildet, erstreckt sich weiterhin aussen über die Basis des Keilbeinkörpers auf die Wurzeln des Processus pterygoideus beiderseits.

Bemerkenswerth ist an diesem Falle die multiple Betheiligung von Hirnnerven. Mit Ausnahme des Trigeminus, welcher beiderseits betheiligt ist, finden wir nur linksseitige Nerven in Mitleidenschaft gezogen, und zwar, was besonders auffällt, solche sämmtlicher drei Schädelgruben. Sämmtliche in Mitleidenschaft gezogenen Nerven zeigen jedoch keinen vollen Ausfall ihrer Function. Manche zeigen blosse Reizungserscheinungen, wie die beiden Trigemini, in deren Gebiet der Ausfall der Perception von Nadelstichen nicht sowohl auf Herabsetzung der Sensibilität zurückzuführen ist, sondern sich zwanglos durch den gleichzeitig bestehenden heftigen Schmerz erklären lässt, und der linke Acusticus. Der Nervus olfactorius zeigt eine blosse Herabsetzung seiner Leitungsfähigkeit. Der Oculomotorius bietet, obwohl der ganze Nerv dem Druck ausgesetzt ist, nur eine Betheiligung einzelner Aeste, wie dies in der Literatur mehrfach angegeben ist. Interessanter ist, dass auch der Nervus facialis bloss eine Betheiligung einzelner Aeste aufweist, wodurch eine centrale Lähmung vorgetäuscht werden könnte. Dieses Verhalten wird als seltenes Vorkommniss von Nothnagel in seiner topischen Diagnostik der Gehirnkrankheiten angegeben. Die Affection des Hypoglossus hatte nicht den Charakter der Totalität, den Wernicke als für Tumoren an der Basis charakteristisch angibt. Die Zunge zeigte nicht Lähmung der einen Hälfte und schlaffes Herabhängen nach der gelähmten Seite, sondern bloss Schiefheit beim Hervorstrecken. Hingegen war das Schlingen und Kauen in hohem Grade erschwert, in geringerem Grade das Sprechen.

Ueber die Sperre eines Herzostiums durch einen freien Kugelthrombus

Von Dr. T. Lang in Wien.

Ein Fall von Stenose des linken Atrio-ventricularostiums mit temporärer, unter ungewöhnlichen Umständen eintretender und ungewöhnlichen Symptomen verlaufender Tachykardie gab den Anlass dazu, die bereits von mir (1) erörterte Möglichkeit der völligen Sperrung eines verengten Herzostiums durch einen frei beweglichen Kugelthrombus einer neuerlichen Prüfung zu unterziehen; zumal seither nebst den in dem so eben citirten Aufsatz, wie ich meine, hinreichend widerlegten Einwänden neue Argumente zu Gunsten der gegentheiligen Behauptung geltend gemacht wurden.

Ich glaube, von der Krankengeschichte der 44 J. a. Patientin, die sowohl seitens ihres Vaters, der laut Angabe hochgradig nervös war und im 36. Lebensjahre an einer acuten Lungenentzündung, als auch seitens der Mutter, welche 26 J. a. an Lungenschwindsucht starb, hereditär belastet erscheint. umso eher absehen zu sollen, als auch der gegenwärtige Status, eine Dämpfung über der linken Lungenspitze ausgenommen, die gewöhnlichen Erscheinungen der Stenose des Mitralostiums aufweist.

Dagegen möchte ich nicht unterlassen, die Tachykardie zu skizziren.

Sie tritt in sehr verschiedenen, zwischen Wochen und mehreren Monaten wechselnden Intervallen, mitunter auf Gemüthsaffecte, öfter bei gastrischen Störungen, aber oft auch ohne eine der Patientin bekannte Veranlassung, bei physischer und psychischer Ruhe im Bette, während des Schlafes, angeblich ohne vorausgegangene excitirende Träume ein. Die Dauer der Anfälle variirt zwischen 7 Stunden und $2^1/_2$ Tagen. Dabei ist der Kopf, insbesondere die Schläfen- und Parietalgegend, bald mehr, bald weniger, zumeist intensiv schmerzhaft, das Sensorium nicht getrübt, es kommt jedoch bei den heftigen Anfällen zu Anwandlungen von Ohnmacht und tiefen Ohnmachtsanfällen, in denen die Tachykardie nicht selten ihren Abschluss findet. Die Stirne ist kühl und bleich, um die eingesunkenen Augen ein breiter Halo, die Lidspalte geschlossen, der Blick (bei auf Verlangen halb geöffneten Augen) matt, die Pupillen von mittlerer Weite, auf Lichtreiz normal reagirend. Das Gesicht verfallen, mit dem Ausdruck von Angst, Unruhe und Schmerz, sein Colorit fahl, die Wangen kühl und cyanotisch, die Lippen blau, Zunge weisslich belegt, blass, ebenso die sichtbaren Theile der Mundhöhlenschleimhaut, auf der sich die tiefdunklen, stärker gefüllten Venen scharf abheben. Die Jugularvenen mässig geschwellt, die Carotis schwach gefüllt, ihre Pulse höchst ungleich, die Zahl der Schläge wechselt mitunter von Minute zu Minute, die Pulswelle sehr niedrig, sinkt manchmal bis auf ein kaum fühlbares Erzittern der Arterienwandung. Die Respiration wenig beschleunigt, ungleichmässig derart, dass auf mehrere oberflächliche Inspirationen, in wechselndem Intervalle tiefere Athemzüge folgen, Gefühl von coupirtem Athmen und Beklemmung. Die Herzthätigkeit äusserst turbulent, die Präcordialgegend über dem rechten Ventrikel wird sicht- und fühlbar stark erschüttert; die Herzschläge folgen einander so rapid, dass sie schwer gezählt werden können, deshalb auch das Bestehen einer intervallären Differenz durch das Tastgefühl nicht zu ermitteln, wohl aber die in der Stärke der Schläge. Die Auscultation lässt über der ganzen Herzgegend nur den Anschlag des Herzens an die Brustwand, aber keinen Ton vernehmen. Der Unterleib angezogen, die Extremitäten kühl, in den Unterextremitäten Gefühl von eisiger Kälte und Starre, so dass selbe nebst einer Bedeckung mit einer Woll- und Federdecke in warme Wolltücher gewickelt werden müssen. Der Puls an der Radialis ebenso beschaffen wie der an der Carotis, bietet die auffällige Erscheinung einer sehr bedeutenden Differenz mit den Herzschlägen. Während nämlich letztere 150 und manchmal darüber per Minute zählen, beträgt die Zahl der Pulse an der Radialis 120—130 in dem gleichen Zeitintervall, und steht die äusserst schwache, manchmal auf eine kaum fühlbare Vibration der Wandung reducirte Excursion der Arterie in grellem Contraste zu der gewaltigen Erschütterung der Brustwandung durch den Herzschlag. Eine Untersuchung der Arteria femoralis und Temperaturmessungen musste ich aus Rücksicht für die Kranke, die ihrer Aeusserung gemäss in jedem Anfalle sich einem momentan eintretenden Tode nahe fühlt, unterlassen.

Eine Besprechung der Tachykardie, die, wie ich nicht unbemerkt lassen möchte, auch die Patientin sehr wohl von ihren gewöhnlichen Anfällen von Herzklopfen unterscheidet, muss ich mir versagen. Die Erscheinung, dass nicht mit jeder Systole Blut aus dem linken Ventrikel in die Aorta gepresst wurde, die ebenso einer Sperre des Ostiums zukommt, rückte auch den möglichen Effect eines Kugelthrombus in den Gedankenkreis. Er veranlasste mich, die Bedingungen, unter denen die Sperrung eines Herzostiums durch einen Thrombus erfolgen könne, zu analysiren und möglichst zu präcisiren.

Nach dem Berichte über die Verhandlungen des neunten, 1890 in Wien abgehaltenen Congresses »für innere Medicin«[2]) hat v. Ziemssen in Uebereinstimmung mit v. Recklinghausen den Satz aufgestellt: »dass ein rotirender Kugelthrombus momentan das stenosirte Ostium (ob nach Art eines Kugelventils, wie Hertz, wohl nur um den Vorgang zu veranschaulichen, angab, ist, meiner Ansicht nach, nebensächlich) nicht verschliessen könne, weil die Kugel im Blutstrome rollt, und an der querelliptischen Spalte des stenosirten Ostiums keinen Fixationspunkt findet, und andererseits für eine Einkeilung in das enge Ostium zu resistent ist«.

Eine Cardinalbedingung der völligen Obstruction eines Herzostiums durch einen sogenannten Kugelthrombus ist ein Querschnittverhältniss zwischen beiden, demgemäss die Apertur des ersteren nach jeder Richtung kleiner ist, als die Ringfläche, sagen wir, des grössten Querschnittes des Kugelthrombus.

Dass Thromben in einer Grösse vorkommen, vermöge welcher sie mit einem Segment, das nicht einmal an den Umfang ihres grössten Querschnittes reicht, selbst ein normal weites Mitralostium vollständig verlegen können, habe ich (l. c.) mit Zugrundelegung des Falles Hansen, ziffermässig nachgewiesen.

Eine zweite Bedingung ist, dass diserete, resistente, zackige oder drusige Auflagerungen am Ring des Ostiums ein genaues Anschmiegen des Thrombus an den Ring (technisch ausgedrückt »den Verschluss«) nicht verhindern.

Nach diesen Voraussetzungen wollen wir das Argument, wonach ein Kugelthrombus mangels eines Fixationspunktes an dem stenosirten Ostium es nicht verschliessen könne, auf seine Stichhältigkeit prüfen und sodann darlegen, dass die dynamischen, bezw. mechanischen Momente sämmtlich effectiv zutreffen können, dass das stenosirte Herzostium durch den Kugelthrombus complet gesperrt werden kann. Wir nehmen an, der Kugelthrombus sei unter der Einwirkung irgend welcher dynamischen Momente während der Vorhofsystole auf die Apertur des Mitralostiums gerathen, habe diese vollkommen bedeckt und befindet sich dort in instabilem Gleichgewichte, was ja alles, gleichwie an einer beliebigen andern Stelle des Vorhofgrundes, nicht allein der Fall sein kann, sondern, wie die Beobachtung lehrt, wiederholt der Fall war.

Es fragt sich nun, ob die Momentbedingungen des instabilen Gleichgewichtes eine Summe von Zeitelementen andauern, d. i. der Kugelthrombus auf der Apertur des Ostiums eine Zeit verweilen könne, welche nach unseren Erfahrungen hinreicht, um durch Sperrung des Ostiums die Blutströmung im grossen Kreislauf zum Stillstand zu bringen und einen jähen Tod herbeizuführen.

Zur Lösung dieser rein mechanischen Frage haben wir die hydraulischen Verhältnisse, wie sie im — und kurz nach dem Momente der Verlegung des Herzostiums gegeben sind, klarzulegen. Von dem Augenblick an, in welchem die Oeffnung des Mitralringes durch den Thrombus geschlossen wird, strömt selbstverständlich kein Blut in die l. Herzkammer, und stellt

---

[1]) Wiener Med. Presse Nr. 7 u. 8, 1886. Ueber die klinische Bedeutung der freibeweglichen Kugelthromben des Herzens von Dr. T. Lang.

[2]) Verlag von Bergmann. Wiesbaden 1890, S. 282 u. ff.

der l. Vorhof einen allseitig geschlossenen Behälter dar, dessen Gesammtinhaltfür sich ein in hydrostatischem Gleichgewichte befindliches System bildet.

Denken wir uns nun den Kugelthrombus auf die Ebene des Ostiums projicirt, so dass dessen Verticalaxe normal auf dem Durchschnittspunkt mit dieser Ebene steht, und beachten, dass der flüssige Inhalt des Vorhofs auch unter Einschluss des Thrombus in Continuität verbleibt, so unterliegt dieser folgenden Drücken:

a) Dem Druck, der die seitliche Circumferenz des Thrombus rings umgebenden Flüssigkeit, einschliesslich der der letzteren ertheilten systolischen Vorhofpressung.

b) Dem auf die obere Polarfläche von der auf ihr ruhenden Blutsäule ausgeübten Druck, einschliesslich der ihr ertheilten systolischen Vorhofpressung.

c) Dem Ventriculardruck auf die untere Polarfläche des Kugelthrombus, bzw. dem Widerstand seiner starren Unterlage.

ad a) Sämmtliche Pressungen der die seitliche Circumferenz des Thrombus umgebenden Flüssigkeitsschichten stehen normal zur Fläche, bezw. zur Verticalaxe des Thrombus; da sie einander gleich und entgegengesetzt sind, vernichten sie sich, d. h. sie halten einander, mithin den Thrombus, in horizontaler Richtung im Gleichgewichte.

ad b) Sämmtliche auf die obere Polarfläche des Thrombus und dessen Massentheilchen wirkenden, der Verticalaxe parallelen Componenten des Druckes werden, da sie in allen Punkten, wo sie die Ebene des Ostiums schneiden, auf dieser perpendiculär stehen, den Thrombus an das Ostium anpressen. Den gegebenen hydraulischen Momentbedingungen zufolge wird der Thrombus in der Zeit der Vorhofsystole über der Apertur des Mitralringes und an ihn gepresst verbleiben.

Beim Uebergang des Vorhofs aus der Systole in die Diastole ändert sich das Verhältniss der Druckkräfte, indem erstens: die systolische Vorhofpressung ausfällt, an deren Stelle, nach Massgabe der Erweiterung des Vorhofs, der durch die Blutströmung aus den Lungenvenen erzeugte Druck in Wirksamkeit tritt; zweitens: gleichzeitig der auf die untere Polarfläche des Thrombus in entgegengesetzter Richtung wirkende Ventriculardruck platzgreift.

Untersuchen wir den Einfluss dieser beiden Momente auf das statische Moment des Thrombus, so ergibt sich aus dem ersten Momente bloss eine Verminderung der allseitigen Pressung des Thrombus, ohne Tangirung seines Gleichgewichtes.

Das zweite Moment repräsentirt den sub c angegebenen Druck, den wir nun zu betrachten haben.

ad c) Dieser Druck ist entweder Null, kleiner, gleich oder grösser, als, die Gleichheit der gedrückten Flächen vorausgesetzt, der in entgegengesetzter Richtung wirkende hydrostatische Vorhofdruck.

Der auf die untere Polarfläche des Thrombus von dem blutleeren Ventrikel ausgeübte Druck ist gleich Null.

Nehmen wir an, dass die Wandung des eines flüssigen Inhaltes baren Ventrikels bei einer allfälligen Contraction dem Vorhofgrunde bis zur Berührung sich nähert, so ist in dem Augenblicke des Contactes die Systole erloschen, und die systolische Pressung durch den Widerstand des starren Vorhofgrundes vernichtet, d. i. gleich Null, ohne die untere Polarfläche des Thrombus tangirt zu haben. Nur, wenn der Thrombus in das Ostium soweit eingekeilt ist, dass dessen untere Polarfläche in demselben Niveau mit der dem Ventrikel zugekehrten Fläche des Vorhofgrundes gelegen ist, ist sie unter den Druck des blutleeren Ventrikels gestellt.

Ist dieser Druck, wie wir nach den bisherigen Beobachtungen anzunehmen vollkommen berechtigt sind, kleiner oder gleich dem entgegengesetzt wirkenden hydrostatischen Vorhofdruck, so ändern sich, wie in dem vorigen Falle, die statischen Bedingungen des Thrombus nicht, i. e. er verbleibt in instabilem Gleichgewichte über der Apertur des Ostiums.

Bloss in dem Falle, wenn der Ventriculardruck grösser ist als der Vorhofdruck, kann der eingekeilte Thrombus aus dem Ostium in den Vorhof zurückgetrieben werden.

Es obliegt mir nun die Behauptung, dass die bisherigen Beobachtungen zu dem Schlusse berechtigen, dass der auf die untere Polarfläche des Thrombus eventualiter ausgeübte Ventriculardruck kleiner als der in entgegengesetzter Richtung wirkende Vorhofdruck oder diesem gleich sei, zu beweisen.

Von den Fällen Hansen und Macleod abgesehen, ist die obige Behauptung durch den von v. Ziemssen beobachteten Fall in zweifelloser Weise bewiesen. In diesem Falle war bekanntlich in Folge der durch Verlegung des stenosirten Mitralostiums durch den Kugelthrombus erzeugten hochgradigen Einengung der Blutströmung im grossen Kreislauf, circumscripte Gangrän an den Füssen neben Oedem eingetreten.

Hieraus ist mit vollster Sicherheit zu schliessen, dass erstens: sofern ein systolischer Druck seitens des allerdings mit wenig Blut versorgten l. Ventrikels auf die untere Polarfläche des Thrombus stattfand, dieser Druck nicht gross genug war, um denselben vom Ostium zu verdrängen, also kleiner als der ihm entgegengesetzt wirkende Vorhofdruck oder höchstens letzterem gleich gewesen sein kann. Dieser Schluss steht um so fester, als nach der eigenen Angabe v. Ziemssen's der Thrombus vermöge seiner Resistenz in das Ostium nicht eingekeilt werden konnte, es sohin nur eines kleinen Ueberdruckes seitens des Ventrikels bedurfte, um den Thrombus von dem Ostium zu verdrängen, dass

zweitens: der Thrombus nicht etwa ein oder zwei Secunden, sondern beträchtlich länger über der Apertur des Mitralostiums in instabilem Gleichgewichte verharrte, indem erfahrungsgemäss eine oder zwei Secunden dauernde hochgradige Circulationshindernisse nicht genügen, um eine Gangrän neben Oedem an den Unterextremitäten herbeizuführen.

Aus dem Gesagten erhellt, dass, den übrigens kaum zutreffenden Fall ausgenommen, in dem der auf die untere Polarfläche von dem blutleeren l. Ventrikel ausgeübte Druck grösser ist als der gleichzeitige und entgegengesetzte hydrostatische Vorhofdruck, die Momentbedingungen des instabilen Gleichgewichtes des Kugelthrombus eine Summe von Zeitelementen andauern, d. i. der Thrombus an das Ostium angepresst bleiben könne, u. z. insolange, bis eine relative, eine Schwerpunktbewegung des Thrombus involvirende Bewegung des Herzens erfolgt, wo der nicht eingekeilte Thrombus von dem Ostium abgleitet.

Ich halte demnach meinen in der wiederholt angeführten Abhandlung aufgestellten Satz, dass eine besondere Vorrichtung, wie etwa ein Fixationspunkt oder eine Einkeilung in das Ostium, nicht erforderlich sei, damit ein im Atrium frei beweglicher Kugelthrombus incidenter das stenosirte Ostium vollständig und solange obstruire, um die Blutströmung zum Stillstand zu bringen, physikalisch bewiesen und durch die klinische Beobachtung bestätigt.

Es liegt in der Natur der Sache, dass über gewisse Vorkommnisse, die ante mortem statthaben, der Leichenbefund keinen Aufschluss zu bieten vermag. So kann ein Kugelthrombus gross genug befunden werden, um ein Ostium, über das er gerathen war, vollständig zu obstruiren, aber es geschah trotzdem nicht, bloss weil er das Ostium nur theilweise deckte. Hierüber erhält man aus dem Leichenbefunde keine Aufklärung. Oder es können, was allem Anschein nach bisher nicht beachtet wurde, die harten, drusigen Auflagerungen am Ringe des stenosirten Ostiums, das Ansehmiegen des Thrombus verhindert und die Pressung zur Bewältigung dieses Hindernisses nicht hingereicht haben. Auch hierüber bietet der Leichenbefund keinen hinreichenden Aufschluss.

Die Bedingungen, unter welchen ein Kugelthrombus ein Herzostium völlig sperren kann, sind kurzgefasst:

1. ein Querschnittverhältniss zwischen Ostium und Thrombus, demgemäss der letztere die Apertur des Ostiums vollständig bedecken kann;

2. der accidentell über den Ring des Ostiums gerathene Thrombus muss die Apertur des letztern nicht allein vollständig, sondern auch solange schliessen, bis die Blutströmung zum Stillstand gelangt.

Dass die gedachten Verhältnisse in der Art zutreffen können, um den angegebenen Bedingungen vollkommen zu genügen, steht nach der vorangehenden Darstellung ausser allem Zweifel.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Erzherzogin-Sophien Spitales. (Abtheilungsvorstand Docent V. R. v. Hacker.)

Ueber fünf weitere Fälle von Gastrostomie mit Sphincterbildung aus dem Musculus rectus abdominis.

Von Dr. Carl Strunz, Secundararzt.

(Schluss.)

Wenn wir von dem Falle 3, den wir wegen der complicirenden Pyoktanininjectionen gesondert betrachten wollen, absehen, so stellen uns die Fälle 1 und 5 und die Fälle 2 und 4 die extremsten Typen der Krankheitsbilder vor, wie sie nach vollführter Gastrostomie auftraten, und zwar die ersteren Fälle für den Ausgang nach erfolgloser, die letzteren für den nach erfolgreicher Operation. Der Unterschied in dem Erfolge der Operation lag in den Complicationen der Grundkrankheit. Während bei den Carcinomen in der Höhe des Oesophagus-einganges und an der Cardia fast nie störende Complicationen auftraten und die Operirten nur das Bild der fortschreitenden Krebskachexie darboten, waren die Carcinome an der Bifurcation der Trachea und am Hiatus oesophageus meist charakterisirt durch die frühzeitig auftretende complicirende Bronchitis, zu der sich im weiteren Verlaufe Lungengangrän oder jauchige Mediastinitis gesellten. Die Fälle 1 und 5 gehörten zu diesen mit Bronchitis complicirten Carcinomformen.

Die Erfolglosigkeit der Operation im Falle 1 erklärt sich daraus, dass der Patient sich erst zu einer Zeit zur Operation entschloss, in welcher die Bronchitis schon zu einer bedeutenden Höhe angewachsen war. Durch die heftigen Hustenstösse kam es bei der wegen Inanition einzeitig angelegten Fistel zur Wundsprengung, wodurch die Sphincterwirkung des Rectus illusorisch gemacht wurde, so dass selbst die Ballooncanüle nicht mehr Widerstand leisten konnte und bei heftigen Hustenstössen ebenfalls herausgeschleudert wurde. Das fortwährende Ausfliessen des Magensaftes machte eine Hebung des Kräftezustandes unmöglich und Patient erlag auch bald der jauchigen Bronchitis, die zur Gangräneseenz der Lunge und mehreren Anfällen von Hämoptoë führte.

Auch im Fall 5 hatte der Patient zwei Monate lang die vorgeschlagene Operation verschoben, da es immer wieder gelang, mit Hilfe der von v. Hacker für Oesophagusstricturen angegebenen Drainbehandlung[6]) die Strictur so weit durchgängig zu erhalten, dass Patient flüssige Nahrung zu sich nehmen konnte. Als der Kranke endlich selbst die Vornahme der Operation verlangte, war die Krankheit so weit vorgeschritten, dass der Durchbruch des Carcinoms in das Mediastinum entweder kurz vor oder nach der Operation erfolgte und vier Tage post operationem der Exitus letalis eintrat. Auch in diesem Falle hatte die hochgradige Bronchitis nicht gefehlt.

Aus diesen beiden extremsten Fällen ersehen wir, dass die Prognose um so ungünstiger sich gestaltet, je weiter das Carcinom und je weiter die Bronchitis vorgeschritten ist, und es ist auch klar, dass jede der bestehenden Operationsmethoden gegen diese beiden Factoren machtlos ist.

Ganz anders verhält es sich in den Fällen 2 und 4 (Carcinom der Cardia und Carcinom in der Höhe des Ringknorpels), welche die günstigsten Resultate in Bezug auf Lebensdauer und Fistelverschluss boten.

In beiden Fällen wurde zweizeitig operirt und, was von ganz besonderem Werth für den Erfolg der Operation ist, es fehlte eine stärkere Bronchitis, welche wir fast stets bei Carcinomen in der Höhe der Bifurcation und des Hiatus oesophageus in vorgerückteren Stadien finden, die den Verlauf der Operation doch in bedeutendem Grade stört. In Folge der guten Fistelverhältnisse wurde die Ernährung nicht gestört und die Lebensdauer der Patienten entschieden verlängert.

Bemerkenswerth ist der Fall 2 ganz besonders deswegen, weil es trotz eines Carcinoms an der Cardia und eines nicht stenosirenden am Pylorus gelang, nach Anlegung der Magenfistel den Patienten drei Monate am Leben zu erhalten, während doch seinerzeit Lauenstein den Krebs der Cardia als Contraindication gegen die Anlegung einer Magenfistel hinstellte, erstens weil es ihm nicht gelang, einen derartig erkrankten und fixirten Magen nach Hahn in einen Intercostalraum einzunähen, und zweitens, weil er der Ansicht war, dass durch den Sitz des Carcinoms am Magen die Functionsfähigkeit desselben so gestört wäre, dass es sich nicht lohne, die Operation zu unternehmen. Dass es möglich ist, bei Carcinom der Cardia zweckmässig eine Magenfistel anzulegen, beweisen ausser diesem noch fünf andere von v. Hacker[7]) operirte und citirte Fälle, bei welchen es anstandslos gelang, den Magen zwischen den Rectusfasern einzunähen und die Pat. nach Anlegung der Fistel noch mindestens drei Monate am Leben zu erhalten. Darin liegt eben ein grosser Vorzug der v. Hackerschen Methode, dass es möglich ist, auch einen einigermassen mit der Umgebung verwachsenen Magen in die Bauchwunde zu ziehen, weil die Einnähung der Magenfalte in grösserer Entfernung von dem im höheren Alter starren Rippenbogen geschieht.

Zu dem Fall 4 ist noch zu bemerken, dass der Verlauf der Erkrankung durch keinerlei unerwartete Complicationen abgekürzt wurde, wodurch sich die verhältnissmässig lange Lebensdauer (105 Tage) erklärt. Dem geringen Husten widerstand die Ballooncanüle; das Ekzem, welches in der ersten Zeit, nachdem der Patient nach Hause entlassen war, auftrat, war dadurch bedingt, dass der Patient und dessen Umgebung in der Manipulation mit der Canüle nicht geübt waren, und als der Ballon einmal platzte, bis zum Erscheinen eines sachverständigen Arztes die Fistelränder der Einwirkung des Magensaftes ausgesetzt blieben. Die in letzter Zeit auftretenden Erstickungsanfälle erklären sich aus dem Sitz der Geschwulst um den Ringknorpel.

Eine Ausnahmsstellung nimmt der ungünstig verlaufene Fall 3 (Carcinom in der Höhe des Ringknorpels) ein.

Auf Wunsch des Patienten, der sich zu diesem Zwecke eigens aufnehmen liess, und auf Grund der diesbezüglichen Publication Prof. v. Mosetig's, in welcher auf die Gefahrlosigkeit der Pyoktanininjectionen hingewiesen wird, wurden am 11. Februar in das auf der rechten Seite des Halses befindliche, metastatisch erkrankte Lymphdrüsenpacket, das nirgends eine Spur von Erweichung zeigte, 2 *g* einer Lösung von 1 : 500, am folgenden und nächstfolgenden Tag je 1 *g* einer Lösung von 1 : 300 injicirt. Während die zwei ersten Injectionen völlig reactionslos verliefen, traten nach der dritten Injection heftige Schmerzen in der Geschwulst auf, welche jedoch auf Bleiwasserumschläge zurückgingen. Nach Ablauf dieser Reaction verliess unser Patient das Spital und unterzog sich noch mehrmals ambulatorisch den Pyoktanininjectionen; da aber die Schmerzen nach jeder Injection heftiger wurden, standen wir von dieser Behandlungsweise ab und liessen den Patienten von der schwächsten Lösung solatii causa täglich einen Kaffeelöffel nehmen. Es muss erwähnt werden, dass die Injectionen unter den strengsten antiseptischen Cautelen ausgeführt worden waren.

Am 5. März kam Patient abermals zur Aufnahme mit hochgradiger Athemnoth und Fieber. Er wurde tracheotomirt; die Athemnoth besserte sich, das Fieber aber blieb unverändert, während objectiv nichts wahrzunehmen war, als eine leichte Bronchitis und eine circumscripte Nekrose am Ringknorpel. Als sich nun unter zunehmenden Athembeschwerden eine Pericarditis und eine leichte Dämpfung über dem Sternum nachweisen liess, war es klar, dass es sich um eine Mediastinitis handle, deren Ausgangspunkt, wie die Obduction nachwies, in dem zerfallenen verjauchten Drüsenpacket gelegen war.

Im Drüsenpacket zeigten sich mehrere violett verfärbte Gewebspartien und im Anschlusse daran das die Drüsen ersetzende Carcinomgewebe in der Tiefe jauchig zerflossen und

[6]) v. Hacker, »Die Magenoperationen an Prof. Billroth's Klinik 1880—1885«, p. 15 und »Ueber die nach Verätzungen entstandenen Speiseröhrenverengerungen« (Hölder, Wien 1889), p. 115.

[7]) Centralblatt für Chirurgie 1891, l. c.

das benachbarte Zellgewebe bis in das Mediastinum hinein jauchig infiltrirt. Zu dem im Pharynx sitzenden ulcerirten Tumor führte ein Gang mit jauchenden, bläulich verfärbten Wandungen.

Da die Symptome des Zerfalles der Drüsen erst nach den Injectionen auftraten, liegt es nahe, anzunehmen, dass diese zum mindesten zur Weiterverbreitung des Zerfalles und zur jauchigen Infiltration des den Drüsen benachbarten Zellgewebes und des Mediastinums beigetragen haben.

Der Fistelverschluss war in diesem Falle stets ein exacter.

*

Der Erfolg der Gastrostomie bei den verschiedenen Arten der Carcinome des Oesophagus hängt fast nur von den zwei Umständen ab, wie vollkommen der Verschluss der Fistel gelingt und welche Complicationen im späteren Krankheitsverlauf in Betracht kommen. Da wir letzteren so gut wie machtlos gegenüberstehen, so müssen wir unser ganzes Augenmerk auf eine exacte und möglichst vollkommene Anlage der Fistel richten. Die grösste Schwierigkeit dabei bildet aber der Verschluss der Fistel und in Folge dessen wäre diejenige Operationsmethode die vollkommenste, nach welcher mit den einfachsten Hilfsmitteln, wie es z. B. ein Wattebäuschchen ist, ein dauernder und selbst Hustenstössen widerstehender Verschluss herzustellen wäre.

Von den bis jetzt bekannten und geübten Methoden entspricht bis jetzt keine diesem Ideal.

Wenn ich von Witzel's Methode der Canalbildung, über welche noch zu wenig Erfahrungen vorliegen, absehe, so würde wohl die Hahn'sche Methode am ehesten dieser oben gestellten Forderung nahe kommen, wenn nicht bei derselben die Gefahr der Usur der Rippenknorpel zu befürchten wäre, eine Folgeerscheinung, die in den beiden bei uns nach Hahn operirten Fällen, sowie auch in dem Hadra'schen Falle eingetreten ist. Dieser Umstand dürfte am schwersten gegen diese Methode in die Wagschale fallen. Auch kann es, wenn der Magen stark fixirt und contrahirt ist, schwierig sein, wie in unserem 2. Falle[8]), oder ganz unmöglich sein, wie in dem Lauenstein'schen Falle, den Magen in einem Intercostalraum zu befestigen, da der starre, unnachgiebige Rippenbogen von der Magenwand zu weit entfernt ist.

Vom theoretischen Standpunkt haftet dem v. Hacker'schen Operationsverfahren nur der einc Nachtheil an, dass es einen Verschlussapparat erfordert, es hat dafür aber die zwei grossen Vortheile: erstens, dass jeder Magen, dessen vordere Wand und grosse Curvatur noch beweglich ist, für diese Art der Gastrostomie sich eignet, und zweitens, dass die Operation selbst für den Kranken keine weiteren Nachtheile birgt.

Die thatsächlichen Erfolge entsprechen auch entschieden den theoretischen Erwägungen.

Bei den bis jetzt veröffentlichten 17 Fällen von Gastrostomie mit Sphincterbildung wurde einmal wegen Verätzungsstrictur und in allen übrigen 16 Fällen wegen carcinomatöser Verengerung der Speiseröhre operirt. Von diesen 16 Fällen überlebten die Operation

7 Patienten 3—4½ Monate (Carcinom der Cardia und in der Höhe des Ringknorpels);

1 Patient 2½ Monate (Carc. der Cardia);

2 Patienten 6 Wochen (Carcinom an der Bifurcation und Carcinom an der Cardia);

3 Patienten 5 Wochen (Carcinom am Hiatus oesophageus und an der Bifurcation);

1 Patient 4 Wochen (Carcinom an der Bifurcation);

1 Patient 8 Tage (Carcinom am Oesophagusanfang. Tod bedingt durch Mediastinitis in Folge von jauchigem Zerfall der Supraclaviculardrüsen);

1 Patient 4 Tage (Carcinom am Hiatus oesophageus, Tod durch Lungengangrän in Folge des Zerfalles des Carcinoms).

Von zweien der hier angeführten Patienten ist der Todestag nicht bekannt, jedoch der Operationserfolg in einem Falle durch sechs Wochen, im anderen durch drei Monate verfolgt.

Es überlebten demnach 43·7% aller Operirten die Operation zum mindesten durch drei Monate, weitere 43·7% zum mindesten durch einen Monat, und nur 12·5% durch vier bis acht Tage. An den Folgen der Operation starb kein Patient. Am längsten überlebten die Operation diejenigen, welche wegen Carcinom an der Cardia und in der Höhe des Ringknorpels operirt wurden. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Erfolge der Gastrostomie sich noch günstiger gestalten würden, wenn die Patienten sich früher zur Operation entschliessen würden. In der Regel wird dem Patienten der Vorschlag gemacht, dann die Operation vornehmen zu lassen, wenn das Körpergewicht in Folge mangelhafter Ernährung beständig abnimmt. Gelingt es aber dann, z. B. noch mit Hilfe der Drainbehandlung, die Verengerung wenn auch nur so weit zu dilatiren, dass der Kranke flüssige Nahrung wieder hinabwürgen kann, so verschiebt derselbe die Operation meist so lange, bis auch auf diese Weise eine Erweiterung der Strictur nicht mehr gelingt und er die Alternative hat, durch Inanition zu Grunde zu gehen oder sich zur Operation zu entschliessen. Dass aber die Operation als eine lebenverlängernde ihre Berechtigung hat, bedarf nach den oben angeführten Erfolgen keiner weiteren Erörterung.

Da die durch die Operation eventuell zu erzielende Lebensverlängerung einerseits von dem Stadium der Grundkrankheit, andererseits von der darnach ermöglichten besseren Ernährung abhängt, auf den ersten Punkt aber kein Operationsverfahren der Gastrostomie einen Einfluss nehmen kann, so interessirt uns in Bezug auf den zweiten Punkt namentlich die Möglichkeit, nach der Operation einen exacten Fistelabschluss zu erzielen.

Diesbezüglich ist zu erwähnen, dass in allen 17 Fällen mit Ausnahme von Fall 1 der zweiten Serie der Fistelabschluss ein vollkommener war, also in 94·1%.

Vorübergehende Röthung in der Umgebung der Fistel trat mehrmals auf, bevor die Fistel ganz consolidirt war. Vorübergehende Dilatation der Fistel zweimal, so lange noch solche Ballonecanülen verwendet wurden, wo das Mittelstück zwischen den Ballons mitaufgeblasen wurde.

Zum Schlusse möchte ich noch einer kleinen Abänderung Erwähnung thun, welche Girard[9]) vorgeschlagen hat, um die Sphincterwirkung des Rectus abdominis zu erhöhen. Girard präparirt, nachdem er den Musculus rectus abdominis gespalten, parallel zu dieser Wunde jederseits einige benachbarte Muskelbündel los und legt sie auf die andere Seite der Fistelöffnung; dadurch wird eine Art von Constrictor künstlich geschaffen, welcher die Sphincterwirkung noch erhöhen soll. Ob der Werth dieser Modification nicht blos ein theoretischer ist, bedarf erst einer weiteren Nachprüfung.

FEUILLETON.

Antrittsvorlesung des Prof. C. v. Rokitansky in Graz.

Meine hochgeehrten Herren Studirenden!

Durch die Gnade Sr. Majestät meines allergnädigsten Kaisers und Herrn auf diese Lehrkanzel berufen, heisse ich Sie, indem ich von derselben Besitz ergreife, unter dem gewaltigen Eindruck, den dieser feierliche Augenblick auf mich hervorbringt, herzlich willkommen, entbiete ich Ihnen freundschaftlichsten Gruss.

Des Zweckes und der Bedeutung, aber auch des Ernstes der nächsten vor uns liegenden Augenblicke bin ich mir recht innig bewusst; es bringen mich dieselben mit Ihnen, mit jenen Jüngern der theuren Alma mater in directe Fühlung, welche aus Beruf, Geschmack und aus freier Wahl dem Studium jener Doctrinen obliegen, welche auch mich in jungen Jahren mit unwiderstehlicher Macht anzogen, jener Doctrinen, welchen ich als reifer Mann und für den Rest meines Lebens treu bleibe.

---

[8]) v. Hacker: »Ueber die Hahn'sche Methode der Gastrostomie«. »Wr. klin. Wochenschr.« 1890, Nr. 43.

[9]) Girard, »Correspondenzblatt für Schweizerärzte« 1888, Nr. 11.

Die Medicin befasst sich mit dem würdigsten Objecte menschlichen Studiums, nämlich mit dem Menschen selbst. Auch Sie, meine Herren, hat der Zauber, welcher in diesem von Karl Rokitansky ausgesprochenen Satze liegt, mächtig gebannt; ich ersehe in diesem Umstande nicht nur den für mich unveräusserlichen Grund zu inniger und aufrichtiger Sympathie für Sie, einer Sympathie, deren Sie allezeit versichert sein mögen, aber auch einen unerschöpflichen Born des redlichsten, nimmer rastenden Trachtens, Sie und Ihr edles Streben zu fördern, Sie zu weisen, Ihnen der treueste ältere Freund zu sein.

Als leuchtendes Vorbild in dieser Richtung dient mir mein, uns Allen unvergesslicher Vorgänger im Amte, der im im Jahre 1891 verstorbene Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie Karl Ritter v. Helly. Helly ging aus einer illustren Schule hervor, einer Schule, deren Ruhm wohl, aere perennius, in den Annalen unserer Wissenschaft fortleben wird, einer Schule, die die Welt mit ihrem Ruhm erfüllte. Den gefeiertsten Lehrern dieser Schule schloss sich Helly innig an, begeistert von der epochemachenden neuen Richtung, empfänglich für die auf Basis realer, exacter Forschung und der reinen, nüchternen Empirie zu Tage geförderten Wahrheiten. Er verstand es, die Errungenschaften der neuen Schule für sein Specialfach zu verwerthen, zu Nutz und Frommen nicht nur der leidenden Frauenwelt, aber auch zum unberechenbaren Vortheile der Wissenschaft und ihrer Jünger. Bescheiden, ein wahrer Vir vitae integer, voll Humanität für die Kranken, voll Liebe und Wohlwollen für die studirende Jugend, verstand es Helly, sich jenen ansehnlichen Kreis von Freunden und aufrichtigen Verehrern zu schaffen, welche heute noch den Hingang des ausgezeichneten Mannes tief betrauern und denen ich mich von Herzen und aus Ueberzeugung anschliesse.

Und nun meine Herren, sei es mir gegönnt, einige Worte über unseren speciellen Beruf, über die mir und Ihnen gestellte Aufgabe sagen zu dürfen.

Object des von mir tradirten Wissenszweiges ist das Weib. Die Natur hat im Manne und in der Frau zwei gleichwerthige, aber ungleichartige Wesen geschaffen, deren Bestimmung absolut nur die eine sein kann, sich gegenseitig zu ergänzen und dadurch dem Genus und der Gesellschaft die Garantien für ihren Fortbestand zu bieten.

Wenn der Mensch nun Zeit seines Daseins dieses Verhältniss verstanden hat, so steht die Auffassung desselben mit den jeweiligen Culturzuständen im engen, charakteristischen Zusammenhange. Ich möchte hinweisen auf die Art, in welcher der Australneger und jene, in welcher der gesittete Europäer seine Frau behandelt. Ersterem erscheint sie einzig nur als Mittel zu dem Zweck, seine Gattung fortzupflanzen und seiner eigenen Faulheit und Indolenz fröhnen zu können; in letzterem Punkte geht er so weit, seinem Weibe die Rolle des Saumthieres zuzuschieben. Ganz anders fasst sein Antipode, der gesittete Europäer, Bestimmung und Stellung des Weibes in der Familie und im Leben auf. Für ihn liegen zum grossen Theile die Prämissen, die Garantien eines erfolgreichen Berufes und glücklichen Familienlebens in der Art, das Verhältniss zu seinem Weibe zu gestalten.

Wie richtig bezeichnet der hochgesittete Engländer sein Weib als sein: »better half«! Was mag der praktische, geistreiche Franzose mit seinem »Cherchez la femme« Anderes sagen, als, dass das Weib direct oder indirect den Impuls abgibt für jede Regung des Mannes, sei dieselbe nun der Ausgangspunkt für die lächerliche Velleität des unreifen Gelbschnabels oder aber für die unvergängliche That eines Heros!

Wie hoch schlägt der Europäer das Weib an, wie hoch hält er den dem Weibe von der Natur zugewiesenen Wirkungskreis! Dass er nie vergisst, dass ihm das Weib Mutter war, dass er in dem Weibe die theuerste, die treueste Freundin, Beratherin, Gesellschafterin, seinen Trost und Herzenshort, dass er in demselben die fürsorglichste, liebevollste und verlässlichste Hüterin des heiligsten Gutes, seiner Kinder, erkennt, dies sind die Momente, welche ihm, dem Europäer, in allererster Linie Rang und Würde des Culturmenschen par excellence sichern.

Dass er dieses mit seinen vitalsten und integrirendsten Interessen eng verwachsene, ich möchte sagen: identificirte Wesen liebt und beschützt, dasselbe, wie die im Volksmunde gang und gäbe Metapher so richtig bezeichnet, »auf den Händen trägt«, liegt in der richtigen Erkenntniss und Werthschätzung desselben.

Leider hat die Natur die Frau hinsichtlich der ihr zustehenden Obliegenheiten sehr stiefmütterlich behandelt, und gerade in der Erfüllung ihres für den Fortbestand der Gattung so wichtigen Berufes ist sie unzähligen Zufällen und Fährlichkeiten ausgesetzt.

In einem Punkte, meine Herren, stimmen wir gewiss überein: Zweck unseres Daseins kann nur das Streben nach immer umfangreicherem Wissen, nach höherer Gesittung sein. Für den Erfolg dieses Strebens nach ersterem bietet uns nur rastloses und unermüdliches Forschen auf dem Gebiete der Naturwissenschaften die nöthigen Garantien.

Eingedenk des bereits citirten Ausspruches K. Rokitansky's, dass der Mensch das würdigste Object für das menschliche Studium abgibt, möchte ich die von ihm durch ein halbes Säculum angeregte Forschung auf dem Gebiete der Medicin nicht nur als eine der edelsten, aber auch als eine der segenbringendsten Strebungen für unsere Gattung nennen. Wir danken ihr heute einen Einblick in die Werkstätten des menschlichen Organismus, von dem die Generation, die noch vor zwei Menschenaltern lebte, kaum geträumt haben mochte. Dieser Einblick sichert uns wieder von Tag zu Tag mehr Erfolge auf den gesammten Gebieten der praktischen Heilkunde, zumal auf jenem der Chirurgie und speciell der Gynäkologie.

Je mehr der Gynäkologie Mittel und Gelegenheit geboten sind, sich zu vervollkommnen, je mehr es den Jüngern der edlen Doctrin gelingt, unsere theuren Weiber gesund und heil durchs Leben zu steuern, eine desto grössere und berechtigtere Anwartschaft auf gesunde und lebenstüchtige Epigonen dürfen wir erheben.

Meine Herren! Was dies für unsere Gattung zu bedeuten hat, erkennen wir, wenn wir Eines in Erwägung ziehen:

Die Natur stattet mit gewissen aprioristisch vorhandenen Kenntnissen jedes der zahllosen Individuen ihrer zahllosen Gattungen aus, und zwar in ihrem eigensten Interesse. So z. B. ist das Erkennen der Causalität im Thiere aprioristisch vorhanden, d. h. das Thier erkennt die Beziehungen zwischen Ursache und Wirkung, ohne diese Kenntniss auf dem Wege der Empirie acquirirt zu haben. Ebenso aprioristisch ist im Thiere der mächtige, alle anderen überragende Trieb nach Erhaltung der Gattung, und zwar ist er desto entwickelter, je höher das Thier organisirt ist. Auf diesem Phänomen nun beruhen end- und zahllose andere, ohne welche ein Gemeinwesen überhaupt undenkbar wäre. Ich hebe davon als Beispiel hervor die Liebe der Eltern zu ihren Jungen und Alles, was dieselbe mit sich bringt; das Solidaritätsgefühl der Thiere derselben Gattung unter einander, ihren Geselligkeitstrieb (Sociability Darwin's), als Hauptcharakteristicum aller höheren Thiergattungen, den Schutz, den sie sich gegenseitig in Gefahr angedeihen lassen, gemeinsames Unternehmen gemeinnütziger Handlungen u. s. w. Dass nun dieser Trieb, nämlich nach Schutz und Erhaltung der Gattung, auch uns Menschen in einem der Höhe unserer Organisation entsprechenden Masse innewohnt, dass derselbe den Ausgangspunkt, den Impuls zu zahllosen Aeusserungen unseres Schaffensvermögens, unserer Werkthätigkeit abgibt, und zwar merkwürdigerweise zu fast ausnahmslos ethisch und sittlich berechtigten Aeusserungen, werden Sie mir gerne zugeben.

Diesem Triebe nach Erhaltung der Gattung dankt wohl auch die ärztliche Kunst zumeist ihr Entstehen; unter den Aerzten wieder ist der Gynäkologe berufen, die Gesundheit und die leibliche Wohlfahrt des Weibes zu schützen und zu bewahren.

Ich habe mich zeither für Gynäkologie, für ihre Bedeutung, ihre Errungenschaften begeistert, doch kann ich mich einer Ueberzeugung nicht verschliessen, die sich im Laufe der Jahre immer mehr festigte; beruht sie doch allein auf Erfahrung, auf dem nur zu oft Wahrgenommenen.

Ich greife etwas zurück nach den Prämissen jener Schlussfolgerung, welche dieser meiner Ueberzeugung zu Grunde liegt.

Meiner Ansicht nach sollte man für den ärztlichen Beruf mit einem erkleckliehen Plus an jenen ethischen Gefühlen ausgestattet sein, deren endlich Jeder ohne Ausnahme in diesem Leben bedarf, soll er den Ansprüchen genügen, welche Pflicht, Sitte und Gesellschaft an ihn stellen, soll sich endlich seine Existenz in letzterer zu einer erträglichen und in ihrem Interesse zu einer nützlichen gestalten.

Wir Aerzte befassen uns berufsmässig mit der Erhaltung des unmittelbaren Objectes des Individuums, dem einzigen Substrat, welches ihm die Natur für die irdische Existenz zur Verfügung stellt.

In dem hehren Ernste und der hohen Bedeutung unseres Berufes liegt die Berechtigung des Laien, von uns ein Plus der scrupulösesten Gewissenhaftigkeit, Vorsicht, Redlichkeit, endlich von wahrer, echter und selbstloser Menschenliebe zu fordern, zu erwarten.

In richtiger Würdigung dieser Thatsache befasst sich die heutige Wissenschaft nach jeder Richtung mit der Erforschung der Mittel und Wege, dem Erbübel unserer Gattung, der Krankheit, dem Siechthum, vorzubeugen, demselben möglichst durch Prophylaxis zu steuern.

In der fachtüchtigen, gründlichen Ausbildung des Geburtshelfers ersehe ich einen der mächtigsten Factoren jener Prophylaxis gegen die zahlreichen Erkrankungen der Frauen, gegen jene Erkrankungen, deren Ursprung nur zu oft in der mangelhaften Hilfe zu suchen ist, welche den Aermsten in der Stunde schwerer Noth zu Theil wurde.

Meine Schlussfolgerung aus dem hier Erwähnten geht nun dahin, dass nicht genug Gewicht auf die Heranbildung geschickter Geburtshelfer gelegt werden kann, deren Tüchtigkeit uns eine theilweise Gewährleistung bietet für die Wohlfahrt der Frau in dem Augenblicke, als sie sich an die Lösung ihrer schwersten, von der Natur dictirten Aufgabe macht, eine Gewährleistung, dass im vitalsten Interesse des weiblichen Geschlechtes der Gynäkologe immer seltener in die Lage komme, die Schäden, welche der Geburtshelfer verursacht, gut zu machen.

Meine Herren! Qualificiren Sie sich zu tüchtigen Geburtshelfern und behalten Sie Eines wohl im Auge: Als solche stehen Sie mehr im Dienste der Gattung, als irgend ein ärztlicher Berufsgenosse. Vom Geburtshelfer fordern die Verhältnisse ein aussergewöhnliches Quantum an Geistesgegenwart, Entschluss, von Kunstfertigkeit, die sich von Fall zu Fall zu bewähren haben; ihm ist das Wohl, das Leben zweier Existenzen anvertraut, ihm bietet sich so häufig die Gelegenheit, den Gefühlen echter Humanität und selbstloser Nächstenliebe auf weitester und unbeschränkter Basis Rechnung zu tragen. Befassen Sie sich im Interesse der Humanität und der Gattung eindringlichst mit der Ihrer würdigen Ausdauer sowohl mit dem theoretischen, als auch mit dem praktischen Studium der Geburtshilfe.

Eingangs meiner Worte berührte ich nur flüchtig einen Punkt, und zwar einen sehr wichtigen. Deshalb komme ich auf denselben zurück. Ich meine das Verhältniss zwischen Ihnen und mir. Ich wünsche, dass Sie die Schranken, welche Ihre Bänke von meinem Stuhle sondern, für nichts Anderes als allgemeine Anstandsregeln betrachten. Möge mir die Lösung der ernsten Aufgabe, die ich mir gestellt habe, gelingen, Sie, meine Herren, dahin zu vermögen, dass Sie in mir den aufrichtigsten Rathgeber erblicken und erkennen, der Ihre Fragen nach Kräften löst, Ihre Zweifel aufklärt, Ihren Irrthum berichtigt, der Sie aber auch vor jenen Abwegen warnt, auf welche so Mancher im Uebermasse jugendlicher Phantasie, incorrecten Optimismus und nicht stichhältiger Vertrauensseligkeit geräth; mögen Sie endlich in mir den Lehrer erkennen, der sich nie scheuen wird, zum Frommen echten wissenschaftlichen Fortschrittes die Mängel seines Wissens offen und freimüthig zu bekennen.

Unter Wiederholung der Versicherung meiner herzwarmen, innigen Sympathie für Sie, meine Herren, und auf Grund dieser Sympathie gestatte ich Ihnen nicht nur, sondern ich fordere Sie auf zu einer echt freundschaftlichen Annäherung im Interesse der Belehrung Ihrer Aller, der Anregung des Talentes und Berufes Einzelner unter Ihnen und endlich unserer guten Sache selbst.

Noch einmal willkommen!

Morgen ad arma!

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 21. October 1892.

Vorsitzender: Hofrath v. **Dittel.**
Schriftführer: Dr. **Rudolf Frank.**

Der Vorsitzende verliest zunächst eine Zuschrift Billroth's, welcher sein Bedauern ausdrückt, durch Unwohlsein verhindert zu sein, seine Pflicht als Präsident der k. k. Gesellschaft der Aerzte auszuüben, und Hofrath v. Dittel ersucht, ihn zu vertreten.

Zur Tagesordnung übergehend, berichtet der Vorsitzende, dass die Gesellschaft den Verlust von drei Mitgliedern zu beklagen habe: Dr. Julius v. Bereghszászy, gestorben am 16. August, Hofrath Joh. Standhartner, gestorben am 29. August, und Hofrath Prof. Karl R. v. Cessner, gestorben am 30. August. Der Vorsitzende hält diesen durch den Tod aus den Reihen der Gesellschaft geschiedenen Mitgliedern einen kurzen, aber warmen und herzlichen Nachruf. Zum Zeichen der Trauer erhebt sich die Versammlung von den Sitzen.

Hierauf theilt Dittel mit, dass Herr Dr. Heitler seine Stelle als Bibliothekar niederlege und dass die Neuwahl für dieses Amt in der nächsten Präsidialsitzung am 4. November stattfinden werde. Der Vorsitzende macht aufmerksam, dass in dieser Sitzung mindestens ein Viertel der Mitglieder anwesend sein müssten, um beschlussfähig zu sein, und fordert daher zu zahlreichem Erscheinen auf; das Präsidium werde im Vorhinein Schritte wegen Nominirung eines Candidaten thun.

Der Vorsitzende spricht die Erwartung aus, dass die Gesellschaft zustimmen werde, dass die bisherigen Scrutatoren: Prof. Reuss, Dr. A. Hofmann, Teleky, Rabl, Hajek bei dieser Wahl fungiren.

Endlich berichtet der Vorsitzende, dass die Arbeiten an dem neuen Heim der Gesellschaft rüstig fortgeschritten seien, dass das Haus unter Dach stehe, der Architekt die Fertigstellung der Façade in nahe Aussicht gestellt habe und dass mit Sicherheit zu erwarten stehe, dass dieser Winter der letzte sein werde, in welchem die Gesellschaft ihre Sitzungen in den alten Räumen abhalten müsse.

Die Einzahlungen für den Bau betrugen bisher fl. 60.260. Von den 56 neu aufgenommenen Mitgliedern der Gesellschaft hätten blos zwei subscribirt, wohl darum, weil sie mit den Einrichtungen der Gesellschaft noch nicht vertraut seien; an die Herren werde daher wieder ein Circular gesendet werden.

Schliesslich berichtet der Vorsitzende, dass anlässlich des am 11. d. M. gefeierten Jubiläums der 25jährigen Lehrthätigkeit des Präsidenten der Gesellschaft, Hofrathes Billroth in Wien, eine (nach den Beschlüssen des Festcomités) nur zweigliedrige Deputation (Hofrath Dittel und Prof. Kundrat) dem Jubilar die Glückwünsche der Gesellschaft übermittelt habe.

Als Gäste der Gesellschaft stellt der Vorsitzende vor: die Herren Lomberg-Upsala und Reinhard-Stuttgart.

Demonstrationen halten ab:

Doc. Dr. **A. v. Eiselsberg**: Ueber Wachsthumsstörungen bei Schafen nach Schilddrüsen-Exstirpation.

(Der Vortrag erscheint demnächst ausführlich in diesem Blatte.)

Doc. Dr. **O. Zuckerkandl**: Der Patient, den ich hier vorzustellen die Ehre habe, ist 24 Jahre alt. Er wurde am 4. August d. Jahres, als ich in Vertretung des abwesenden Hofrathes von Dittel mit der Leitung der III. chirurg. Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses betraut war, aufgenommen und gab an, vor 17 Jahren unter den Erscheinungen einer rechtsseitigen Coxitis erkrankt zu sein. Im ersten Jahre der Erkrankung hatte sich an der Innenseite des Oberschenkels eine Fistel und im Hüftgelenke eine Contractur etablirt; beide Zustände sind seither stationär geblieben. Ich constatirte bei dem Patienten eine rechtsseitige Coxitis; das abgemagerte, auch im Skelete schwächere rechte Bein war im Hüftgelenke in starker Adduction, Flexion und Einwärtsrotation fixirt. Um die Beine parallel zu stellen, musste der Patient die Lendenwirbelsäule lordotisch verkrümmen und die Beckenhälfte der erkrankten Seite stark heben, so dass sein Gang ein schwieriger war, und er sich eines Schuhs mit 10 *cm* hoher Sohle bedienen musste. In der Adductorengegend, an der Grenze zwischen mittlerem und oberem Drittheile des Oberschenkels, befand sich auch eine Fistelöffnung,

durch welche eine Sonde weit in der Richtung gegen das Hüftgelenk vorgeschoben werden konnte. Ueber Wunsch des Patienten wollte ich die Fistel spalten, einen eventuellen Herd im Knochen excochleiren, vorher aber die fehlerhafte Stellung im Hüftgelenk corrigiren. Am 16. August nahm ich das Redressement in tiefer Chloroformnarkose vor. Ich war wegen der langen Dauer des Processes auf Schwierigkeiten gefasst und hatte alles für Vornahme der Lorenz'schen Myotomien vorbereiten lassen, mit welcher Operation ich einige Tage vorher, bei Streckung einer hochgradigen Hüftcontractur, einen sehr schönen Erfolg erzielt hatte. Im vorliegenden Falle ging das Redressement verhältnismässig sehr leicht von Statten. Doch trat folgendes Ereigniss ein. Als der Patient nach vollendeter Operation zur Anlegung des Verbandes gelagert war, entwickelte sich vor meinen Augen eine rasch von der Regio subinguinalis auf die Adductorengegend übergreifende Geschwulst, die innerhalb weniger Secunden zu Kindskopfgrösse anwuchs. Die Geschwulst griff so beängstigend rasch weiter, dass ich sofort eingriff. Ich eröffnete mit einem ausgiebigen Längsschnitte die Geschwulst und entfernte aus der zweifaustgrossen, die ganze Subinguinal- und Adductorengegend einnehmenden Höhle grosse Mengen flüssigen und locker geronnenen Blutes. Die Wände der Höhle waren von zerfetzten Muskeln gebildet. Die Ansätze der Adductoren am Schambeine waren abgerissen. In der Höhle lagen wie präparirt in ihrem Stamme und Aesten die Vena und der Nervus cruralis bloss. Die Arteria femoralis war knapp unterhalb des Poupart'schen Bandes quer durchrissen. Das periphere Ende war auf etwa 8 *cm* zurückgewichen. Beide Stümpfe wurden unterbunden. Ging man mit dem Beine in stärkere Abduction über, so konnte man an der unverletzten Vena femoralis, die gespannt wurde, an einer Stelle, analog der, wo die Arterie durchrissen war, das Auftreten einer Einschnürung bis zur Verstreichung des Lumens beobachten. Nach Anlegung einer Gegenöffnung und Ausfüllung der Höhle mit Jodoformgaze wurde das Bein in einen Verband ruhiggestellt.

Trotzdem in diesem Falle die Adductorengegend und mit ihr das ganze Gebiet der Arteria obturatoria zerstört war, etablirte sich dennoch ohne jedwede Störung ein collateraler Kreislauf. Für das Zustandekommen dieses kann bloss das Gebiet der den Nervus ischiadicus begleitenden Arterien in Anspruch genommen werden. Hyrtl und Holl haben auf die Bedeutung der Vasa nervorum für die Entwicklung collateraler Kreisläufe hingewiesen. Was das Zustandekommen dieser ausserordentlich seltenen Verletzung bei Redressement der Hüftgelenkes anlangt, so ist wohl in erster Linie die lange Dauer der bestandenen Adductionscontractur und die nachfolgende Verkürzung der Muskeln und Gefässe zu beachten. Räthselhaft bleibt es aber immerhin, warum gerade die Arterie entzweigerissen ist, da doch die medialwärts von dieser gelegene Vene bei Abduction des Beines in erster Linie der Zerrung ausgesetzt sein musste.

Discussion: Prof. Kundrat: Die Zerreissung des Gefässes kann wohl darin seinen Grund haben, dass das Gefäss verkürzt ist; es sei aber wahrscheinlich noch etwas anderes dabei im Spiele gewesen, nämlich Anheftung und Fixirung des Gefässes; dass dieses Moment hier mitgewirkt habe, dafür spreche die beobachtete Einschnürung an der Vene; wahrscheinlich sei auch die Arterie fixirt gewesen.

Hofrath Albert frägt, ob Narben vorhanden gewesen seien?

Dr. Zuckerkandl erwidert, es sei nur eine Fistel vorhanden gewesen; zur Bemerkung von Kundrat bemerkt Z., die Einschnürung der Vene sei nur durch die dem Beine ertheilte Stellung entstanden.

Hofr. Albert: Schon Dumreicher habe hervorgehoben, man solle vor Streckung einer Kniegelenks-Contractur nachschauen, ob keine Narbe vorhanden sei. D. sei es vorgekommen, dass die Arterie gerissen sei; auch bei einer langsamen Streckung habe er gesehen, dass plötzlich Erscheinungen einer beginnenden Gangrän aufgetreten seien; in der Literatur sei eine ganze Reihe ähnlicher Fälle bekannt. Immer sei eine Narbe vorhanden gewesen. Ein Präparat der I. chirurgischen Klinik zeige die Einbettung der Art. poplitea in Narben mit beträchtlicher Abnahme des Lumens der Arterie. Man könne auf eine narbige Einbettung und Verengerung der Arterie schliessen, wenn eine beträchtliche Abmagerung des Unterschenkels vorhanden sei.

Auch in dem Falle Zuckerkandl werde sich die Sache so verhalten haben, die Arterie werde in starrem Gewebe fixirt gewesen sein.

Hierauf hält Prof. **M. Gruber** seine angekündigte Demonstration der Wirkung von Giftlösungen aus frischen Hühnereiern.

Discussion: Prof. Hofmokl frägt, ob Sectionen gemacht worden seien.

Prof. Gruber: Ja; die Sectionen hätten aber mit Ausnahme von Transsudat in der Pleurahöhle, Hypostasen in den Lungen, Anämie und stärkerer Durchfeuchtung des Gehirnes negatives Resultat ergeben.

Dr. Teleky frägt, ob Versuche gemacht worden seien, das Gift per os oder per rectum einzuführen?

Prof. Gruber: Nein.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Henoch: Ueber chronische Bauchfellentzündung im Kindesalter.

Seit den Veröffentlichungen von Wolff 1838 und von Galvagni 1869 über chronische Peritonitis, bei denen jedoch Sectionsbefunde fehlen, haben sich die Beobachtungen über chronische Peritonitis bei Kindern und Frauen vermehrt. Lange Zeit wurde das Vorkommen einer nicht tuberculösen chronischen Peritonitis fast ganz geleugnet. Noch 1884 behauptete West (London), die chronische Peritonitis der Kinder sei fast stets tuberculöser Natur. Seiler, Fiedler, Baginsky, Vierordt und Redner selbst wiesen dann nach, dass es Fälle von einfacher, nicht tuberculöser, chronischer Peritonitis gibt. Es ist auch kein Grund einzusehen, weswegen nicht das Peritoneum sich ebenso gut chronisch entzünden könne mit serösem Ergusse in der Bauchhöhle wie die Pleura. Die in neuester Zeit Mode gewordene Ansicht, dass alle Fälle von Pleuritis serosa tuberculöser Natur seien, ist für Kinder wenigstens nicht haltbar. Chronische Pleuritis mit serösem Ergusse ist bei Kindern nicht selten und heilt ohne Operation. Man sollte also meinen, dass die Verhältnisse beim Bauchfelle ähnliche seien.

Redner will nur die mit schliesslich sehr erheblich anwachsendem Ascites verlaufenden Fälle erörtern, welche sich sehr schleichend gestalten. Die Kinder, welche das zweite bis dritte Lebensjahr überschritten haben, befinden sich ganz wohl, klagen nicht über Schmerz oder Druckempfindlichkeit. Die Eltern bemerken die Zunahme des Leibesumfanges und der Arzt stellt Ascites fest, der gewöhnlich frei ist, sich nach den Gesetzen der Schwere hebt und senkt. Abgesackten Acites hat Redner nicht beobachtet. Leber, Niere und Herz erweisen sich als normal; der Ascites muss also durch vermehrte Absonderung des Bauchfelles entzündlicher Natur aufgefasst werden. Er ist sehr reich an Eiweiss und kann durch Trauma entstehen, was selten nachweisbar ist. In Nr. 10 der „Berlin. klin. Wochenschrift" 1874 hat Vortr. einen einschlägigen Fall, vielleicht einzig in seiner Art, mitgetheilt: Ein zehnjähriges Mädchen erhielt von seinem Vater einen Fusstritt gegen die Lebergegend. Schnell entwickelte sich von hier aus chronische Bauchfellentzündung. Ausser zunehmendem Ascites war nichts nachweisbar, das Befinden anfänglich gut. Nach der Punction waren Tumoren in der Bauchhöhle fühlbar und die mikroskopische Untersuchung der Flüssigkeit ergab kleine Elemente, die Geschwulsttheilchen sehr ähnlich waren. Es wurde daher Sarkom angenommen und von diesem die Herkunft der chronischen Peritonitis abgeleitet. Die Section ergab jedoch, dass an zahlreichen Stellen die Serosa des Darmes fibrös und callös verdickt war und förmliche Tumoren gebildet hatte. An der concaven Leberfläche war ein hämorrhagischer Erguss mit fibrösen Auflagerungen, unstreitig von dem Fusstritt herrührend.

Einen ähnlichen Fall von Peritonitis traumatica hat Vortr. nicht wieder beobachtet. Die Fälle sind meist ohne ursächliche Erklärung. Man kann den Vorgang von Anfang an für tuberculös halten. Ein Kind z. B. litt an Ascites und Spina ventosa; beides jedoch bildete sich zurück, das Kind wurde gesund. Ein Fall, wo vielleicht Masern sich als Ursache annehmen lassen — auch Fiedler schildert einen ähnlichen — war folgender:

Ein elfjähriges Mädchen, dessen Vater gesund, Mutter an unbekannter Krankheit gestorben, wurde am 20. Januar 1886 in die Kinderklinik der Charité aufgenommen. Das vorher gesunde Kind hatte im August 1885 Masern gehabt, im October stellten sich Schmerzen und Anschwellung des Leibes ein, welche schnell zunahm. Das Kind war zweimal punktirt und je 4 und (angeblich) 14 Liter Flüssigkeit entleert worden. In der Charité zeigte sich ein mässiger Grad von Anämie, alle Organe, auch die Nieren gesund (Harn ohne Eiweiss), starker Ascites, Leib stark gespannt, fast gar nicht druckempfindlich. Völlige Euphorie. Der Leibesumfang nahm schnell zu. Eine Punction entleerte 7500 cm^3 gelbe, eiweissreiche Flüssigkeit. Betastung des Leibes auch in Narkose ergab nichts Abnormes. Täglich 8—900 cm^3 Urin, Wohlbefinden. Der Umfang des Leibes nahm wieder zu, ging dann plötzlich zurück, im August war keine Flüssigkeit mehr nachweisbar. Das Kind wurde entlassen und ist gesund geblieben. Die Behandlung bestand in Schwitzbädern, Pinselungen des Leibes mit Jodoformcollodium, feuchtwarmen Einwickelungen des Leibes, Bettlage; innerlich fast nichts. Die Annahme einer Tuberculose ist hier wohl auszuschliessen.

Die Diagnose ist sonst sehr schwierig, da auch tuberculöse Peritonitis mit Ascites diesen Fällen sehr ähnlich ist. Das Allgemeinbefinden ist hier mit entscheidend. Kinder mit einfacher chronischer Peritonitis und Ascites sind zwar etwas blass, aber gut genährt und wohlauf. Bei tuberculöser chronischer Peritonitis nimmt das Allgemeinbefinden theil. Der kugelig hervortretende Unterleib mit den Venensträngen bildet einen grellen Gegensatz zu den abgemagerten Schenkeln, der welken, schlaffen Haut. Der Bacillenbefund im Serum ist kaum

entscheidend. Die Untersuchung ist schwierig; auch wenn man im Erguss keine Bacillen findet, kann die Peritonitis tuberculös sein. Auch das Tuberculin hat nicht die erhoffte Hilfe hier gewährt.

Die meisten Kinder mit einfacher Peritonitis sind Mädchen; auch im höheren Alter ist die Erkrankung beim weiblichen Geschlechte häufiger als beim männlichen. Ein Zusammenhang mit den Geschlechtswerkzeugen ist also nicht von der Hand zu weisen. Man hat auch behauptet, dass eine Vulvovaginitis sich nach oben auf die Cervix, durch die Tuben bis aufs Peritoneum hin verbreiten könne. Redner will diese Entstehung dahingestellt sein lassen.

Wichtig ist das Verhältniss der Erkrankung zur Leber. Die Ansicht, dass Lebercirrhose bei Kindern nicht verkommt, ist falsch; sie ist allerdings bei Erwachsenen häufiger. Vortr. hat auch atrophische, häufiger hypertrophische Lebercirrhose beobachtet. Die Diagnose ist erst nach der Punction zu stellen, wenn man die Leber betasten kann. Beachtenswerth ist ferner das Aussehen des Kindes, die schmutzig gelbe Farbe, das Aussehen der Faeces, Blutungen aus Magen und Darm etc.

Betreffs der Beziehungen der chronischen (besonders tuberculösen) Peritonitis zur Leber verweist Vortr. auf einen von ihm in den Charité-Annalen mitgetheilten Fall, bei dessen Obduction noch Hepatitis interstitialis gefunden wurde. Brieger hat diesen Gegenstand im 75. Bande von Virchow's Archiv erörtert. Wahrscheinlich beruht die Theilnahme der Leber an der chronischen (besonders tuberculösen) Form darauf, dass von der Serosa des Organs sich die Entzündung von der Concavität längs der grossen Scheiden in das Lebergewebe fortsetzt und die Hepatitis interstitialis, die Cirrhose, bewirkt. Vielleicht tragen auch die Tuberkeln der Leber selbst, die hier vorhanden zu sein pflegen, durch ihren Reiz dazu bei, die interstitielle Entzündung mit zu erregen, so dass zwei verschiedene Vorgänge nebeneinander diese Zustände erzeugen. Dann ist gleichzeitig mit tuberculöser Peritonitis Anschwellung der Leber vorhanden, nicht atrophische Lebercirrhose. Die Diagnose dieser Zustände ist erschwert, da es unsicher ist, welcher Vorgang der primäre und welcher der secundäre ist.

Am 12. Juni 1886 wurde ein elfjähriger Knabe, der bis auf Ueberstehen von Scharlach und Masern gesund gewesen, in die Kinderklinik aufgenommen. Ascites bestand seit anderthalb Jahren und war bei der Aufnahme sehr erheblich. Die Ernährung war ziemlich schlecht, die Farbe leidlich, Venen weit, Umfang des Bauches 90 *cm*, Herz etwas nach oben verschoben, geringer Katarrh. Bei sechs Punctionen wurden 5000, 6700, zuletzt 8000 cm^3 Flüssigkeit entleert. Nach der Punction war jedes Mal die stark geschwollene Leber hart, etwas druckempfindlich unter dem Rippenrand fühlbar (besonders bei noch bestehendem Ascites durch den William'schen Handgriff, wobei mit zwei Fingern ein schneller Stoss gegen die Leber ausgeführt und die Flüssigkeit zurückgedrängt wird). Es stellten sich dann Oedeme ein, Fieber, Collaps und Tod. Bei der Section fand sich weit verbreitete Tuberculose der Bauchhöhle. Netz stark verdickt, aufgerollt, Därme bildeten ein Convolut. Auf dem Peritoneum zahlreiche miliare und submiliare Tuberkeln, desgleichen auf dem Mesenterium und in der Milz. Ferner parenchymatöse Nephritis; Leber stark vergrössert, gelblich, grobkörnig, mit dicker, verklebter Kapsel und cirrhotischen Bindegewebssträngen, die die ganze Masse der Leber durchzogen; etwas Icterus, einzelne Tuberkeln im Lebergewebe. Doppelseitige adhäsive Pleuritis, in den Lungen vereinzelte Tuberkeln, Oedem der Pia, totale Synechie des Pericards, Herz klein, in den peripherischen Schichten etwas verfettet. Diese Pericarditis ist bei Kindern ziemlich häufig. Zwischen den Schichten findet man fibröse Schwielenbildung mit käsigen Einlagerungen oder wirklichen Tuberkeln oder ohne diese; oder die adhäsive Pericarditis entsteht auf Grund der Tuberculose, ohne dass Tuberkeln im Herzbeutel vorhanden sind. Die Tuberculose war hier mit geringen Ausnahmen auf den Unterleib beschränkt. Bereits früher ist beobachtet worden, dass die übrigen Höhlen bei Kindern wenig betroffen sind. Hier war in den Lungen wenig, kaum die Bronchialdrüsen betroffen, welche gewöhnlich am meisten betheiligt sind, wenn auch die Lungen und Pleura frei bleiben.

Vortr. ist der Ansicht, dass bei Kindern die Tuberculose meistens vom Darme ausgeht, weil sie die Keime durch die Nahrung, vielleicht die Milch, aufnehmen; aus diesem Grunde werde zunächst der Bauch ergriffen.

Eine innere Behandlung der chronischen (besonders tuberculösen) Peritonitis ist unmöglich. Hydropathische Einwickelungen, Jodpinselungen, gute Ernährung, Eisen führen nicht zum Ziel, auch nicht die Punction. Der Bauch sinkt zwar zusammen, füllt sich aber sehr bald wieder. Chirurgische Eingriffe sollen erhebliche Erfolge erzielt haben. König hat in Deutschland seine Erfahrungen über 130 Bauchschnitte bei tuberculöser chronischer Peritonitis (7 bei Kindern zwischen 2 und 10 Jahren, 30 zwischen 10 und 20 Jahren, die anderen meistens bei Frauen) veröffentlicht. Alexandrow stellte im August 1891 in der Revue mensuelle des maladies des enfants 20 durch Bauchschnitt bei Kindern zwischen 2 und 15 Jahren geheilte Fälle von tuberculöser Peritonitis zusammen. König selbst kann nicht erklären, wie die tuberculöse Peritonitis durch Laparotomie geheilt wird. Lauenstein (Hamburg) sagt, die Entleerung des Wassers, die Trockenlegung der Bauchhöhle bewirkt die Heilung. Warum aber hilft dann nicht auch die Punction? In zweiter Linie sollen durch die Sonne, das Licht, welches in die Bauchhöhle scheint, die Tuberkelbacillen absterben. Aber alle diese geheilten Fälle sind nicht genügend lange Zeit beobachtet worden. Die Wunde heilt nach dem Bauchschnitt ziemlich schnell zu; weitere Mittheilungen über das fernere Verhalten der Kinder sind nicht vorhanden, ob neue Ausbrüche erfolgt sind etc.

Ein vom Vortr. beobachteter und in der „Berliner klin. Wochenschrift" (1891, Nr. 28) mitgetheilter Fall gibt zu Bedenken Anlass, ob alle mit Glück operirten Fälle wirklich tuberculöser Natur oder einfache chronische Peritonitiden waren.

Ein fünfjähriges, bis dahin gesundes Mädchen wurde am 3. Februar 1891 in die Kinderklinik aufgenommen. Es bestand nur erheblicher Ascites, ferner noch Erguss in der linken Pleurahöhle. Bei mehrfach wiederholten Punctionen wurden etwa je 1100 cm^3 Flüssigkeit entleert. Nach Tuberculineinspritzungen weder örtliche noch allgemeine Reaction. Das Pleuraexsudat schwand während der Bettruhe. Unter Zustimmung der Mutter wurde bei dem kräftigen Kinde in Gegenwart des Vortr. der Bauchschnitt von Bardeleben ausgeführt und der Ascites entleert. Nach Aussendrehung der Wundränder fühlte der tastende Finger das ganze Bauchfell mit kleinen Körperchen besetzt. Das umgewendete Bauchfell sah wie bei tuberculöser Peritonitis aus; sehr roth waren die Knötchen auf dem Darm nicht. Während der Naht wurden einige ausgeschnittene Granulationen frisch untersucht und nichts Tuberculöses, sondern nur Fibroides, zum Theil Granulationsgewebe gefunden. Spätere Untersuchung gehärteter etc. Präparate ergab keine Tuberkelbacillen, keine Riesenzellen. Das Kind wurde vollkommen gesund und ist es bis jetzt geblieben. Hier war also einfache chronische Peritonitis mit Bildung kleiner Fibroide auf dem Bauchfell, wie sie bei Frauen und auch auf der Pleura vorkommen, vorhanden gewesen; der Fall ähnelt in verkleinertem Massstabe dem oben geschilderten, wo sich callöse Geschwülste entwickelt hatten.

Es ist daher das Bedenken vorhanden, dass zum Theil diejenigen Fälle, welche als glücklich operirte, tuberculöse Peritonitiden geschildert sind, in die eben erwähnte Gruppe gehören. Dass jedoch wirkliche Heilungen tuberculöser Bauchfellentzündungen vorkommen, beweist der Fall von Lindner, bei welchem thatsächlich Tuberkelbacillen nachgewiesen wurden und welcher nach der Operation geheilt blieb. Jedenfalls ist aber wohl die Anzahl durch Operation geheilter Fälle von tuberculöser Peritonitis einzuschränken.

Discussion. Kleist erwähnt, dass er in einem Falle von einfacher chronischer Peritonitis, die sich im Anschlusse an einen Sturz auf dem Eise bei einem zwölfjährigen Knaben entwickelt, durch täglich zweimal ausgeführte Massage mit folgenden hydropathischen Umschlägen Heilung erzielt habe. — A. Baginsky: Die Ursachen der chronischen Bauchfellentzündung sind sehr dunkel, abgesehen von den Fällen mit Tuberculose oder Trauma. Wichtig erscheinen schwere chronische oder subacute Katarrhe des Darmtractus. Nach Ablauf der Entzündung im Darm kann schliesslich ein gewisser Reizzustand im Peritoneum zurückbleiben, der nach Wochen und Monaten zu chronischer Peritonitis führt. Einen Berührungspunkt für die einfache und tuberculöse chronische Peritonitis bildet die Leberschwellung. Die Leber sieht geschwollen aus, lässt makroskopisch vereinzelte miliare Tuberkeln erkennen. Auf Durchschnitten findet man in den Interstitien Kerne oder Zellwucherungen längs der Gefässe und an einzelnen Stellen Uebergänge dieser Wucherungen zu echten Tuberkeln, Granulationsbildungen, in deren Mitte Tuberkeln mit Bacillen liegen. Hier dringen zuerst Bacillen ein, welche interstitielle Reizung bewirken. Die Anschwellung der Leber gehört also eigentlich bereits in das Gebiet der Tuberculose. Innerliche Mittel können tuberculöse Peritonitis nicht heilen. Vortragender hat in zwei Fällen die Laparotomie ausführen lassen, jedoch einen so kläglichen Eindruck von der Operation erhalten, dass er bei tuberculöser Peritonitis sie nicht wieder machen lassen würde. Bei reinem Ascites mit schwankender Diagnose oder einfacher chronischer Peritonitis liegen die Verhältnisse allerdings anders. — („Berliner klin. Wochenschrift", Nr. 2, 1892.)

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

II. internat. dermatologischer Congress in Wien.

V. Sitzung vom 7. September 1892, 9 Uhr Früh.

Vorsitzender: **Köbner.**

Jarisch (Graz): Ueber Anatomie und Entwicklung des Oberhautpigments.

J. bekämpft auf Grundlage neuerer umfassender Untersuchungen, welche die Anatomie und Entwicklung des Oberhautpigmentes bei den

Amphibien, Säugethieren und Menschen betrafen, die Einschleppungstheorie. Bei Larven von Pelobrates fuscus konnte er nachweisen, dass sternförmige Pigmentzellen der Epidermis sich aus pigmentirten Oberhautzellen entwickeln. Einen ähnlichen Vorgang konnte er an der Ochsenconjunctiva und den Matrixzellen des Haares nachweisen, wodurch die Hauptgrundlage der Einschleppungstheorie erschüttert ist. Dadurch verlieren auch die Angaben Ehrmann's von bestimmten Einwanderungsphasen ihre Beweiskraft. Gegen die Einschleppungstheorie führt der Vortragende an, dass das Pigment bei Froschlarven sich zu einer Zeit findet, bevor dieselben eine Cutis und rothes Blut haben, dass es sich in der Oberhaut demnach von aussen nach innen entwickle, und weist an der Hand der Arbeiten von Kerbert und Winkler den gegen diese Aufstellung erhobenen Einwurf, dass das Oberhautpigment der Froschlarven dem mütterlichen Blute entstamme, zurück. Der Satz, dass sich Pigment zuerst in der Oberhaut findet und bildet, bevor noch rothes Blut vorhanden und eine Einschleppung möglich ist, bleibt aufrecht. Mit dieser Thatsache stehen auch mehrere, an den Oberhautgebilden von Säugethieren gemachte Beobachtungen, so besonders die Resultate der Untersuchungen Schwalbe's im Haarwechsel der Hermeline im Einklange.

Auch die vom Vortragenden ausdrücklich betonte Pigmentlosigkeit der Haarpapille, welche in der Regel angetroffen wird, spräche gegen die Einschleppung des Pigments durch dieselbe.

Zu Gunsten der autochthonen Entstehung des Pigmentes in den Oberhautzellen führt der Vortragende ferner an, dass sich häufig mit der Zunahme der Verhornung eine Zunahme des Pigmentes nachweisen lasse. Da die Verhornung an der Zelle einen für corpusculäre Elemente nie durchdringlichen Hornmantel erzeugt, so muss die Zunahme des Pigmentgehaltes innerhalb dieses Mantels durch Vorgänge, die sich innerhalb desselben abspielen, bedingt, das Pigment muss autochthon entstanden sein. Als Beleg für diese Auffassung werden die Larvenzähne der Batrachier und die Daumenschwiele des erwachsenen männlichen Frosches ausgeführt, und die Behauptung Ehrmann's, dass auch das Pigment der Larvenzähne dem mütterlichen Blute entstamme, unbedingt zurückgewiesen.

Gegen die Richtigkeit der Lehre, welche alles Pigment vom Blutfarbstoffe ableiten will, führt der Vortragende an, dass sich bei den Froschlarven Pigment aus den Dotterbläschen entwickle, eine Beobachtung, welche schon vor ihm von List bei Forellenembryonen, nach ihm von Winkler an Larven von Bufo cinereus gemacht wurden. Die Einwendung Ehrmann's, dass diesem Modus nur der minimalste Theil des Pigmentes seine Entstehung verdanken könne, sei für die Beweisführung gänzlich belanglos.

Für die autochthone Entstehung des Pigmentes in den Oberhautzellen wird vom Vortragenden ein eigenthümliches Verhalten des Pigmentes an der Ochsenconjunctiva angeführt. Hier findet man an manchen Stellen eigenthümlich glänzende, tropfenartige, homogene Pigmentkugeln, welche in typischer Lagerung zum Kerne der Epithelzellen angetroffen worden sind und die nicht anders denn als Vorstadien des Pigmentes gedeutet werden können. Den directen und positiven Beweis für die autochthone Entstehung des Pigmentes ergaben aber Untersuchungen der Tritonlarven, welche zu dem Ergebnisse führten, dass sich das Pigment aus Kernsubstanzen entwickle, welche im Zellleib aufgetreten sind. Die aus der Umwandlung der ausgetretenen Kernsubstanzen hervorgegangenen und die eigenthümlichen Formen dieser wiederholenden Pigmentbildungen bezeichnet der Vortragende als primäre Pigmentformen und berichtet, dass er dieselben in einer ganzen Reihe von Oberhautgebilden nachgewiesen habe.

Discussion: Ehrmann (Wien) entgegnet, dass die Frosch-Embryonen zur Untersuchung dieser Frage sich deshalb nicht eignen, weil die Eier, aus denen sie sich entwickeln, schon im mütterlichen Ovarium pigmentirt sind und dass deren Pigment sich an jeder Stelle bildet, wo das Protoplasma angehäuft ist, und dass zur Bildung dieses Pigmentes Materiale genug aus der blutgefässreichen Hülle des Eies zur Verfügung steht. — Dieses Pigment theilt sich bei der Furchung auf die einzelnen Furchungssegmente, stülpt sich später in der Mitte des Urmundes in die Keimhöhle ein und bildet das innere Keimblatt, welches wohl weniger pigmentirt ist, aber doch ziemlich stark.

All' dies Pigment stammt nachweislich von jenem Pigmente her, welches vom mütterlichen Organismus herübergebracht wurde. Ehrmann bezeichnet es als das originäre Pigment und diese von originär pigmentirten Eiern stammenden Embryonen originär pigmentirte Embryonen. Solche sind: die Batrachier, das Apolottel u. A.

Das Entstehen des Pigmentes kann man an solchen originären pigmentirten Eiern nicht studiren, sondern nur an solchen, die das mütterliche Ovarium pigmentlos verlassen. Solche sind z. B.: die Eier von Salamandra maculata und von Triton cristatus. Bei diesen erfolgt die Furchung und die Einstülpung, sowie die Bildung des mittleren Keimblattes, ohne dass auch nur eine Spur von Pigment zu sehen wäre. Das Pigment beginnt sich erst zu bilden, wenn die ersten Blutkörperchen sich gebildet haben, und zwar in der Umgebung des Nervensystems aus Elementen des mittleren Keimblattes.

Das Pigment entsteht im mittleren Keimblatte in eigenthümlichen Zellen, die Fortsätze ausschicken in die Epidermis, sie wachsen in dieselbe hinein und hier entwickeln sich Zellen, welche in der Epidermis dann zeitlebens bleiben und der Uebertragung des Pigmentes aus der Cutis in die Epidermis dienen. Bei Menschen und Säugethieren unterliegt die Bildung und Fortschaffung des Pigmentes ähnlichen Gesetzen.

Diese Zellen, denen Ehrmann den Namen Pigment-Ueberträger beigelegt hat, können auf das schönste in der Negerhaut durch Isolirung nachgewiesen werden, wo sie direct mit den Zellen, welche die Blutgefässe umgeben, in Contact stehen.

Den von Jarisch als primäres Pigment bezeichneten Kugeln kann der Vortragende keine Pigment bildenden Eigenschaften beimessen, denn sie finden sich überall im Embryo, auch in den Blutgefässen, auch in der Augenlinse, die nie Pigment enthält, wohl aber können sie das Pigment im gelösten oder gekörnten Zustande aufnehmen, denn sie müssen, da sie ja aus den Zellen ausgestossen werden, in den Zellen eine Locomotion ausführen, das zeigt sich sehr schön an der Conjunctiva des Ochsen, wo die zahlreichen Ausläufer wie aus einem Gusse bestehen. Sie müssen also das Pigment gelöst aufnehmen. Weiters sieht man, wie in den Fortsätzen das Pigment zu losen, kranzförmigen Schnüren und dann zu Kugeln auseinanderkriechen.

Die von Jarisch beobachteten Kugeln sind mithin nicht in den Epithel-Zellen gebildet, sondern sie kommen schon den Pigment-Ueberträgern zu. Die Stufen des Pigment-Aufstieges, welche Ehrmann früher beschrieben hatte, haben auch die neuerliche Probe wieder bestanden, indem es sich zeigte, dass die Stellen der ersten Stufe bei längerer Beobachtung von Thieren neu auftraten und vergingen, mithin keine individuellen Unterschiede sind, sondern nur Phasen einer bestimmten Thätigkeit.

Ludwig (Wien): Ueber den Nachweis des Quecksilbers und über die Localisation des Quecksilbers im Organismus nach dessen Einverleibung.

Das von L. eingeschlagene Verfahren besteht darin, dass das Quecksilber aus der Flüssigkeit, welche es enthält, durch ein sehr fein vertheiltes Metall, am besten Zinkstaub, abgeschieden und nachdem dieses von der Flüssigkeit durch Filtration gesondert, gut gewaschen und getrocknet ist, durch einen Destillationsprocess aus dem Zinkstaub abgeschieden und so gesammelt wird, dass es entweder direct an seiner Tropfenform oder nach Ueberführung in das charakteristische rothe Jodid erkannt werden kann. Diese Methode gestattet, aus einem grossen Volumen Flüssigkeit Spuren von Quecksilber, welche darin in einer durch Zink zersetzbaren Verbindung enthalten sind, vollständig abzuscheiden und auf den kleinen Raum zu bringen, den die wenigen Gramme des verwendeten Zinkstaubes einnehmen. Man kann so leicht 0·1 *mg* Quecksilber in einem halben Liter Harn nachweisen, man kann auch das Quecksilber quantitativ bestimmen.

Für die Untersuchung von Organen wird das zu untersuchende Organ zerkleinert, gewogen und mit seinem gleichen Gewicht 20procentiger Salzsäure gekocht, bis alle festen Theile völlig gelöst sind. Da der Schwefel der Eiweisskörper bei diesem Vorgange mit dem Quecksilber unlösliches Schwefelquecksilber bilden kann, welches, wenn man die Flüssigkeit filtrirt, verloren geht, so muss man trachten, das Schwefelquecksilber in Lösung zu bringen. Zu diesem Behufe setzt man der auf 60° C. abgekühlten Flüssigkeit einige Gramme chlorsaures Kalium in kleinen Portionen zu 0·5 zu, lässt die Flüssigkeit abkühlen, filtrirt und wäscht mit Wasser nach. Aus dem Filtrat, inclusive Waschwasser fällt man das Quecksilber mit Zinkstaub (etwa 5 *g*); nach einigen Stunden, während welcher wiederholt umgerührt wird, trägt man eine zweite Portion Zinkstaub ein, lässt absetzen, giesst die klare Flüssigkeit ab und wäscht den Zinkstaub zuerst mit reinem Wasser, dann unter Zusatz einiger Tropfen Natronlauge, dann wieder mit reinem Wasser. Den getrockneten Zinkstaub benützt man zum Abdestilliren des Quecksilbers. Bei Versuchen mit Sublimatvergiftungen an Thieren zeigte sich — ebenso wie bei acuten Sublimatvergiftungen des Menschen — die grösste Quecksilbermenge in den Nieren, demnächst folgen Leber, Milz und die diphthericartigen Belege im Dickdarm; in den übrigen Organen ist wenig oder gar kein Quecksilber vorhanden.

Ullmann (Wien): Ueber Localisation des Quecksilbers im thierischen Organismus nach verschiedenartigen Anwendungsweisen von Quecksilber-Präparaten.

U. hat nach der von Ludwig angegebenen Methode die Localisation des Quecksilbers bei Hunden nach Einführung (subcutan, innerlich, intravenös) verschiedener Quecksilberpräparate studirt. Es zeigte sich, dass die Quecksilbervertheilung im thierischen Organismus nach allen in Anwendung gekommenen Arten der Ein-

verleibung und unabhängig von der Höhe der Dosirung stets nach denselben adäquaten Gesetzen erfolgt. Die drüsigen Organe (Niere, Leber, Milz) enthalten, und zwar entsprechend der angegebenen Reihenfolge, auf 100 *g* Organsubstanz berechnet, die grössten Metallmengen. Hieran schliesst sich der Darmtract, der von oben nach abwärts eine Steigerung seines Queeksilbergehaltes aufwies, so zwar, dass der Magen sehr geringe, aber wägbare, der Dickdarm die beträchtlichsten, der Dünndarm in der Regel dazwischenstehende Mengen enthielt. Geringe, aber doch noch wägbare Mengen enthielten regelmässig die Herz- und Skeletmusculatur, in einzelnen Fällen auch die Lungen, sowie grössere, den Gefässen gleich nach dem Tode entnommene Blutmengen. Unwägbare, resp. keine Metallspuren enthielten Gehirn, Speicheldrüsen, Bauchspeicheldrüse, Schilddrüse, Galle und Knochensubstanz. Das relative Mengenverhältniss gefundenen Metalls in den einzelnen Organen änderte sich nicht, wenn auch bereits geraume Zeit, 1—3 Wochen nach der letzten Queeksilber-Application, verstrichen war, nur waren die absoluten Mengen entsprechend geringer.

Lewin (Berlin): Betrachtungen über Arzneiausschläge.

L. verweist auf die weittragende Bedeutung der Arzneiexantheme und erwähnt, dass er von 402 Arzneimitteln 204 = 50·7 Procent gefunden hat (ohne Berücksichtigung der reinen Aetzmittel), welche Veränderungen an der Haut erzeugen, und zwar:

nach innerlicher Verabreichung . . .	109	= 27·1	Procent
„ innerlicher und äusserlicher Verabreichung	41	= 10·1	„
„ äusserlicher Verabreichung . . .	54	= 13·4	„

Die nähere Untersuchung ergab folgende charakteristische Punkte: 1. Nur bei verhältnissmässig sehr wenigen Menschen wirken die besagten Stoffe nach innerlicher Einführung exanthematogen; 2. diejenigen Substanzen, welchen die vis innata zukommt, die Haut bei directer Berührung zu entzünden, rufen diese Wirkung immer und bei allen Menschen, jedoch in verschieden starker Weise hervor.

Die Erklärung für diese Erscheinung liegt nach L. in der individuellen Verschiedenheit der Gewebserregbarkeit und der anatomischen Anordnung und vielleicht auch Beschaffenheit hierhergehöriger Organe, resp. Gewebe. Die Causa efficiens für die Arzneiexantheme sind die eingeführten Stoffe als solche, resp. deren Additions- oder Zersetzungsproducte, welche auf chemischem Wege, genau so wie es die Stoffe machen, auf welche die genuinen Hautkrankheiten zurückzuführen sind, entweder direct oder durch Beeinflussung vasomotorischer oder trophischer Apparate der Haut Ausschläge erzeugen.

Referate.

Grundriss der pathologisch-anatomischen Technik.

Von Prof. **F. Neelsen.**

Verlag von Ferdinand Enke, 1892.

Der Autor gibt in der ersten Hälfte seiner Broschüre eine Darstellung der in Deutschland üblichen (Virchow'schen) Sectionsmethode mit besonderer Berücksichtigung der verschiedenen gerichtsärztlichen Regulative; die zweite, ausführlichere Hälfte ist der Beschreibung der pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden gewidmet und umfasst sowohl die Untersuchung frischer wie conservirter Präparate, ferner die wichtigsten Bakterienfärbungen und schliesslich eine Uebersicht der verschiedenen Conservirungsmethoden.

Dr. R. Kretz.

Grundriss der klinischen Pathologie des Blutes.

Von Doc. **R. R. v. Limbek.**

Verlag von Fischer in Jena, 1892.

Limbek's »Klinische Pathologie des Blutes« beginnt mit einem Capitel über die Methoden der Blutuntersuchung; im Anschluss daran behandelt der Autor die wichtigsten pathologischen Veränderungen der physikalischen und chemischen Eigenschaften des Blutes; der folgende Abschnitt bringt dann eine ausführlichere Darstellung der mit Veränderungen der weissen und rothen Blutkörperchen einhergehenden Erkrankungen; specielle Behandlung finden ferner noch die Blutplättchen und das Plasma; den Schluss bildet die Beschreibung der im menschlichen Blute vorkommenden Parasiten. Auf ungefähr 200 Seiten gibt der Autor mit specieller Betonung des klinisch Verwerthbaren alles Wichtige, das bis heute über die Pathologie des Blutes bekannt ist; dem Werkchen ist überdies eine Tafel mit farbigen Bildern der wichtigsten Blutbefund-Typen beigeheftet.

Dr. R. Kretz.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

48. Im Giorn. della R. Accad. di med. di Torino (1891, Nr. 5) machen A. Ruata und R. Bovero eine vorläufige Mittheilung über die endermatische Anwendung des Calomel in der Syphilis-Behandlung. Die von ihnen benützte Salbe besteht aus 1 Theil Calomel, 4 Theilen Lanolin, 1 Theil Butyrcacao. Die Inunctionen wurden in einem Zeitraume von acht Tagen ausgeführt. Die Quantität Calomel pro inunctione beträgt 50—60 *cg*. Dosirung sowie Inunctionstermin kann gesteigert werden, auch bei Verbrauch von 1 *g* Calomel pro dosi wurden weder locale noch allgemeine Schädlichkeiten beobachtet. Die verschiedenen secundären Formen der syphilitischen Allgemeinerkrankung wurden in 14 bis 28 Tagen zum Verschwinden gebracht. Bei wiederholter chemischer Untersuchung konnte stets Mercur im Urin und Speichel nachgewiesen werden. Bereits nach dem ersten Cyclus gingen die Drüsenschwellungen zurück. Nach vier bis sechs Monaten wurden die Kranken zur Sicherheit einer neuerlichen Calomelinunctionscur unterzogen. Alle üblen Begleit- und Folgerscheinungen der gewöhnlichen Schmiercur blieben bei Calomelgebrauch aus. H.

*

49. In einer eingehenden Arbeit des Märzheftes der Medical news, 1891, empfiehlt Bradford aufs wärmste die Anwendung des Strychnins bei Herzkrankheiten. Für den Autor gilt das Strychnin als das beste und ungefährlichste Herz-Tonicum, welches in umso grösserer Dosis verabreicht werden muss, je langsamer und schwächer die Blutcirculation erscheint. Das Strychnin äussert allsogleich nach subcutaner Injection seine herzstimulirende Wirkung, derzufolge alsbald starke Contraction des Herzens, sowie in den grossen Gefässen eintritt. Gleichzeitig wird die Erregbarkeit der motorischen und sensiblen Nerven und des Muskelgewebes vermehrt und der Ernährungszustand dieser Gewebe erhöht. Wendet man das Strychnin in zu hohen Dosen an, so erzeugt es spastische Contraction der Nierencapillaren, deren Eintreten man jedoch durch gleichzeitige Verabreichung von harntreibenden, specifisch auf die Nierenepithelien wirkenden Mitteln vermeiden kann. — (Allg. med. Centr.-Ztg, Nr. 70; 1891.) O.

Notizen.

Hofrath Prof. Dr. Billroth wurde zum Ehrenmitgliede der militärmedicinischen Akademie in Petersburg gewählt.

*

Ernannt: Generalarzt Dr. H. Schaper an Stelle des zurückgetretenen bisherigen Leiters der Charité in Berlin, Dr. Mehlhausen, zum ärztlichen Director dieser Anstalt. — Dr. Wassiljew in Petersburg an Stelle Unverricht's zum Professor der klinischen Medicin an der Universität Petersburg. — Doc. Dr. Krjukow in Moskau zum ausserordentlichen Professor der Augenheilkunde an der Universität Moskau. — Doc. Dr. Bartenow in Charkow zum ausserordentlichen Professor der Kinderheilkunde an der Universität Tomsk.

*

Zur Oberleitung der Cholera-Abtheilung im Kaiser Franz Josef-Spitale in Wien wurde Hofrath Prof. Dr. Drasche berufen.

*

Habilitirt: Dr. Alfred Jaquet als Privatdocent für experimentelle Pathologie und Pharmakologie an der Universität Basel.

*

Am 24. l. M. fand im Festsaale der Wiener Universität in üblicher Weise die Inauguration des neuen Rectors derselben, Hofrath Prof. Dr. E. Ludwig, statt. Vertreter der Behörden, aller Facultäten, zahlreiche Damen und Studirende füllten den Saal. Unter den Klängen einer Fanfare betraten der Prorector Professor Dr. Adolf Exner, Rector Professor E. Ludwig, die Decane und Prodecane den Saal. Professor Exner bestieg nach Absingung eines Festchores durch den Akademischen Gesangverein die Tribüne und hielt eine Ansprache, in welcher er zunächst über die Frequenz der Universität im abgelaufenen Studienjahre Bericht erstattete. Hiernach haben 6029 (gegen 6220 im Vorjahre) Hörer im Wintersemester und 4919 (gegen 5121 im Vorjahre) die Universität besucht. Die Zahl der Promotionen beziffert sich auf 621 (gegen 674 im Vorjahre). Der Redner gedenkt im Weiteren der durch den Tod entrissenen Universitätslehrer, der vielfachen neuen Institutionen, welche die Universität erfahren hat (u. A. Erweiterung der Bibliothek), der wohlthätigen Stiftungen, die um Erhebliches emporgewachsen sind (Mensa academica), der Neuereirung des medicinischen Unterstützungs-

vereines. Hierauf übergab Hofrath Exner die Insignien seines Amtes seinem Nachfolger, Hofrath Ludwig, dessen Rectoratsrede über „Chemie und Rechtspflege“ handelte. Ein Chorgesang des Akademischen Gesangvereins bildete den Abschluss der Festfeier.

*

Cholera. Auch in Wien ist nunmehr die Cholera eingebrochen, da am 24. l. M. ein im Kaiser Franz Josef-Spitale verpflegter Patient der durch den durch Professor Weichselbaum erhobenen bakteriologischen Nachweis als solche sichergestellten Erkrankung erlegen ist. Der Kranke war dem obigen Spitale aus Floridsdorf zugewiesen worden und soll sich durch neun Jahre ununterbrochen in Wien aufgehalten haben.

*

Das Professoren-Collegium der medicinischen Facultät in Budapest soll sich zur Zeit mit der Frage der Creirung eines allgemeinen Staatskrankenhauses in Budapest befassen, welches namentlich die Interessen des medicinischen Unterrichtes berücksichtigen soll.

*

Mensa academica. Eine vom Rectorate der Universität Wien inaugurirte Institution, die Mensa academica, ermöglicht unbemittelten Studirenden der Universität, um den geringen monatlichen Betrag von 11 fl. eine Tagesverköstigung zu erreichen. Die von zahlreichen Herren aufgesuchte Einrichtung wird im Laufe des Monates November zur praktischen Durchführung gelangen.

*

Für den Ende Juli 1893 stattfindenden III. Tuberculosencongress in Paris sind folgende Themata zur Discussion gestellt: 1. Welche Rolle spielt Contagion und Heredität bei der Verbreitung der Tuberculose? 2. Ueber den Einfluss der Infectionskrankheiten auf die Entstehung der Tuberculose. Ueber die Rolle, welche dieselben bei der Entstehung von localen Tuberculoseherden spielen: z. B. die Gonorrhöe bei der Entstehung der Hodentuberculose, die Influenza bei der Entstehung oder Verschlimmerung der Lungentuberculose etc. 3. Ueber latente Tuberculose, die Dauer des Latenzstadiums, die Mittel, das Wiedermanifestwerden zu erkennen und vorauszusehen. Die Ursachen der Recidive. 4. Die verschiedenen diagnostischen Hilfsmittel bei der Erkennung der Rindertuberculose, insbesondere über die Zuverlässigkeit der Tuberculininjectionen nach dieser Richtung. 5. Die Gefahren, die aus der Beerdigung von Leichen Tuberculöser erwachsen können. Ueber die Zweckmässigkeit eines Ersatzes der Beerdigung durch die Verbrennung. Ueber die Nothwendigkeit, die Tuberkelbacillen in den Leichen zu zerstören. 6. Ueber neue, auf ätiologischer Basis beruhende prophylaktische und curative Behandlungsmethoden der Tuberculose. 7. Ueber den Nutzen der Verallgemeinerung der Fleischbeschau. — Ferner ist für die beste Arbeit über das Thema: „Die Mittel, die latente Tuberculose vor ihrem Wiederauftreten, bezw. nach der Heilung zu diagnosticiren“ ein Preis von 3000 Frcs. ausgesetzt. Termin der Einsendung der noch nicht publicirten, französisch geschriebenen Arbeiten 1. April 1893 an Dr. L. H. Petit 76 rue de Seine.

*

Brücke-Denkmal. Dem Arcadenhofe der Wiener Universität, der schon manches schöne Kunstwerk aufweist, steht eine neue Zierde in Aussicht. Kurz nach dem im Jänner d. J. erfolgten Tode E. v. Brücke's hat sich aus Schülern, Collegen und Freunden desselben ein Comité gebildet, welches sich die Errichtung eines künstlerisch ausgestatteten Denksteines in der Universität zur Aufgabe stellte. Bei der grossen Verehrung, die der gefeierte Lehrer und Gelehrte in den weitesten Kreisen genoss, sind, wie wir hören, in den wenigen Monaten genügende Beiträge eingelaufen, welche es dem Comité ermöglichen, an die Ausführung zu denken. In einer anfangs November stattfindenden Sitzung soll des Genaueren über die Verwendung der schon eingegangenen und bis dahin noch einlaufenden Beiträge berathen werden.

*

Cholera. In Budapest wurden amtlich gemeldet am 11. October 42 Erkrankungen und 15 Todesfälle, am 12. October 31 Erkrankungen und 18 Todesfälle, am 13. October 29 Erkrankungen und 17 Todesfälle, am 14. October 34 Erkrankungen und 11 Todesfälle, am 15. October 37 Erkrankungen und 12 Todesfälle, am 16. October 34 Erkrankungen und 11 Todesfälle. In Croatien ist bisher ein Cholerafall constatirt worden: am 10. October starb in Kamenik, Comitat Syrmien, eine Frau. — Nach amtlicher Meldung sind in ganz Galizien bis zum 15. October 82 Personen an Cholera erkrankt, 47 gestorben, 17 genesen und 18 verbleiben noch in ärztlicher Behandlung; speciell in Krakau sind bis 17. October 42 Personen an Cholera erkrankt, hievon 19 gestorben, 11 genesen. — Am 15. October ist ein Fall von Cholera im Bezirk Pisek in Böhmen vorgekommen. — Am 18. October kamen nach dem amtlichen Bericht in Budapest 23 Erkrankungen und 15 Todesfälle vor, am 19. October 33 Erkrankungen und 12 Todesfälle. — In mehreren Städten Ungarns sind an Pferden einzelne Erkrankungsfälle an Cholera vorgekommen, deren einer u. A. in Pressburg. — In Hamburg, Paris und den sonstigen von Cholera heimgesuchten Städten Deutschlands und Frankreichs ist die Cholera im steten Absinken begriffen, die Zahl der von der Seuche Befallenen eine nur mehr geringe. Ebenso ist die Cholera auch in Russland im Rückgange begriffen. Hieselbst herrscht sie noch in den Gouvernements Samara, Saratow, Tambow, Woronesch, Kursk, Lublin, Orenburg, Bessarabien, Bensa, Simbirsk und Ufa, wo wöchentlich über 200 Personen erkranken, von denen durchschnittlich circa 50 Procent sterben.

*

Als erster der Jahresberichte pro 1891 der grossen k. k. Krankenanstalten in Wien tritt diesmal jener der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung in die Oeffentlichkeit. Mehr noch wie in den früheren Jahren erfreut sich der vorliegende Band einer grossen Zahl ihm beigeschlossener wissenschaftlicher Aufsätze und interessanter Krankengeschichten, die jenem die Bedeutung nicht bloss einer gediegenen statistischen Arbeit, sondern jene eines für die wissenschaftliche Medicin schätzenswerthen Werkes verleihen.

*

Der Jahresbericht der chirurgischen Abtheilung des städtischen allgemeinen Krankenhauses zu Wiener-Neustadt für das Jahr 1891 constatirt eine Zahl von 286 auf der Abtheilung im Berichtsjahre verpflegten Kranken, deren 248 geheilt, 15 gebessert entlassen wurden, während 23 gestorben sind. Der detaillirter gehaltene Einzelbericht der Fälle zeugt von der Reichhaltigkeit und der Werthigkeit des Krankenmaterials, sowie von der grossen Reihe vorgenommener, selbst schwerer, operativer Eingriffe.

*

Concurs. Polizei-Chefarztesstelle bei der k. k. Polizeidirection in Wien in der VIII. Rangsclasse, mit documentirten Gesuchen, namentlich Nachweis über eine mindestens einjährige dienstliche Verwendung in einem öffentlichen Krankenhause und über die abgelegte Physikatsprüfung bis 27. October.

*

Berichtigung. In Nr. 42 der »Wr. klin. Wochenschrift, Artikel Dr. Rudolf Savor, soll es auf Seite 610, Spalte 2, Zeile 30 von unten statt »eine 2%ige« richtig »eine 0·2%ige« heissen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 41. Jahreswoche (vom 9. bis 15. October 1892). Lebendgeboren: ehelich 529, unehelich 279, zusammen 808. Todtgeboren: ehelich 29, unehelich 20, zusammen 49. Gesammtzahl der Todesfälle 505 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 115, Blattern 0, Masern 1, Scharlach 4, Diphtheritis und Croup 34, Pertussis 3, Typhus abdom. 4, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 27. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern — (=), Varicellen 33 (+ 12), Masern 107 (+ 58, Scharlach 41 (+ 13), Typhus abdom. 45 (+ 8), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 13 (+ 2), Croup und Diphtheritis 92 (+ 22), Pertussis 31 (+ 6), Dysenterie 4 (+ 2), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 2), Trachom 3 (— 6).

Spenden für das Haus der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Doc. Dr. Alexander Fraenkel: 100 fl., Dr. Ludwig R. v. Karajan, k. k. Statthaltereirath: 100 fl. (erste Hälfte der gezeichneten Summe), Dr. Jakob Haschek, Landesgerichtsarzt: 100 fl.

Medicinisches Doctorencollegium.

Die nächste wissenschaftliche Versammlung findet Montag, den 7. November, statt.

Programm

der am

Freitag den 28. October 1892, Abends 7 Uhr

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. A. Hoffmann

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Demonstration.

Prof. **A. Lorenz**: Ueber die mechanische Behandlung der Coxitis und der fungösen Gelenksentzündungen der unteren Extremität überhaupt.

Einen Vortrag hat angemeldet: Prof. **Urbantschitsch**.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 3. November 1892.** **Nr. 44.**

Inhalt. Ueber ein neues Instrument zur Intensitätsmessung der Auscultationsphänomene. Von K. Bettelheim und G. Gaertner. — Zur operativen Behandlung der Phylorusstenosen und der malignen Neoplasmen des Magens (Carcinom, Sarkom). Von Dr. V. Ritter v. Hacker. — Ueber Behandlung und Diagnose der Osteomalacie. Von Dr. Maximilian Sternberg. — Ueber das Urometer von Zoth. Von Prof. K. B. Hofmann. — Beiträge zur Chirurgie. Festschrift zu Ehren Billroth's. (Fortsetzung). — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k.k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Lorenz: Ueber die mechanische Behandlung der Coxitis. Discussion: Albert, Billroth. — Referate: Rosthorn: Olshausen, Herff. — Klinische nnd therapeutische Mittheilungen: Ignipunctur, Kreosot. — Eingesendet. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueber ein neues Instrument zur Intensitätsmessung der Auscultationsphänomene.

Von **K. Bettelheim** und **G. Gaertner.**

Während man sich bei der Bestimmung der Intensität der über dem Herzen und den grossen Gefässen hörbaren Töne mehr minder unbestimmter Ausdrücke (wie: laut, verstärkt, accentuirt, auf Distanz hörbar, matt etc.) bedient und auch bei der Bestimmung der Intensität der Athmungsgeräusche durchwegs mit ähnlichen Ausdrücken (wie: leise, laut, scharf, verstärkt, abgeschwächt etc.) behilft, fehlt es doch nicht an Bemühungen, die Intensitätsbestimmung (speciell der Herztöne) zu einer genaueren zu machen. Da die Thoraxwandungen bei verschiedenen Individuen verschieden dick und schalleitungsfähig sind, und zwar in einer in Zahlen nicht ausdrückbaren Art und auch aus anderen noch zu berührenden Gründen, dürfte ein Vergleich der Intensität der Töne und Geräusche bei verschiedenen Individuen von wenig Brauchbarkeit für klinische Zwecke sein.

Um eine exacte Vergleichung der Intensität der Töne und Geräusche wird es sich daher jedesmal nur in Beziehung auf ein bestimmtes Individuum handeln können und für klinische Zwecke zu handeln brauchen, das heisst, man wird wohl sagen können, die Intensität des ersten Herztones an der Herzspitze bei dem Individuum *A* ist heute gleich *x*, morgen gleich *y*, man wird aber nicht (in exacter Weise) die Intensität des ersten Herztones bei einem Individuum *A* mit der Intensität des ersten Herztones bei dem Individuum *B* vergleichen dürfen, weil die gefundenen Unterschiede in nicht genau messbarer Weise vom Bau des Thorax und der Dicke der Thoraxwandungen beeinflusst sind. Und auch bei der (wohl möglichen) Aussage über den momentanen Intensitätsunterschied zwischen den der Auscultation sich darbietenden Tönen Eines Individuums trägt zu unserer Urtheilsbildung (wie H. Vierordt auch andeutet) nicht allein die Stärke, sondern auch die Höhe und Dauer des Tones bei.

Eine Zusammenstellung der bisherigen Versuche zur Messung der Stärke der auscultatorischen Zeichen findet sich bei H. Vierordt.[1])

So hat Hessler[2]) ein sogenanntes »Flötensthetoskop« construirt, bei dem man sechs verschiedene Sthetoskope mit an Grösse, Zahl und Entfernung verschiedenen Löchern zu verwenden hat. Abgesehen von der Umständlichkeit des Verfahrens, ist diese Methode wegen der guten Fortleitung der Töne durch die starre Wandung des Sthetoskopes für den vorliegenden Zweck nicht gut zu verwenden. (Siehe weiter unten.)

Möli[3]) versuchte, auf einer Wintrich'schen Beobachtung fussend, zu einer Bestimmung der Stärke der Herztöne dadurch zu gelangen, dass er einen zum Auscultiren dienenden Kautschuck-Schlauch comprimirte. Mit zunehmender Compression wurde der auscultirte Ton leiser. Zu einem befriedigenden Resultate kam Möli jedoch aus den weiter unten angeführten Gründen nicht. — Auch ein anderer Versuch Möli's, die Lautheit des Tones durch Einschaltung einer grösseren oder geringeren Strecke eines soliden Leiters zu modificiren, welchen Versuch dann H. Möller[4]) nach Vornahme von Veränderungen am Apparate Möli's wieder aufnahm, hat zu keinen sehr verwendbaren Resultaten geführt. — H. Vierordt sagt, wie wir glauben, mit Recht, von dem von Möli und Möller verwendeten Sthetoskope, dass »die Leitungsfähigkeit des Holzes, namentlich schmaler Holzstücke, selbst wenn dieselben in verschiedenen Winkeln zu einem Ganzen verbunden sind, »so gross ist, dass solche Apparate zur Abschwächung der Herztöne bis auf den Punkt der Ebenmerklichkeit nicht eben besonders brauchbar erscheinen«.

Sehr ernste und eingehende, mühsame Studien machte dann in der Frage der Messung der Herztöne H. Vierordt selbst, sich dabei auf eine Arbeit seines Vaters, Karl v. Vierordt[5]) stützend. Auf diese Arbeiten, die sich mit der Bestimmung der akustischen Intensität bei Schallen beschäftigen, welche durch Aufschlagen einer Fallkugel auf eine vibrationsfähige Platte erzeugt werden, brauchen wir hier nicht einzugehen. Es sei nur erwähnt, dass K. v. Vierordt schon zu dem Satze kam, dass die Schallstärke viel langsamer wachse als die Fallhöhe und dass sie eher in einem der Quadratwurzel

[1]) Die Messung der Intensität der Herztöne. Tübingen 1885.

[2]) Messung der Intensität der Herztöne. Dissert. Halle 1876.
[3]) Deutsche Zeitschrift für prakt. Medicin 1878.
[4]) Ueber die Intensität der Herztöne. Dissert. Königsberg 1879.
[5]) Ztschr. f. Biol., 14. Bd. 1878 und 17. Bd. 1881.

der Fallhöhe (und nicht in einem der ganzen Fallhöhe) entsprechenden Verhältnisse zunimmt.

Seine Studien am Zinnphonometer benützte H. Vierordt, um den Werth der verschiedenen im Gebrauche stehenden Sthetoskope zu bestimmen (wobei er zu demselben Resultate wie 1839 Skoda kam, dass es irrelevant ist, welches der gebräuchlichen Sthetoskope man verwendet, und dass die »physikalisch unbegreifliche« Ohrplatte Niemand wird missen wollen), hauptsächlich aber, um die Brauchbarkeit eines von ihm selbst angegebenen Apparates »zur Messung auscultatorischer Phänomene am Menschen« zu prüfen. Er konnte so feststellen, wie gross die schallschwächende Wirkung der einzelnen (20) Bestandtheile seines Apparates und also auch die des ganzen Apparates sei, und da er auch nicht unterliess, seine (H. Vierordt's) eigene »akustische Dynamie«, d. h. den schwächsten Schall, festzustellen, der von ihm (H. Vierordt) eben noch gehört werden konnte, so hat H. Vierordt, wie uns scheint, alle Bedingungen erfüllt, welche vom physikalischen Standpunkte aus an einen Apparat zur Messung der Intensität der Herztöne gestellt werden konnten.

Wenn wir dennoch das Problem, dem Kliniker ein Instrument zur Verfügung gestellt zu sehen, mit welchem er die Intensität der Herztöne und der Respirationsgeräusche, kurz der auscultatorischen Phänomene innerhalb der überhaupt erreichbaren Grenzen messen kann, als auch von H. Vierordt nicht gelöst bezeichnen, so begründen wir diesen Ausspruch mit dem Hinweise auf die völlige Nichtberücksichtigung des Vierordt'schen Apparates von Seiten der Kliniker und mit dem Hinweise auf das für den Gebrauch auf der Klinik und im Krankenzimmer wahrhaft unmögliche Instrumentarium H. Vierordt's.

Dasselbe präsentirt sich nämlich folgendermassen: Es besteht aus 11 grossen und 9 kleinen, nach ihrem Schallschwächungswerthe annähernd calibrirten Kautschukpfropfen, welche an den eichenen, soliden, 20 *cm* hohen Conductor befestigt werden; der unterste, auf den Thorax aufzusetzende Pfropf hat einen $^1/_2$ *cm* hohen, im Centrum des Pfropfes angekitteten, scheibenförmigen Ansatz, der in einen Intercostalraum hineinpasst. Die Verbindung zwischen je zwei Kautschukpfropfen erfolgt mittelst Bajonettverschlusses (es bedarf also 19 solcher Verschlüsse). »Wenn alle 20 Pfropfen zur Verwendung kommen müssen, was öfters der Fall ist und nicht einmal immer zur vollständigen Auslöschung aller Herztöne ausreicht, so stellen sie sammt dem Conductor eine 125 *cm* hohe Säule dar, an deren oberem Ende man nur auscultiren kann, wenn man durch Hinaufsteigen auf einen Stuhl sich genügend über den zu Untersuchenden erhebt.« (!) »Unter solchen Umständen bedarf die Säule in der Nähe des unteren Endes einer freilich nur leichten Unterstützung von Seiten des zu Untersuchenden oder eines Gehilfen, das obere Ende hält der Untersucher selbst, wenn nöthig, mit zwei Händen, am Conductor und den oberen oder mittleren Kautschuckpfropfen.«

H. Vierordt selbst verhehlt sich übrigens weder, »dass auch ein relativ einfacher Apparat, einfacher noch (!) als der von ihm in Anwendung gezogene, nicht dazu bestimmt sein darf, das ohnedies nicht mehr kleine Armamentarium der eigentlichen Praktiker zu vermehren,« noch dass er trotz seines complicirten Apparates viele inner- und ausserhalb des Beobachters mögliche Fehlerquellen nicht eliminiren konnte.

*

Die uns bei Herstellung des in Folgendem zu beschreibenden Stethoskopes zur Messung der Intensität der Auscultationsphänomene vorschwebende Absicht ging nur dahin, ein (klinisch brauchbares) Instrument herzustellen, welches uns in den Stand setzt, die Intensität der an einem und demselben Individuum vorkommenden Auscultationsphänomene zu vergleichen.

Beim Aufbau des Instrumentes gingen wir von den folgenden, zum Theile längst bekannten Grundsätzen aus.

Die Zuleitung des Schalles von einer Stelle des Brustkorbes zu unserem Ohre geschieht bei Anwendung des gewöhnlichen, aus Holz oder anderem festen Material gefertigten Stethoskops in zweifacher Weise: 1. durch die Luftsäule der Hörrohrbohrung, deren Schwingungen sich der Luft im äusseren Gehörgange und weiter dem Trommelfell, den Gehörknöchelchen etc. mittheilen, 2. aber durch das Material des Stethoskops selbst und die sogenannte Kopfknochenleitung. Es ist ja allgemein bekannt, dass man auch mit Hilfe eines Stethoskops ohne Bohrung die Herztöne ganz gut wahrnehmen kann.

Das neu zu erbauende Instrument soll uns in den Stand setzen, durch Zuschaltung von variablen Schallleitungswiderständen die Auscultationsphänomene für unsere Wahrnehmung auszulöschen. Es ist selbstverständlich, dass sich in demselben der Schall nur auf einer Bahn bewegen darf, dass es sich also in dieser Richtung von dem oben erwähnten gewöhnlichen Stethoskop unterscheiden muss.

Wegen Ausserachtlassung dieses Umstandes hatte Hessler[6]) einen Misserfolg zu verzeichnen. Durch seitliche Oeffnungen am Rohre wird bei seinem Flötensthetoskop die Luftleitung allerdings erschwert, die Schallwellen pflanzen sich aber auch durch die Wandungen des Rohres fort, und auf diese Bahn haben die Löcher keinen Einfluss. Vierordt[7]) und andere bestätigen denn auch, dass man mit dem, wie oben erwähnt, sehr complicirten Instrumentarium Hessler's die Herztöne nicht immer auslöschen kann.

Man muss von Haus aus entweder auf die Luftleitung verzichten, dieselbe also ganz ausschalten oder aber die Luftleitung selbst benützen, dafür aber dem Schalle jeden andern Weg abschneiden.

Die erstere Methode hat Vierordt gewählt. Er schwächt die Geräusche durch Einschaltung von soliden undurchbohrten Widerstandstücken. Eine Luftleitung gibt es bei ihm also nicht. — Theoretisch lässt sich gegen seine Vorrichtung nichts einwenden, für den praktischen Gebrauch ist sie, wie erwähnt, geradezu unmöglich. Den anderen Weg hat, Möli[8]) betreten, ohne das Ziel selbst erreicht zu haben.

Sein Instrument besteht, wie ebenfalls erwähnt, im Wesentlichen aus einem Kautschukschlauche, dessen Lumen durch eine Schraubenklemme mehr oder weniger verengt werden kann.

Man kann sich leicht davon überzeugen, dass man alle am menschlichen Thorax wahrnehmbaren auscultatorischen Erscheinungen zum Verschwinden bringen kann, wenn man dieselben durch einen weichen Schlauch dem Ohre zuleitet und diesen mit dem Finger oder einer eigenen mechanischen Vorrichtung comprimirt. Das Material des weichen Kautschukschlauches leitet nämlich den Schall so schlecht, dass nur die Luftleitung allein in Betracht kommt. Wird auch die letztere in der oben angegebenen Weise unterbrochen, dann erhält das Ohr überhaupt keine Schalleindrücke mehr.

Es liegt nun sehr nahe, durch allmäliges Verkleinern des Lumens abstufbare Schallleitungswiderstände einzuschalten und auf diese Art die Intensität der Schalleindrücke selbst zu messen. So einfach, wie dies Möli versucht hat, geht es aber denn doch nicht. Die Compression eines Schlauches mit einer Schraube ist insoferne ganz unzuverlässig, als bei demselben Stande der letzteren die Weite des Lumens durchaus nicht übereinstimmen muss. Es hängt dies offenbar davon ab, wie sich der Schlauch in jedem einzelnen Falle legt und faltet. Um ein Verschwinden der Herztöne zu veranlassen, dazu bedarf es aber der Herstellung einer sehr beträchtlichen Verengerung des Schlauchlumens und einer ausserordentlich feinen Abstufung, die sich mit einer so groben Vorrichtung wie eine Klemmschraube nie und nimmer erzeugen lässt. Daher der Misserfolg des Möli'schen Versuches.

Auch wir haben anfangs den Schall durch Einführung von Stenosen auszulöschen versucht und der Versuch gelang auch ganz vollkommen.

Die Beobachtung, welche demselben und auch unseren späteren Experimenten, die zum Aufbau unseres definitiven Apparates geführt haben, zu Grunde liegt, ist folgende:

Wenn in die Continuität eines aus festem Material gefertigten Hörrohres an beliebiger Stelle ein einige Centimeter langes Stück weichen Kautschukschlauches eingeschaltet wird,

[6]) l. c.
[7]) l. c.
[8]) l. c.

so genügt dies, um die Fortleitung von Geräuschen, deren Intensität die der auscultatorischen Phänomene nicht übersteigt, durch die Wandungen des Hörrohres aufzuheben.

Diese Geräusche werden dann nur durch die Luftsäule unserem Ohre zugeführt, und man kann sie schwächen oder auslöschen, wenn man an beliebiger Stelle des Hörrohres — also nicht bloss im weichen Theile desselben — Hindernisse, z. B. Verengerungen anbringt.

Während nun die erwähnte messbare Verengerung im weichen Schlauche, wie wir gesehen, sehr schwierig, fast unmöglich ist, gelingt es leicht, in dem aus Metall oder Hartkautschuk gefertigten Abschnitte des Stethoskops Stenosen von verschiedenem Kaliber anzubringen.

So liessen wir in ein Stethoskop, das bis auf ein 8 cm langes, aus Kautschukschlauch bestehendes Stück aus festem Materiale aufgebaut war, eine Vorrichtung anbringen, die den Scheibendiaphragmen älterer Mikroskope ähnlich war. Sie bestand aus drei gleich grossen Hartgummischeiben; die obere und die untere waren fix und enthielten nahe dem Rande und an correspondirender Stelle einen mehrere Millimeter weiten Canal, der sich in die Bohrung zweier kurzer Schlauchansätze fortsetzte. Die mittlere Scheibe ist drehbar, sie ist von zehn Canälen durchbohrt, der erste derselben ist haarfein, jeder folgende etwas weiter als der vorhergehende; der weiteste etwa 1 mm im Durchmesser. Diese Scheibe war etwa 5 mm dick.

Durch Drehung derselben können die verschiedenen Canäle in die Continuität des Stethoskopcanales eingeschaltet werden.

Man kann mit einem solchen Hörrohre die Herztöne in ihrer Intensität vergleichen, indem man, mit der weitesten Bohrung beginnend, zu der nächst engeren übergeht und das so lange fortsetzt, bis der betreffende Ton verschwunden ist. Je kräftiger der Ton, desto enger muss der Canal sein, der ihn für unsere Wahrnehmung vernichtet.

Mittelst dieser Vorrichtung werden die auscultatorischen Erscheinungen in eine zehnstufige Reihe eingeordnet, was wohl für die Zwecke der Praxis genügen dürfte.

Wir hätten uns mit dem Aufbau dieses Instrumentes, das an praktischer Verwendbarkeit alle früheren, gleichen Zwecken dienenden Apparate übertrifft, begnügt, wenn es uns nicht gelungen wäre, ein noch viel einfacheres und besseres zu construiren.

Das Stethophonometer, so wollen wir unseren Apparat nennen, hat die Form und Grösse eines gewöhnlichen Stethoskopes und besteht aus folgenden Theilen: *a* (Fig. 1) ist ein aus Ebonit gefertigter Trichter, der an die zu behorchende Stelle angesetzt wird. *b* ist ein Neusilberrohr, welches in seiner oberen Hälfte einen parallel mit seiner Achse linear verlaufenden, 0·5*mm* weiten Spalt trägt. Neben dem Spalt ist eine Millimeterscala in die Wand des Rohres eingravirt.

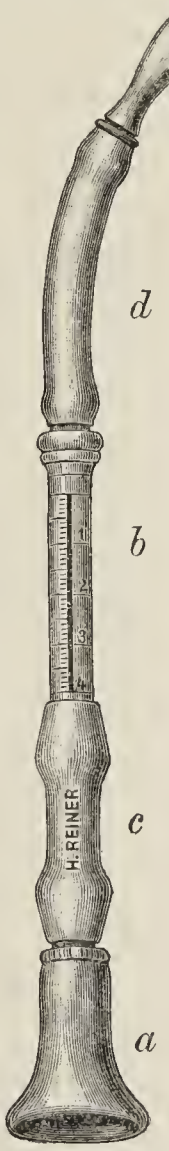


Fig. 1

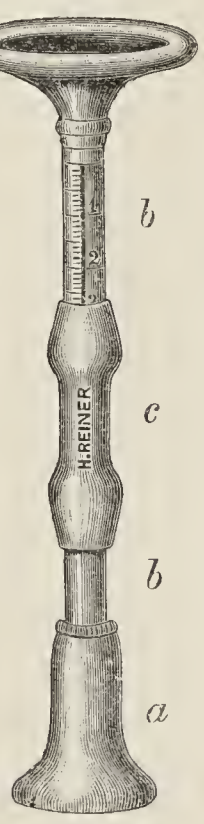


Fig. 2

Das Neusilberrohr steckt in einem Rohr aus Hartgummi *c*, welches halb so lang als das erstere ist und mit leichter Reibung über demselben nach aufwärts oder nach abwärts bewegt werden kann, so zwar, dass der ganze Spalt oder ein beliebiger Theil desselben verschlossen werden kann. Oben trägt das Neusilberrohr einen Ansatz, an welchen ein 8 *cm* langes (oder auch längeres) Stück eines Kautschukschlauches *d*, der mit einer in den äusseren Gehörgang passenden Olive *e* versehen ist, angesteckt wird.

Dieser letztere Theil kann auch ganz entfernt und durch eine gewöhnliche Ohrplatte ersetzt werden. Dann verwandelt sich das Stethophonometer in ein gewöhnliches Stethoskop (Fig. 2). Der Spalt wird in letzterem Falle natürlich ganz verdeckt.

Die luftdichte Verbindung des Rohres mit dem äusseren Gehörgang ist absolut nothwendig; sie lässt sich unseres Erachtens nur erzielen, wenn das Endstück des Sthetoskopes in den Gehörgang gesteckt wird.

Ein grosser Theil der Aerzte — namentlich in England und Amerika — benützt ja stets Stethoskope, deren Enden in den Gehörgang eingeführt werden; wir glauben demgemäss, dass eine solche Einrichtung kein Hinderniss für den Gebrauch des Stethophonometers werden wird.

Dieses gewiss sehr einfache Instrument entspricht allen unseren Anforderungen in der vollkommensten Weise.

Durch Eröffnen des Spaltes wird die Luftleitung so weit erschwert, dass schliesslich die kräftigsten Herztöne und Athmungsgeräusche unhörbar werden. Eine andere Schallleitung gibt es aber nicht, denn der eingeschaltete Kautschukschlauch hebt die Wandleitung auf.

Die Scala an unserem Instrumente ist eine rein empirische. Wir haben es unterlassen, dieselbe in ähnlicher Weise zu aichen, wie dies Vierordt mit seinen Kautschukstöpseln gethan hat. Der Vortheil, der daraus erwachsen wäre, schien uns in keinem Verhältniss zu der Mühe zu stehen, die eine solche Aichung erfordert hätte. Was wäre denn gewonnen, wenn alle Instrumente geaicht wären? Könnte man denn die von verschiedenen Beobachtern gefundenen Zahlen miteinander vergleichen? Nein! Denn die Hörschärfe der verschiedenen Beobachter ist verschieden. Man darf nicht einmal die von demselben Beobachter zu verschiedenen Zeiten gefundenen Werthe ohneweiters in Parallele setzen, da auch hier ganz beträchtliche Variationen vorkommen. Bleibt also nur der Umstand, dass wir mit unserem Instrumente uns nicht wie Vierordt ziffernmässig ausdrücken können, nicht sagen können, dass sich der erste Ton zum zweiten wie 927 zu 326 verhalte, sondern nur, dass dieser beträchtlich, in einem anderen Falle nur unbedeutend stärker oder schwächer sei.

Handelt es sich um eine Reihe von Geräuschen oder Tönen, so können wir sie nach ihrer Intensität richtig ordnen. Wem dieser Grad von Genauigkeit nicht genügt, dem steht es frei, sein Instrument zu aichen, es eignet sich sehr gut dazu. Die Anleitung, wie dies zu geschehen hat, findet er bei Vierordt.

Die Anwendung unseres Instrumentes ist eine äusserst einfache. Man legt den Trichter an die zu untersuchende Stelle an und auscultirt zunächst bei ganz verdecktem Spalt. Nun wird derselbe durch Abwärtsbewegen des Rohres *c* allmälig eröffnet, bis die Gehörwahrnehmung eben verschwindet. An der Scala wird die Länge des offenen Spaltstückes abgelesen und die Ziffer, welche wir Exstinctionsziffer nennen, notirt. Je lauter der Schall, desto weiter muss das Rohr *c* nach abwärts bewegt werden, um ihn auszulöschen. Die grösseren Ziffern entsprechen demnach den intensiveren Geräuschen oder Tönen. Bemerkt sei nur noch, dass die Untersuchung in einem möglichst stillen Raume vorzunehmen sei, da äussere Geräusche sehr störend wirken.

Das erste Modell unseres Apparates wurde von Herrn A. Goldberger, einem jungen, tüchtigen Mechaniker ausgeführt, der durch selbstständiges Versuchen die richtige Form und Dimensionen des Instrumentes fand und uns damit manche Mühe ersparte.

Die Herstellung des Apparates, bei welchem es auf exacte Gleichförmigkeit der einzelnen Exemplare wesentlich ankommt, hat der bekannte Wiener Instrumentenmacher Herr Reiner in die Hand genommen.

*

Die folgenden wenigen Angaben sollen lediglich als Beispiele und Belege für die Verwendbarkeit und den Werth des Stethophonometers dienen.

Was zunächst die Exstinctionsziffern für die einzelnen Herztöne betrifft, so sind unsere Untersuchungen noch nicht zahlreich genug, um uns (selbst abgesehen von den schon oben angeführten Schwierigkeiten des Vergleiches der bei verschiedenen Individuen gefundenen Werthe) die Ableitung einer »Intensitätsformel der Herztöne« zu gestatten. Auch H. Vierordt nennt an einer Stelle die Feststellung des »Normalwerthes« der Intensität der einzelnen Herztöne ein verfrühtes Unternehmen.

Doch wollen wir nicht unterlassen, schon hier zu bemerken, dass uns oft bei uns gesund erscheinenden jugendlichen Personen die grosse Exstinctionsziffer, d. h. also die relativ bedeutende Stärke des zweiten Aortentones im Vergleiche zu dem ersten Ton im linken Ventrikel auffiel.

Dass dieser bei der gewöhnlichen Auscultationsmethode (und auch bei H. Vierordt) als der lauteste Ton erscheint, kommt vielleicht daher, dass er der länger dauernde ist.

Die Exstinctionszahl für den ersten Ton in der Carotis war (in normalen Fällen und bei jugendlichen Individuen) 6—7 gegen 2—3 für den zweiten Ton daselbst.

Geräusche an den Herzostien haben Exstinctionszahlen, welche die schon bei gewöhnlicher Auscultation auffallenden Intensitätsunterschiede präcise ausdrücken lassen. Zum Beispiel fand sich in einem Falle von Mitralinsufficienz und noch völlig sufficienter Herzarbeit die Intensität des Geräusches an der Herzspitze = 4, weiter nach rechts = 2 und an der Herzbasis, wo das Geräusch auch bei gewöhnlicher Auscultation sehr laut zu vernehmen war = 11. Dabei war die Exstinctionszahl des zweiten Tones an der Pulmonalarterie = 9, die des zweiten Tones an der Aorta = 5. Es ist unnöthig, zu sagen, dass die Constatirung einer im Verlaufe eines solchen Falles eintretenden Veränderung der Exstinctionszahlen eine exactere Vorstellung von der Veränderung der Herzleistungsfähigkeit eröffnet, als es ohne Aufstellung von Exstinctionszahlen möglich wäre.

In einem im Rückgehen begriffenen Falle von pleuritischem Exsudate stieg die Exstinctionszahl für das Respirationsgeräusch über der gedämpften Stelle RHU. innerhalb von vier Wochen von 2 auf 5 (LHU. erlosch das Athmungsgeräusch erst bei 10).

In einem Falle von feinstem (tagelang von Knisterrasseln auscultatorisch nicht zu differenzirendem) pleuralem Reiben (links vorne) stieg die Exstinctionsnummer für dieses Geräusch von 12 auf 19 (bei neuerlicher Exacerbation der übrigen Symptome der Pleuritis sicca).

In einem Falle von tuberculöser Infiltration RHO. betrug die Exstinctionszahl für das bronchiale Exspirium über der infiltrirten Partie 12, über dem Larynx 22 (bei nicht zu stark, aber möglichst gleichmässig forcirtem Athmen).

Noch zu einem anderen Zwecke dürfte sich das Stethophonometer unter Umständen eignen. Es ermöglicht nämlich in Fällen, wo die Auscultationserscheinungen sehr complicirt sind, wo Geräusche und Töne nebeneinander bestehen, eine Isolirung der einzelnen Phänomene, indem die nicht durch ihre Intensität, sondern durch ihre Dauer dominirenden Geräusche zuerst ausgelöscht werden.

Zur operativen Behandlung der Pylorusstenosen und der malignen Neoplasmen des Magens (Carcinom, Sarkom).

Von Dr. V. Ritter von Hacker.

Seit Eröffnung der chirurgischen Abtheilung des Erzherzogin Sophienspitales habe ich daselbst (abgesehen von den Gastrostomien) im ganzen wegen Pylorusstenose oder wegen Geschwülsten des Magens sieben Magenoperationen ausgeführt, und zwar drei Magenresectionen und vier Gastroenterostomien. Die Resultate dieser Operationen, welche im Folgenden mitgetheilt werden sollen, sind wohl als besonders günstige zu bezeichnen, da von den sieben Fällen nur einer eine Woche nach der Operation durch Pneumonie letal endete (14·28% Mortalität), in allen anderen aber der beabsichtigte Erfolg erreicht wurde.

Wenn auch die Zahl der Operationen eine verhältnissmässig kleine ist, denke ich doch, dass die günstigen Erfolge keine zufälligen sind. Da die Operationen genau nach den an Billroth's Schule entwickelten Methoden vorgenommen wurden, glaube ich berechtigt zu sein, aus den Fällen, die auch für die Statistik zu verwerthen sind, gewisse Folgerungen ableiten zu können. Ich werde daher bei den beiden Gruppen von Operationen auf diejenigen Punkte näher hinweisen, welche ich als für das Gelingen der Operationen besonders wichtig erachte. Zugleich möchte ich klarlegen, welches Gebiet ich selbst den einzelnen operativen Verfahren der Behandlung der Pylorusstenose einräume, und dabei die Indicationen und die Technik der Gastroenterostomie besonders berücksichtigen.

I. Magenresectionen.

(Drei Fälle — alle geheilt.)

A. Pylorusresectionen wegen Carcinom.

Fall I. Resection des Pylorus wegen Carcinom. — Heilung.

B. Caroline, 32 Jahre alt, verh. (Carcinoma pylori Prot. Nr. 67, 1891), hat zweimal geboren, vor neun Jahren eine Pleuritis durchgemacht, sonst war sie bis zu ihrer jetzigen seit Januar d. J. bestehenden Erkrankung stets gesund. Zu dieser Zeit begann sie an Magenbeschwerden, besonders an Drücken und Gefühl des Aufgetriebenseins zu leiden. Im Juni trat häufiges Erbrechen 1—2 Stunden nach der Hauptmahlzeit auf, dasselbe war nie blutig oder kaffeesatzartig. Seit August bemerkte sie selbst eine Geschwulst in der Magengegend. Es traten seitdem auch öfters Schmerzen in derselben auf.

Status präsens: Die stark anämische Patientin ist von kräftigem Knochenbau, gut entwickelter Musculatur und mässigem Ernährungszustand. Im Epigastrium ist ein oblonger, ziemlich derber Tumor fühlbar von glatter Oberfläche, der die Bauchdecken unter dem linken Rippenbogen zeitweise etwas vorwölbt und in seinem längsten Durchmesser, von der Mittellinie nach links und unten gerichtet, circa 6 *cm* misst. Das äussere Ende des Tumors steht in der Höhe des tiefsten Punktes des linken Rippenbogens. Die seitliche Verschiebbarkeit ist gering, die von oben nach abwärts etwas grösser.

Das Erbrochene, das sauer reagirt, enthält Sarcine, Muskelfasern, Fett etc., aber keine freie Salzsäure (Prof. Ludwig), der Urin ist weder eiweiss- — noch zuckerhältig. Das Gewicht der Kranken beträgt $55^1/_2$ *kg*.

Resectio pylori 17. September 1891. Bauchdeckenschnitt in der Medianlinie vom Proc. xiphoideus bis zum Nabel. Die Geschwulst am Pylorus erschien auch jetzt vollständig glattwandig. Verdächtig war jedoch das Vorhandensein einzelner ganz kleiner härtlicher Knötchen auf der Vorderfläche derselben sowie der Umstand, dass einige kleine Drüsen im grossen und kleinen Netz zu tasten waren. Es wurde im kleinen Netz mit zwei anatomischen Pincetten ein kleiner Schlitz gerissen und durch denselben der Finger eingeführt. Dadurch wurde constatirt, dass der Tumor nach hinten gegen das Pancreas vollkommen frei sei. Da sich derselbe auch nicht weit gegen das Duodenum erstreckte, war damit die Operirbarkeit festgestellt. Nach partienweiser Abbindung des kleinen und grossen Netzes wurde unter den dadurch freigelegten Tumor eine von beiden Seiten eingeschnittene Jodoformgazecompresse untergelegt, das Duodenum nach Ausstreichen des Inhaltes mit Jodoformdocht abgebunden und am Magen gegen den Fundus die Rydigier'sche Klemme angelegt. Nachdem der Tumor extraperitonäal gelagert und die Umgebung durch sterilisirte Compressen weisser Gaze bedeckt und geschützt war, wird die Resection damit begonnen, dass der Tumor vor der Klemme abgeschnitten und das eröffnete Magenlumen sofort gereinigt und mit Jodoformgaze ausgefüllt wurde. Der Pylorustheil mit dem Tumor wurde einstweilen in weisse Gaze gehüllt nach aussen gelagert. Da die Schnittfläche des Magens an der Klemme, obwohl $2^1/_2$ bis 3 *cm* vom eigentlichen Tumor entfernt, eine sehr bedeutende Verdickung der vorderen Wand zeigte, wurde der Sicherheit wegen, obwohl die Verdickung augenscheinlich durch Hypertrophie der Muscularis bedingt schien, von derselben noch mehr resecirt. Es musste daher die Klemme abgenommen werden und da sie zu kurz

war, um noch weiter gegen den Fundus zu verschoben zu werden, wurde dann am Magen die Fingereompression vorgenommen. Von der kleinen Curvatur aus wurde nun der Magen ineidirt und sofort die Oeclusionsnaht mit fortlaufender Schleimhautnaht begonnen, durch Serosa-Museularisnähte fortgesetzt und mit einzelnen Lembert'schen Nähten beschlossen. Nach vollständiger Abtrennung des Tumors werden hierauf die nunmehr an Grösse einander entsprechenden Magen- und Duodenumlichtungen durch Ringnähte (fortlaufende Schleimhaut, Serosa-Museularisnaht und einige Lembert'sche Nähte) vereinigt. An der Vereinigungsstelle der Occlusions- und Ringnaht wird noch eine alle drei hier zusammenstossenden Zipfel vereinigende Serosa-Museularisnaht hinzugefügt. Die zwei bis drei kleinen Drüsen an der kleinen Curvatur konnten bei der Freilegung des Tumors an diesem gelsssen werden; an der grossen Curvatur des Magens waren einige so dicht gelagert, dass hier ein Keil aus dem grossen Netz entfernt wurde; auch diese Wundränder wurden nach der Resection durch Nähte vereinigt. Der resecirte Tumor mass, die beiderseits entfernte gesunde Wand mitgemessen, an der grossen Curvatur 8, an der kleinen 12 *cm*. Die Operation dauerte zwei Stunden.

Der Verlauf nach der Operation war ein vollkommen reactionsloser. Erbrechen trat nur am selben und am nächsten Tage ein und hörte auf, nachdem mit dem letztenmale ein kleiner Jodoformgazestreifen, der sich wahrscheinlich beim Austupfen des Magens während der Operation unbemerkt abgelöst hatte, erbrochen worden war. Die Temperatur erreichte von da ab nur einmal 38·1. Die Patientin, die fieber- und schmerzlos blieb, nahm 14 Tage flüssige Nahrung, dann allmälig Fleischnahrung, stand in der dritten Woche auf und verliess in der vierten Woche bei vollkommenem Wohlsein das Krankenhaus.

Acht Wochen nach der Operation[1]) hatte die sich vollständig gesund fühlende Frau um 4 *kg* Gewicht zugenommen. Verdauung und Stuhlgang normal. Im August 1892 und 12. September 1892 stellte sich die Frau als vollkommen wohl vor. Sie gibt an, in ihrem Leben noch nie so gut ausgesehen und sich so wohl und kräftig gefühlt zu haben wie jetzt. Seit der Operation seien auch die Kopfschmerzen, an denen sie früher viel zu leiden hatte, geschwunden. Bei ihrem heurigen Landaufenthalte, von dem sie eben zurückkehrte, pflegte sie im Fluss zu baden und Bergtouren von 4—5 Stunden zu unternehmen. Ihre Gesichtsfarbe ist sehr gut, der Pannieulus der Bauchdecken zolldick. Körpergewicht hat um $16^1/_2$ *kg* zugenommen (72 *kg*). Local nichts nachweisbar. Appetit und Verdauung ist sehr gut, sie verträgt alle Speisen.

Durch die mikroskopische Untersuchung (Pros. Dr. A. Zemann) wurde sowohl in dem resecirten Tumor als in den entfernten Lymphdrüsen ein Drüsencarcinom nachgewiesen.

Der genauere Befund des resecirten Pylorustumors, an dem beiderseits mehrere Centimeter gesunder Schleimhaut mitentfernt wurden, lautet: »Das resecirte Stück ist an seiner längsten Partie gegenwärtig 9·5 *cm* lang. An der Valvula pylorica unmittelbar anliegend ein länglich rundlicher Substanzverlust von 4 *cm* Länge, der an seiner schmalsten Stelle 2, an der breitesten 4 *cm* im Querdurchmesser misst. Die Ränder werden gebildet durch wulstige Schleimhaut, welche an der Basis durch fibröses Gewebe fixirt ist. Die Basis besteht aus derbem, grobfaserigem Bindegewebe, welches an dieser Stelle in einer Dicke von 7 *mm* die ganze Magenwand ersetzt. Die an der Peripherie angrenzende Magenwand bis auf 1 *cm* verdickt, ihre einzelnen Schichten massiger und von dichtem, faserigem Gewebe durchzogen, an der Serosa daselbst, am Rande einer weisslichen Verdickung derselben kreisförmig gestellte weisse, knorpelharte, hirsekorngrosse Knötchen.«

In dem Falle wurde die Pylorusresection ausgeführt, trotzdem einzelne Lymphdrüsen sich als erkrankt erwiesen. Bezüglich der Indication für die Pylorusresection und Gastroenterostomie stehe ich im Wesentlichen auf dem von mir schon mehrmals dargelegten Standpunkte.[2]) Für die Resection beim Carcinom verlange ich, dass die Erschöpfung des Kranken noch nicht zu weit vorgeschritten sei und dass die Geschwulst vollkommen isolirt, oder doch beweglich und sehr leicht isolirbar sei, wenn auch einzelne kleine entfernbare Drüsen vorhanden sind. Der Erfolg der Operation in diesem Falle beweist, wie ich glaube, neuerdings, dass man nicht, wie es Roekwitz[3]) gethan hat, jeden Fall von Pyloruscarcinom, in welchem einzelne Drüsen erkrankt sind, von vorneherein als für die Pylorusresection ungeeignet bezeichnen kann.

Interessant ist ferner in der Krankenbeobachtung, dass am Tage nach der Operation ein kleiner Jodoformgazestreifen, der sich wahrscheinlich beim Austupfen des Magens unbemerkt abgelöst hatte, erbrochen wurde. Der Zwischenfall hatte glücklicherweise keinen Nachtheil, er fordert aber auf, zum Abtupfen von Mageninhalt, wenn Jodoformgaze benützt wird, diese nicht nur in abgezählten, sondern auch abgenähten Stücken zu verwenden.

Fall II. Resection des Pylorus wegen Carcinom. — Heilung. Sch. Johann, 34 Jahre alt, ledig, Maurergehilfe (Prot. Nr. 11, 1892), war bis zum Jahre 1891, in dem er an Typhus litt, vollkommen gesund. Im September 1891 stellte sich Appetitlosigkeit, häufiges Aufstossen und später Erbrechen ein. Dasselbe erfolgte etwa $^1/_2$ Stunde nach der Nahrungseinnahme. Das Erbrochene war öfters braunroth gefärbt. In den letzten Monaten trat eine auffallende Abmagerung ein, auch klagt der Kranke über Nebel vor den Augen und leichten Schwindel.

Status praesens: Hautfarbe blass gelblich, Körperbau mittelkräftig, sehr abgemagert. Die Augen sehr tiefliegend, die Pupillen aufs äusserste contrahirt. Körpergewicht 45 *kg* 90 *dkg*. Lungenuntersuchung ergibt vollen Schall und Vesiculärathmen mit Ausnahme der hinteren Partien des rechten Oberlappens, wo rauhes, vesiculäres Athmen besteht. Herztöne mit Ausnahme eines leichten, systolischen Blasegeräusches (Anämie?) rein. Leber und Milz normal. Epigastrium eingesunken, Bauchdecken schlaff. Der Magenschall reicht in der Mammillarlinie vom untern Rand der fünften Rippe drei Querfinger breit über den Rippenbogen nach links bis zur vorderen Axillarlinie, nach abwärts einen Querfinger über den Nabel. Deutliches Succussionsgeräusch. Die Palpation ergibt einen auf- und abwärts ziemlich beweglichen, kleinapfelgrossen Tumor in der Pylorusgegend (4 *cm* über dem Nabel und etwas rechts von der Mittellinie). Unter ihm ist die Pulsation der Bauchaorta deutlich zu fühlen.

Der erbrochene Mageninhalt zeigt deutliche Spuren freier Salzsäure (Professor Ludwig).

Pylorusresection den 25. Februar 1892.

Nach Ausspülung des Magens ($1^1/_2$ Stunden vorher) Narkose mit Billroth's Mischung. Dauer der Operation $1^1/_2$ Stunden. Schnitt in der Medianlinie vom Proc. xiphoid. bis an den Nabel. Nach Eröffnung der Bauchhöhle ergibt die Exploration einen kleinapfelgrossen Tumor der Regio pyloriea, der bis unmittelbar an den Pylorusring heranreicht; der übrige Magen gesund, dilatirt.

Nach Schlitzung des kleinen Netzes konnte der eingeführte Finger das Fehlen von Verwachsungen des Tumors nach hinten constatiren. Es wird jetzt in typischer Weise die zu resecirende Magenpartie durch Unterbindung und Abtrennung des kleinen Netzes und des Lig. gastrocolieum freigelegt, eine von beiden Seiten eingeschnittene Jodoformgazecompresse untergelegt, das Duodenum durch einen Jodoformdocht abgebunden, daneben gegen den Tumor eine Klemme angelegt und dazwischen durchtrennt. Der abgetrennte Magentheil wird sodann mit Pean'schen Klemmen vorgezogen und mit Jodoformgaze tamponirt. Hierauf wird der im Gesunden durch Fingerdruck comprimirt gehaltene Magen von der kleinen Curvatur her ineidirt und werden sofort die Occlusionsnähte angelegt und die erkrankte Partie in toto exstirpirt, wobei der Sicherheit wegen nach der Abtrennung des Pylorus-Tumors nochmals ein Ring gegen das Duodenum zu entfernt wird. — Einpflanzung des Duodenums in den unteren Wundwinkel des Magens. Typische Magennaht (mit exacter innerer und äusserer Mucosanaht) wie im ersten Falle. Auf einen Theil der Occlusionsnaht, namentlich dort, wo sie mit der Ringnaht zusammentrifft, wird noch ein Senn'sches Läppchen daraufgenäht. Vereinigung der Bauchdecken in drei Etagen.

[1]) Zur Zeit der Vorstellung derselben in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 13. November 1891.

[2]) Die Magenoperationen an Prof. Billroth's Klinik. Wien, Toeplitz und Deuticke, 1886, und »Wiener med. Wochenschrift« 1887, Nr. 37 und 38.

[3]) »Deutsche Zeitschr. f. Chir.«, Band XXV, Heft 6.

Der Verlauf nach der Operation war durch drei Wochen ein vollständig glatter. In der vierten Woche trat nach einem Schüttelfrost Fieber auf, zugleich eine bedeutende Druckempfindlichkeit in der Tiefe des Abdomens links von der Naht der Bauchdecken; daselbst konnte man, der Resectionsstelle des Magens entsprechend, eine etwa faustgrosse, schmerzhafte Geschwulst nachweisen, dabei bestanden aber keinerlei Magenerscheinungen und waren die Stuhlentleerungen normal. Sämmtliche Erscheinungen schwanden in einer Woche auf Umschläge mit Aqu. Burowi unter plötzlichem Temperaturabfall vollständig.

Der Kranke erhielt schon am Operationstage wegen grosser Schwäche innerlich etwas Sherry und Weinklysmen, in den folgenden Tagen Milch mit Cognac, Thee und Suppe, allmälig wurde zu consistenterer Nahrung übergegangen.

10. April 1892. Sechs Wochen nach der Operation hatte der Kranke ein viel besseres Aussehen gewonnen. Die Pupillen waren nicht mehr so enge, das Gefühl von Nebel vor den Augen war verschwunden, der Kranke hatte bisher um 1 *kg* Körpergewicht zugenommen.

Am 3. Juni 1892 stellte sich der Kranke wieder vor. Sein Aussehen war gegen früher ein blühendes. Er hatte jetzt volle, etwas rothe Wangen, sein Gewicht hatte seit der Operation um mehr als 11 *kg* zugenommen (57 *kg*), in der Magengegend ist jetzt keine vermehrte Resistenz mehr zu tasten; er kann schwere Arbeit verrichten, verdaut alle Nahrungsmittel, auch schwere, ohne alle Beschwerden, hat regelmässigen Stuhlgang und befindet sich in jeder Beziehung wohl.

12. September 1892. Der blühend aussehende Mann, der jetzt ohne Beschwerden wieder wie früher schwere Maurerarbeit verrichtet, hat bis jetzt im Ganzen um mehr als 18 *kg* zugenommen (Körpergewicht 64 *kg* 20 *dkg*). Verdauung ist ganz in Ordnung, nur kann er seit der Operation nicht mehr so grosse Mengen auf einmal vertragen, da er gleich satt ist, und bekommt deshalb in Pausen von 2—3 Stunden wieder Hunger.

Das resecirte Stück war an der kleinen und grossen Curvatur 10 *cm* und 7 *cm* lang; am meisten wurde von der kleinen Curvatur und den oberen Partien der hinteren Magenwand entfernt.

Die mikroskopische Untersuchung (Prof. Dr. A. Zemann) erweist die Neubildung als Careinom. Der genaue Befund lautet:

Das zur Untersuchung zugeschickte exstirpirte Stück des Magens stellt ein bis 10 *cm* langes, nach einer Seite sich trichterförmig verengerndes, ziemlich starrwandiges Rohr dar, an dessen einem Theile der äusseren Circumferenz — dem mehr convexen und bei 7·5 *cm* langen — eine dünne, von Fettläppchen durchsetzte Membran in einem 3·5 *cm* breiten Streifen sich findet (dem Aussehen nach dem Omentum majus entsprechend).

Am entgegengesetzten Theil der Circumferenz finden sich, nach der Länge des Magenrohres verlaufend, drei Ligaturen, je etwa 1 *cm* von einander entfernt, in welche ein ist; von Fettgewebsläppchen durchsetztes Gewebe gefasst zartes, ausserdem schliesst sich ein wenige Millimeter schmaler Streifen des gleichen Gewebes an. — Durchtrenntes Omentum minus. — Die übrige Oberfläche zeigt glatten, serösen Ueberzug, nur längs des als Omentum majus bezeichneten Gewebsstückes ist die Serosa verdickt, etwas flachhöckerig und mit Pseudomembranen bekleidet.

An der engsten Partie zeigt das Magenstück einen totalen Durchmesser von 1·5—1·7 *cm*, während die weiteste Stelle 4—5 *cm* im Durchmesser hält.

An der engsten Stelle ist die Magenwand am dicksten: bis 7 *mm* dick. Gegen den weiteren Theil nimmt die Dicke allmälig ab, so dass an den Schnitträndern die Wand fast normaldick ist.

Die Innenfläche des Rohres ist theils etwas wulstig, theils zerklüftet und zerfallen, theils glatt wie narbig. An dem längsten Theil der Wand des Magenrohres, der hinteren Magenwand, welche lappenförmig ausgeschnitten ist, ist dieser lappenförmige Ausschnitt von fast 3 *cm* Länge mit einer ziemlich dicken, weichen, blassrothen Schleimhaut bekleidet, welche in einem steilen Wulst gegen die oben beschriebene, theils ulcerirte, theils fibrös glatte Innenfläche abfällt.

Auf dem Durchschnitte kann man die Schichten der Magenwand erkennen, nur sind dieselben, was Mucosa und Submucosa betrifft, durch ein weissliches, hartes, dichtes, faseriges Gewebe ersetzt, so dass nur stellenweise weicheres, weissliches Gewebe an der Oberfläche sich findet. Die Muscularis ist verdickt, durchscheinend, von dicken Balken weisslichen Bindegewebes durchzogen. Auch die Serosa dick und weiss. Auf der Schnittfläche lässt sich wenig trüber, weisslicher Flüssigkeit abstreifen, etwas mehr an den weicheren Stellen.

Beigelegen hat ein 5—7 *mm* breiter Ring, welcher nach dem Durchschnitt und auch der Grösse nach an den engsten Theil des Magens passt und in seiner Textur keine krankhaften Veränderungen zeigt.

Mikroskopische Schnitte durch die Wand ergeben das typische Bild eines Drüsencareinoms, das an den weichen Stellen zahlreiche Nester von Epithelzellen und reichliche Wucherung schlauchförmiger, oft leicht cystisch erweiterter Drüsen mit geringem Stroma zeigt. An den harten Wandpartien überwiegt die massenhafte Entwicklung von fibrösem Gewebe.

*

Wenn nicht die mikroskopische Untersuchung vorliegen würde, könnte man daran denken, dass der Tumor kein bösartiger gewesen sei, so auffallend ist auch in diesem Falle die volle Wiederherstellung des Kranken und namentlich die Gewichtszunahme von mehr als 18 Kilo in etwas über einem Halbjahre. Der Schüttelfrost und die schmerzhafte Geschwulst in der Magengegend, die in der vierten Woche auftraten, würden sich am leichtesten durch einen kleinen Abscess erklären lassen, der sich nach innen entleerte, obwohl die darauf gerichtete Untersuchung der Stuhlentleerungen ein negatives Resultat ergab. Der Verdacht ist umso mehr gerechtfertigt, als an einer ganz kleinen Stelle der Ringnaht wegen der Spannung die Schleimhaut nicht über die Serosa-Muscularis-Naht exact hatte vereinigt werden können. (Fortsetzung folgt.)

Ueber Behandlung und Diagnose der Osteomalacie.

Von **Dr. Maximilian Sternberg,** Secundararzt erster Classe des k. k. allgemeinen Krankenhauses zu Wien.

(Krankendemonstration in der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 13. Mai 1892.)

Im vorigen Jahre hatte ich die Ehre,[1]) der Gesellschaft einen Fall von sehr schwerer und weit vorgeschrittener Osteomalacie vorzustellen, bei welchem es unter Behandlung mit Phosphor zur Heilung, das heisst zur Consolidation der Knochen und zur Wiedererlangung des Gehvermögens gekommen war. Seitdem hatte ich Gelegenheit, diese Kranke weiter zu verfolgen, sowie mehrere andere Fälle dieser seltenen Krankheit auf der III. medicinischen Abtheilung meines verehrten Chefs, des Herrn Primarius Dr. Leo Redtenbacher, zu beobachten.

Ich erlaube mir, Ihnen hier drei Fälle zu demonstriren.

Diese erste ist die Frau, welche ich bereits im Vorjahre vorgeführt habe. Sie war in ihrer vierten Schwangerschaft unter Schmerzen im Kreuze erkrankt, welche nach der Geburt wieder nachliessen. Im Jahre 1888, in der fünften Gravidität, traten neuerdings heftige Schmerzen auf, welche das Gehen sehr erschwerten. Nach der Geburt am 11. März 1889 nahmen die Schmerzen wieder zu. Es wurden auch die Schenkel und die Brust schmerzhaft, die Kranke konte nicht mehr gehen, nicht mehr stehen, sie blieb durch ein volles Jahr gänzlich bettlägerig. Bei der Aufnahme bestand hochgradige Osteomalacie.

Wir verordneten eine Lösung von Phosphor:

Rp. Phosphor 0·05
Ol. jecor. aselli 50·00

Täglich einen Kaffeelöffel.

Nach zehnmonatlichem Aufenthalte im Krankenhause waren die deformirten weichen Knochen wieder vollkommen fest geworden. Die Kranke konnte weite Strecken gehen, alle häuslichen Arbeiten verrichten, sie hatte keine Schmerzen.

Im vorigen Sommer kam sie öfters von ihrer Wohnung in Hernals zu Fusse ins Krankenhaus, um sich von mir untersuchen zu lassen. Sie besorgte an einem solchen Vor-

[1]) »Wiener klinische Wochenschrift«, 1891, Nr. 26.

mittage auch wohl einige Geschäftsgänge in der Josefstadt oder am Neubau und kehrte zu Fusse wieder nach Hause zurück.

Trotz eindringlicher Warnungen, die ihr ertheilt worden waren, unterhielt sie sexuellen Verkehr. Obwohl nach den anatomischen Verhältnissen — das Becken ist so verengt, dass auch nicht mit einem Finger in die Vagina einzudringen ist — nur eine Immissio inter erura aut in vulvam erfolgt sein kann, blieben im November die Menses aus und die Frau ist gegenwärtig gravid.

Im dritten und vierten Monate ihrer jetzigen Schwangerschaft litt sie an häufigem Erbrechen, welches aber wieder sistirt hat. Jetzt befindet sie sich leidlich wohl. Sie klagt ein wenig über Herzklopfen, empfindet gewöhnlich keine Schmerzen. Nur wenn sie viel umhergeht und sich stark anstrengt, treten Schmerzen im Kreuze auf. Bei der Untersuchung erweisen sich Kreuzbein und Lendenwirbelsäule in mässigem Grade druckempfindlich, das Zusammendrücken der Darmbeinschaufeln ist schmerzhaft. Das Becken ist aber vollkommen fest. Vorige Woche suchte ich sie in ihrer Wohnung auf. Ich traf sie mit dem Bügeln eines Stosses Wäsche beschäftigt, die sie am Vortage selbst gewaschen hatte. Sie besorgt alle ihre häuslichen Arbeiten und geht jeden Nachmittag ein wenig spazieren. Sie steht auch an der Klinik des Herrn Prof. Chrobak in ambulatorischer Beobachtung, da sie wegen der Beckenenge zur Section caesarea bestimmt ist.

Diese zweite Kranke ist ein noch schwererer Fall. Sie ist gegenwärtig 27 Jahre alt. Die Krankheit begann in der vierten Schwangerschaft, ging nach der Geburt wieder zurück. Nach einer Badecur verschwanden die Schmerzen gänzlich. In der fünften Schwangerschaft trat jedoch die Erkrankung mit erneuter Heftigkeit auf und nahm rasch einen solchen Grad an, dass die Patientin fast die ganze Zeit der Gravidität im Bette zubringen musste. Nach der Geburt im October 1890 konnte sich Patientin nicht wieder vom Lager erheben. Gleichwohl machte sie mit dem Aufgebote aller Energie im Januar 1891 einmal den Versuch, unterstützt von einer zweiten Person, aufzustehen. Sie stürzte aber zusammen, empfand dabei einen heftigen Schmerz im rechten Oberschenkel und hatte die Empfindung, als ob etwas gebrochen wäre; sie lag noch mehrere Monate zu Hause, machte dann unter den grössten Qualen die Reise nach Wien.

Sie wurde zuerst auf die Abtheilung des verewigten Prof. Salzer aufgenommen. Hier constatirte man die hochgradige Osteomalacie. Zugleich bestand aber Dämpfung über beiden Oberlappen, rechts unbestimmtes Exspirium, links Bronchialathmen, consonirende Rasselgeräusche, eitriges, blutig gestreiftes Sputum, hohes Fieber; die Kranke war überaus elend und herabgekommen. Ich will gleich hier bemerken, dass die physikalischen Symptome einer Verdichtung des Lungenparenchyms und einer chronischen Bronchitis noch heute fortbestehen, dass aber niemals Tuberkelbacillen im Sputum nachgewiesen werden konnten.

Mit Rücksicht auf ihren Zustand wurde die Kranke damals für ungeeignet zur Castration befunden und auf unsere Abtheilung transferirt. Sie sehen auf dieser Photographie die Kranke in ihrem damaligen Zustande. Sie lag beständig auf dem Rücken, die Beine in Knie- und Hüftgelenken gebeugt, der rechte Oberschenkel war im oberen Drittel stark verkrümmt. Eine genaue Untersuchung dieser Difformität war wegen der Schmerzen nicht möglich. Man konnte die Kranke nur mit grosser Mühe aufsetzen oder umlegen, sie selbst konnte ihren Körper absolut nicht bewegen. Jede passive Bewegung erzeugte die grössten Schmerzen. Auch wir glaubten, eine ungünstige Prognose stellen zu müssen. Indessen machten wir doch, nachdem der Zustand einige Woehen beobachtet worden war, einen Versuch mit der Verabreichung von Phosphor. Wir begannen damit am 14. Juli des vorigen Jahres. Zu unserer Ueberraschung trat bald eine Wendung zum Besseren ein. Das Fieber verlor sich, der Husten und das Sputum schwanden und nach einigen Woehen waren die Knochenschmerzen geringer geworden. Nach drei Monaten vermochte die Kranke ohne Hilfe das Bett zu verlassen und bald auch einige Schritte zu gehen. Es zeigte sich, dass der Gang durch die Fractur des rechten Oberschenkels, den man jetzt genau untersuchen konnte, wesentlich mechanisch behindert war. Das rechte Bein ist gegen das linke dadurch um circa 9 *cm* verkürzt. Es wurde nun ein Schuh mit dicker Sohle angefertigt und mit dieser Prothese ging die Kranke im November schon recht gut. Trotz einer Influenza, die sie durch einige Wochen aufs Krankenlager zurückwarf, schritt die Besserung immer fort und heute sehen Sie die Kranke hier ganz wacker umhergehen. Sie ist vollkommen schmerzfrei. Das Becken, das früher sehr nachgiebig gewesen war, ist jetzt so weit consolidirt, dass man, wie Herr Prof. Chrobak zu constatiren die Güte hatte, kaum noch eine Andeutung von Federn merkt.

Diese dritte Kranke ist jetzt im 38. Lebensjahre. Sie bemerkte zuerst im siebenten Wochenbette die Anzeichen der Krankheit. In der achten Schwangerschaft nahmen die Schmerzen im Kreuze und im Rücken zu, besserten sich aber nach der Geburt wieder. In der neunten Schwangerschaft abermals Exacerbation. Sie konnte sich nur mehr mit Mühe auf den Beinen erhalten. Die Geburt erfolgte am 12. December 1890. Sie war überaus schwierig. Zwei Aerzte mühten sich vergebens, das Kind mit der Zange zu extrahiren. Nach zweistündiger Arbeit entfernten sie sich, um Instrumente zur Kraniotomie zu holen. Plötzlich gebar die Frau spontan, das Becken hatte offenbar nachgegeben. Nach der Entbindung nahmen Schmerz und Bewegungsstörung constant zu. Aerzte, die consultirt wurden, erklärten sie für unheilbar rückenmarksleidend und riethen die Aufnahme ins Versorgungshaus an. Unter furchtbaren Schmerzen wurde sie nach Wien ins Spital transportirt.

Bei der Aufnahme am 25. Mai 1891 constatirten wir eine schwere Osteomalacie. Das Becken war gegen Druck sehr nachgiebig, die Conjugata vera schätzte Herr Prof. Rosthorn auf 6 *cm*. Wir verordneten unsere Phosphorlösung. Sehr bald trat entschiedene Besserung auf. Nach vier Monaten konnte die Kranke sehr rasch umhergehen, sie liess sich nicht abhalten, dem Wartepersonal beim Aufräumen des Krankenzimmers zu helfen, bettlägerigen Kranken kleine Hilfeleistungen, wie das Zutragen von Wasser u. a. zu erweisen. Auf ihren dringenden Wunsch mussten wir sie am 10. October 1891 entlassen, obwohl das Becken noch stark federte. Wir dachten, dass unter dem Gebrauche unseres Medicaments die Heilung zu Hause ungestört fortschreiten werde.

Es kam aber anders. In der Heimat der Kranken verweigerte der Apotheker die Ausfolgung der Arznei nach unserem Recepte. Der Arzt, an den sie sich nun wandte, verschrieb statt unseres Phosphor-Leberthrans einfach: Ol. jecoris aselli puri 200.0, S. Morgens einen Esslöffel. Anfangs ging Alles gut. Die Patientin konnte ihren häuslichen Beschäftigungen nachgehen, sie ging zum Erstaunen der ganzen Stadt spazieren u. s. w. Aber nach einigen Wochen traten wieder Schmerzen im Kreuze bei stärkerer Anstrengung auf. Dieselben nahmen immer zu, das Gehen wurde beschwerlich. Einmal stürzte sie sogar zusammen und zog sich eine Contusion des rechten Oberschenkels zu. Endlich entschloss sie sich, wieder nach Wien zu reisen.

Am 4. März d. J. wurde sie das zweitemal auf unsere Abtheilung aufgenommen. Kreuzbein und Lendenwirbelsäule waren wieder druckempfindlich, der Gang mühsam. Unter Phosphorbehandlung trat sehr schnell Besserung ein. Heute geht die Kranke wieder sehr schnell, steigt Treppen ohne Schwierigkeit, kann stundenlang stehen, ohne Schmerz zu empfinden. Das Becken federt allerdings noch immer, daher diese Kranke vorläufig nur als gebessert zu betrachten ist. Sie scheint im Beginne des Climacteriums zu sein.

Ich wollte Ihnen noch eine vierte Patientin vorstellen, sie ist aber gestern unter Schüttelfrost fieberhaft erkrankt. Gestatten Sie mir jedoch unter Berufung auf diese Photographien derselben einige Worte über sie. Es handelt sich um einen Fall von seniler Osteomalacie. Die Frau steht jetzt im 69. Lebensjahre. Sie hat keine besonders wichtigen Erkrankungen bis jetzt durchgemacht. Im Januar des vorigen Jahres stolperte sie einmal, als sie einen Korb mit Wäsche

trug, und fiel zu Boden. Sie zog sieh aber keine nennenswerthen Verletzungen zu und konnte noeh drei Woehen lang ihre Arbeit wie gewöhnlich verriehten. Allmälig stellten sieh nun Schmerzen im Kreuze ein, die immer heftiger wurden, so dass die Kranke bald die Arbeit aufgeben musste. Sie konnte nicht mehr reeht gehen und lag meist zuBette.

Am 1. Mai 1891 wurde sie auf unsere Abtheilung aufgenommen. Es war ein marastiseh es Individuum, die Beine paretisch, die Museulatur sehlaff, die Patellarreflexe gesteigert, Sensibilität intaet, Kreuzbein, Lendenwirbelsäule und die Museulatur zu beiden Seiten derselben auf Druck empfindlieh. Die Diagnose war sehr sehwierig. Wir daehten an ehronisehen Muskelrheumatismus, an Arthritis deformans der Wirbelgelenke, an Caries, an ein ehroniseh es Rüekenmarksleiden u. s. w., konnten uns aber nieht zu einer bestimmten Diagnose entsehliessen.

Unter unseren Augen sehritt die Krankheit vorwärts. Die Patientin konnte naeh einiger Zeit überhaupt nieht mehr gehen, nieht mehr stehen, sie blieb gänzlieh bettlägerig. Die Sehmerzen ergriffen die ganze Wirbelsäule, sie verbreiteten sich endlieh aueh auf die Rippen und diese wurden gegen Druek naehgiebig. Nun war es klar, dass wir es mit einer senilen Osteomalaeie zu thun hatten. Wir begannen am 25. Oetober Phosphor zu verabreiehen. Wie bis dahin Bewegungsstörung und Schmerz stetig zugenommen hatten, so besserte sieh von diesem Momente an der Zustand fortdauernd. Im November waren die Rippen nieht mehr sehmerzhaft, im Deeember verliess die Kranke zeitweise das Bett, im Januar stand sie täglieh vom Bette auf, später ging sie ein wenig spazieren, jetzt geht sie ganz munter umher und empfindet keinerlei Sehmerzen. Es hat sieh eine starke Kyphose in der Brustwirbelsäule ausgebildet, die Lendenwirbelsäule ist sehr verkürzt, das Beeken — wie Herr Prof. Chrobak eonstatirte — normal. —

Vergegenwärtigen wir uns, welches naeh den grossen Statistiken von Litzmann und Hennig der Verlauf der Osteomalaeie ist, so sehen wir, dass diese Krankheit in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle unaufhaltsam zum Tode führt. Bei der puerperalen Form beginnt die Erkrankung in einer Sehwangersehaft, mit Sehmerzen im Kreuze und den Sehenkeln, das Gehen wird ersehwert. Naeh der Geburt sehwinden die Beschwerden wieder, um während der nächsten Gravidität neuerlieh und mit grösserer Heftigkeit aufzutreten. Naeh der Geburt lassen sie wieder nach, sehwinden allmälig, etwa naeh einer inzwisehen unternommenen Badereise, einer Cur mit phosphorsaurem Kalk, Leberthran u. dgl. Kommt es nun zu keiner neuen Coneeption, z. B. weil die Frau mittlerweile ins Climaeterium eingetreten ist, so kann die Krankheit auf dieser Stufe stehen bleiben, die erweichten Knoehen werden wieder fest. Eine neue Sehwangerschaft jedoeh bringt mit Sieherheit ein schweres Reeidiv, sehwerer als die bisherige Erkrankung. Bald kommt aueh ein Zeitpunkt, da der Proeess ohne Gravidität fortsehreitet, so dass die Kranken, aller Bewegungsfähigkeit beraubt, fürchterlieh verkrüppelt, hilflos, unter Sehmerzen auf ihrem Lager dahinsieehen, bis die gewöhnlichen Erlöser, Tubereulose oder Broneliitis und Broneliopneumonie, die Leiden beenden. Nur ganz ausserordentlieh selten — in der ganzen Literatur sind nur zwei Fälle, von Winekel und von Reuss, verzeiehnet — kommt es bei so sehweren und vorgesehrittenen Formen noeh zur spontanen Heilung.

Vergleiehen wir nun mit diesem typisehen Bilde unsere Kranken. Die drei puerperalen Fälle waren sämmtlieh in dem Stadium, in dem naeh der letzten Geburt keine Besserung mehr eingetreten war; die Krankheit hatte bei einer jeden bis zum Beginne der Phosphorbehandlung progressiv zugenommen. Bald nach der Verabreichung des Medieaments trat erhebliche Besserung ein, die in den zwei ersten, schwersten, Fällen zur vollständigen Heilung gediehen ist. Bei der dritten Kranken trat Besserung ein; naehdem der Phosphorleberthran jedoch dureh einfaehen Leberthran ersetzt worden war, ging diese wieder verloren; naeh abermaliger Verabreiehung des Phosphors sehen wir wieder prompte und entschiedene Besserung. Bei der vierten Kranken mit seniler Osteomalaeie machte die Krankheit unter unseren Augen Monate lang Fortschritte, ging dann unter Phosphorbehandlung ebenso stetig wieder zurück. Die erste Kranke ist neuerlich gravid geworden. Es ist aber der Proeess nieht, wie bei spontaner Heilung, in der sehwersten Form reerudeseirt, sondern es ist nur ein ganz geringer Naehsehub erfolgt, der die Frau in ihren häusliehen Arbeiten gar nieht hindert. (Schluss folgt.)

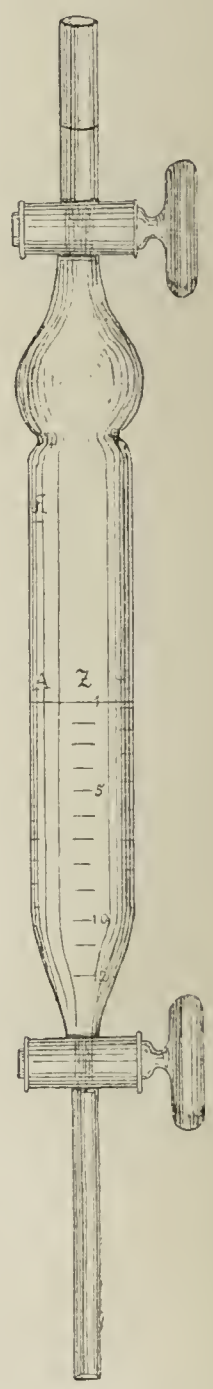
Ueber das Urometer von Zoth.

Prof. **K. B. Hofmann** in Graz.

Dr. O. Zoth, Assistent bei der Lehrkanzel für Physiologie und Doeent dieses Faehes, hat sieh die Aufgabe gestellt, einen Apparat zu eonstruiren, mit dem man Harnstoff, Eiweiss und Zueker im Harn quantitativ bestimmen könnte. Er hatte dabei die Bedürfnisse des praktisehen Arztes im Auge, der wohl nur selten kostspielige und eomplieirte Apparate anzusehaffen und zu benützen in der Lage ist. Der Apparat sollte einerseits bei Ausführung der Untersuehungen keine besondere Gesehiekliehkeit voraussetzen und keinen grossen Zeitaufwand erfordern, anderseits Resultate liefern, deren Genauigkeit den praktisehen (klinischen) Ansprüehen der Aerzte genügt.

Dr. Zoth hat die Aufgabe dureh den hier abgebildeten Apparat in sinnreieher Weise gelöst. Referent hat ihn im Grazer Aerzteverein demonstrirt, naehdem er ihn in seinem Institute auf die Leistungsfähigkeit hat prüfen lassen.

Die Handhabung des Urometers wird mit Hilfe der untenstehenden Zeiehnung leieht verständlieh. [1])



1. Zur Bestimmung des Harnstoffes wird mittelst eines 40 *cm* langen Kautsehuksehlaueh es, den man am oberen Ende des Apparates angesetzt hat, Bromnatronlauge aus einem dem Apparate beigegebenen Gläsehen aufgesogen, bis die untere Kuppe des Meniseus der Lauge genau die Marke *H* (auf der Zeichnung reehts) tangirt [2]). Hierauf wird der untere Hahn gesehlossen, noeh ein wenig gesogen, um die Luft im Apparate zu verdünnen, und dann (noeh während des Ansaugens) aueh der obere Hahn gesehlossen. Nun wird naeh Entfernung des Sehlaueh es, mittelst des beigegebenen Glasröhrehens, Harn in den Ansatz über dem oberen Hahne bis zu der dort angebraehten Marke einpipettirt. Auch hier (wie bei allen noeh zu erwähnenden Abmessungen) muss der unterste Punkt des Meniseus die Marke genau berühren.

Man neigt nun den Apparat ein wenig, doeh nur so weit, dass die Lauge nieht in die birnförmige Erweiterung gelangt, und öffnet langsam den oberen Hahn. In Folge des geringeren Druekes im Apparate dringt der Harn in die birnförmige Ausbuehtung, ohne zunäehst, bei richtiger Neigung des Apparates, mit der Lauge in Berührung zu kommen. Der obere Hahn wird nun wieder gesehlossen, der Apparat einigemal zur gründliehen Misehung der Flüssigkeiten gesehüttelt und etwa drei Minuten liegen gelassen. Naeh Ablauf dieser Zeit wird er senkreeht aufgestellt und der untere Hahn langsam geöffnet. Unter Austritt von etwas Harn stellt sieh das Gleiehgewieht zwisehen dem Druck im Apparat und dem der umgebenden Luft her. Der Theilstrieh der Seala *H*, der den Meniseus gerade tangirt, wird abgelesen; die Zahl gibt unmittelbar die Menge des Harnstoffs in Proeenten an.

[1]) Eine genaue Beschreibung des Apparates hat Zoth in der »Deutschen med. Wochenschrift« 1892, Nr. 1 veröffentlicht.

[2]) 10 *g* Aetznatron werden in 25 cm^3 Wasser gelöst; nach dem Erkalten setzt man 8 *g* Brom zu — welche Quantität Dr. Schuchardt in Görlitz in Glasröhren eingeschmolze n liefert — und verdünnt mit 28 cm^3 Wasser.

2. Zu Ausmittelungen des Zuckers wird der Apparat ganz gleich beschickt, wie eben geschildert worden ist, nur dass man statt der Lauge aufgeschwemmte Hefe[3]) in das Urometer bis *Z* aufsaugt und den Apparat 24 Stunden bei Zimmertemperatur liegen lässt. Nach dieser Zeit mischt man den Harn gut auf und öffnet langsam den unteren Hahn über einem untergestellten Gefässe. Die durch Gährung des Zuckers entstandene CO_2, die im Apparat unter höherem Drucke steht, drängt etwas Harn heraus. Man liest nun an der Scala *Z* den Theilstrich, auf den die Flüssigkeit sich eingestellt hat, ab; die Zahl zeigt % Zucker an.

3. Will man endlich den Eiweissgehalt eines Harnes bestimmen, so saugt man von dem letzteren bis zur Marke *A* in den Apparat auf und schliesst den unteren Hahn. Man wischt den unteren Ansatz äusserlich ab, taucht ihn in das mit Esbach'schem Reagens[4]) gefüllte Gläschen und indem man schon bei noch geschlossenem unterem Hahn zu saugen beginnt, öffnet man ihn langsam und lässt das Reagens bis zur Marke *R* nachdringen. Nun schliesst man den unteren, dann den oberen Hahn, nimmt den Schlauch ab und mischt die Flüssigkeiten durch wiegendes Hin- und Herneigen. Schütteln muss vermieden werden, weil sich Blasen bilden, die sich stundenlang erhalten und das Ablesen des Flüssigkeitsniveaus stören würden. Nach $^1/_2$ Stunde mischt man noch einmal, so dass ein ganz gleichmässiger feinflockiger Niederschlag entsteht, und lässt das Urometer genau 24 Stunden senkrecht stehen. Die Höhe der Eiweissschicht, an der Scala *A* abgelesen, entspricht den Grammen Eiweiss, die im Liter Harn enthalten sind.

Was nun die Genauigkeit der Resultate anbelangt, so ist die Mengenangabe für Harnstoff und Eiweiss ungefähr auf $^1/_2$ %, die für Zucker auf $^1/_2$ *g* im Liter verlässlich. Dieses Mass von Genauigkeit ist aber auch nur unter zwei Voraussetzungen zu erreichen. Der Apparat muss sehr genau gearbeitet sein. Die (empirische) Theilung der Scalen muss mit grosser Sorgfalt ausgeführt, die Hähne müssen sehr fein eingeschliffen (und während des Arbeitens gut eingefettet) sein. Das Letztere ist nöthig, um (besonders bei Zuckerbestimmungen, wo die sich bildende Kohlensäure 24 Stunden lang unter erhöhtem Druck steht) die Diffusion der Gase (des N bei Zerlegung des Harnstoffes und der CO_2 bei Vergährung des Zuckers) möglichst zu hindern. — Die andere Bedingung des Gelingens ist auf Seiten des Arbeitenden. So einfach und leicht ausführbar die einzelnen Manipulationen sind, so unbedingt ist es nöthig, sie mit peinlichster Genauigkeit auszuführen. Dies gilt besonders von der Beschickung des Apparates mit Harn bei der Harnstoff- und bei der Zuckerbestimmung. Ein einziger Tropfen Harn zu viel oder zu wenig muss, bei der geringen Menge, die davon in Arbeit genommen wird, das Resultat schon sehr bedeutend beeinflussen und irrig machen. Deshalb ist es auch wichtig, dass die Marken und Theilstriche recht fein gemacht sind, um das Tangiren des Meniscus scharf beobachten zu können. Beim Ablesen muss der Apparat genau senkrecht gehalten werden und das Auge sich mit dem Meniscus der Flüssigkeit und der tangirenden Marke in gleicher Ebene befinden.

Es ist zu wünschen, dass der Apparat, dessen Construction zeitraubende Vorversuche nöthig machte, bei den praktischen Aerzten, deren Bedürfnissen er entgegenkommt, Eingang finden möchte.

Beiträge zur Chirurgie.

Festschrift zu Ehren Billroth's.

(Fortsetzung.)

Anton R. v. Frisch (Wien): Ueber Erysipel der Harnblase.

Von erysipelatösen Schleimhautaffectionen ist am besten gekannt der Rothlauf der Rachenschleimhaut. Hirsch berichtet in einem Handbuche von einer grossen amerikanischen Epidemie unter dem Namen Erysipelas typhoides oder malignum, wo der Ausgangspunkt im Pharynx localisirt war. Auch andere Beobachter berichten über Schleimhauterysipele meistens des Rachens, aber auch der weiblichen Genitalien (Estlander und Wasastjerna), und stellten durch positive Züchtungs- und Impfungsversuche das Vorhandensein des Fehleisen'schen Streptococcus fest.

v. Frisch theilt nun den ersten Fall eines primären Erysipels der Harnblase mit, in welchem sowohl das klinische Bild als auch der Nachweis von Streptococcen (Fehleisen) die Uebereinstimmung des Processes mit den bereits bekannten erysipelatösen Rachenerkrankungen erwies.

Ein 52jähriger Mann leidet seit einer vor 20 Jahren acquirirten gonorrhöischen Prostatitis acuta an alljährlich wiederkehrenden Abscessbildungen in der Prostata. Gelegentlich einer solchen Exacerbation des chronischen Leidens entwickelte sich nun das Bild einer schweren, acut fieberhaften Erkrankung mit den heftigsten localen Beschwerden (Harndrang, Brennen in der Blase, Priapismen etc.), welches in gefahrdrohenden soporösen Zustand ausartete (Schüttelfröste, Kopfschmerzen, Milzschwellung, Hüsteln, Sehnenhüpfen, Trübung des Sensoriums).

Im Verlaufe von vier Wochen tauchten in metastatischer Form (unter Schüttelfrösten) an mehrfachen Punkten der allgemeinen Decke, entfernt vom primären Herd (der Prostata-Harnblase), isolirte Erysipelherde auf, welche als Erysipelas migrans allmälig die ganze Körperoberfläche überzogen, während die Erscheinungen von Seite der Harnblase allmälig zurückgingen. Die Veränderungen an der Schleimhaut der Harnblase konnten durch wiederholte cystoskopische Untersuchungen genau verfolgt werden, und zeigte sich auf der Höhe der erysipelatösen Erkrankung die Schleimhaut intensiv hochroth, stellenweise blauroth gefärbt, in stark prominirende wulstige Falten gelegt, deren Oberfläche glatt, gefässlos, ödematös, stellenweise ecchymosirt. Vorübergehende Anurie schien von Verlegung der Ureteren-Mündungen durch Schleimhautwülste herzurühren.

Der Harn war anfangs nur flockig getrübt, etwas albumenhaltig, sauer; auf der Höhe der Erkrankung stärker getrübt, Plattenepithelien und Eiterkörperchen führend. Sowohl aus dem Sediment des centrifugirten Harnes als von aus der Prostata durch Fingerdruck entleerten Eitertropfen wurden Streptococcen gezüchtet und mit Erfolg (Erysipel) auf Kaninchen verimpft. Während das Hauterysipel sich voll entwickelte, nahmen die Harnblasenerscheinungen successive ab, im Harne verschwand das Eiweiss und die Eiterkörperchen, wogegen sich durch längere Zeit massenhaft Epithelzellen nachweisen liessen, was auf einen reichlichen Abschilferungsprocess hindeutet; bei der cystoskopischen Untersuchung war die Schleimhaut noch gleichmässig intensiv geröthet, die Oberfläche aber nicht mehr gewulstet, sondern gleichmässig glatt; einige Gefässverzweigungen sichtbar.

*

Alexander Brenner (Linz): Ein Fall von Oesophagus-Trachealfistel und Stenose des Oesophagus.

Die 24jährige, gut genährte Patientin war bis auf die Blattern niemals krank. Seit einem Jahre hatte sie allmälig zunehmende Schlingbeschwerden; bei der Spitalsaufnahme konnte sie nur flüssige Nahrung zu sich nehmen. Eine Verätzung hat niemals stattgefunden. Die Schlundsonde blieb in der Gegend des Ringknorpels stecken. Eine Geschwulst war nicht nachweisbar.

Am 27. Mai 1891 Oesophagotomia ext. Mit Nachhilfe von der Wunde aus ging die Sonde über das erste Hinderniss (starke Vorwölbung des Ringknorpels und Schleimhautfalte der hinteren Pharynxwand) hinaus, blieb aber nun in der Gegend der oberen Brustapertur neuerdings stecken, wo der obere Theil des Oesophagus als Blindsack endigte. Nur eine feine, für die Knopfsonde eben passirbare Lücke war vorhanden. Keinerlei narbige Veränderung nachweisbar.

Erweiterung der Lücke nach vorn, Einführung eines 4 *mm* dicken Drainrohrs in den Magen, dasselbe mündet bei der Wunde aus. Vier Wochen p. o. allmälige Dilatation mit Schlundbougies. Bei der Sondirung wie auch beim Schlingact litt Pat. durch heftige Hustenanfälle. Am 19. Juli entlassen, kehrte Pat. am 10. August wieder in Behandlung zurück, da die Beschwerden wieder die frühere Höhe erreicht hatten. Nach vergeblicher Sondencur wurde am 7. November 1891 der Oesophagus in der alten Narbe eröffnet. Dabei pfiff Luft heraus. Die dilatirte Strictur war nunmehr narbig verändert. Nach seitlicher Spaltung (wobei die Art. thyr. inf. unterbunden werden musste), wurde eine kleine Fistel zwischen der hinteren Tracheal- und vorderen Oesophaguswand blossgelegt. Nach Injection von 5procent. Cocaïn in die Schleimhautfistel (bei deren Berührung die heftigsten Hustenstösse ausgelöst wurden) gelang die Lospräparirung der Oesophagus-Scheimhaut und ihre quere Vereinigung; zugleich wurde der Ring an seiner hinteren Wand längs durchschnitten, gedehnt und quer vernäht. Verlauf und Heilung wie bei der ersten Operation. Sondirung und Schlingact ging nunmehr ohne Hustenreiz vor sich. Am 15. Februar 1892 geheilt entlassen.

---

[3]) Ein bohnengrosses Stück guter Presshefe wird mit 15 cm^3 Wasser bis zur gleichmässigen Vertheilung aufgeschüttelt.

[4]) Bereitet durch Lösen von 1 *g* Pikrinsäure, 2 *g* Citronensäure in 100 cm^3 Wasser. Die Menge reicht für 16 Bestimmungen.

Zur Deutung des Falles, für welchen eine traumatische Entstehung nicht vorliegt, kann nur die Annahme eines angeborenen Defectes gemacht werden, obwohl die Beschwerden auffallenderweise erst im 21. Lebensjahre zu Tage traten.

Die Entwicklungsgeschichte weist die Entstehung von Oesophagus und Trachea aus einem gemeinsamen Schlauche, dem Vorderdarm, nach, welcher sich durch Abschnürung, bis auf den gemeinsamen pharyngealen Raum, in beide Organe theilt.

Es gibt Hemmungsbildungen mit Bestehenbleiben einer Communication zwischen Oesophagus und Trachea. Nach König sind diese Defectbildungen häufig damit complicirt, dass der obere Theil des Oesophagus blind endigt, der untere Theil aber in die Luftröhre oder ihre Verzweigungen mündet. Meist besteht ein Verbindungsstück zwischen beiden Theilen, wenn auch nicht in Form eines Canals. In dem hier beschriebenen Falle enthielt das Verbindungsstück, welches sehr kurz war, eine Lücke.

*

Franz Hausy und Emil Knauer (Wien): Bericht über die an der Klinik des Prof. Billroth in Wien im Laufe der letzten 25 Jahre ausgeführten Laparotomien.

Die Arbeit beschränkt sich auf die ziffernmässige Zusammenstellung von nahezu 1000 Laparotomien nach Organ-Gruppen, sowie der Heilungsresultate in den verschiedenen Entwicklungsphasen der Operationstechnik und Wundbehandlung,

Die Fortschritte der Operationstechnik anlangend, ist auf die 1881 eingeführte intraperitoneale Stielversorgung bei Ovariotomien und Laparomyomotomien hingewiesen, welch' letztere aber wegen der schlechten Resultate der Schröder'schen Operationsmethode wieder durch die extraperitoneale Stielversorgung ersetzt wurde. Seit einem Jahre ist man aber unter Anwendung der Martin-Chrobak'schen Methode wieder zur Versenkung des Stieles zurückgekehrt.

An der hauptsächlich von Billroth ausgebildeten Technik der Magenoperationen hat sich seit den bis October 1889 reichenden klinischen Publicationen kaum etwas geändert. Das Gleiche gilt von den Gastroenterostomien. Die Gastrostomien wurden seit 1885 nach v. Hacker's Methode mit Sphincterbildung aus dem Muscul. rect. abdom. ausgeführt. 1890 wurde einmal die Methode von Hahn, 1891 und 1892 dreimal die Operation nach Witzel in Anwendung gezogen.

Bei den Darmoperationen wurde seit 1881 die Lembert'sche Naht durch die Cerny'sche doppelreihige Naht ersetzt; später wurde die Wölfler'sche Naht bei Magen- und Darmoperationen die alleinherrschende.

Am 6. August 1887 wurde von v. Hacker die erste am Menschen gelungene Ileocolostomie durch seitliche Apposition ausgeführt. Im selben Acte wurde wegen gleichzeitig bestehender Stenose des Dünndarmes nach der Methode von Heinecke und Mikulicz die Stenose durch Längsincision und quere Vereinigung behoben.

Von operativen Eingriffen an der Leber wurden die meisten wegen Echinococcus ausgeführt. Die früher geübte einzeitige Incision nach Lindemann wurde neuerdings durch Billroth's Verfahren der Incision, Entleerung des Sackes, Eingiessen von Jodoformglycerin, Vernähung und sofortige Versenkung desselben ersetzt.

Zu erwähnen sind noch die erfolgreichen Incisionen der Bauchwand bei Tuberculosis peritonei.

Weitere Details bezüglich Operation an Pankreas, Milz, Nieren, retroperitonealen Tumoren, sowie die zugehörigen Ziffern sind im Original einzusehen.

Verf. besprechen nun den Entwicklungsgang der Wundbehandlung in diesen 25 Jahren und theilen die Zeit in folgende Perioden ein, in welchen eine fortschreitende Besserung der Resultate (Illustration durch eine Tabelle) sich bemerkbar macht:

1. 1867—1875. Vorantiseptische Zeit; offene Wundbehandlung.

2. 1875—1877. Uebergang zur Antisepsis; Listerverband, Carbol-Catgut.

3. Ende 1877 bis Anfang 1881. Streng nach Lister durchgeführte Wundbehandlung; Carbolspray; allgemeine Verbesserung der klinischen Einrichtungen. Seit 1876 wurde statt des Catguts die von Cerny eingeführte antiseptische Seide angewendet. Reinigung der gebrauchten Schwämme mit fliessendem Wasser (nach v. Frisch) und Desinfection derselben in 5procentigem Carbol. Wegen schwerer Carbol-Intoxicationen wurde allmälig der Spray entfernt und die carbolisirten Verbandstoffe durch andere ersetzt.

4. Anfang 1781 beginnt die Einführung des Jodoforms.

5. 1886 werden die Schwämme weggelassen und durch sterilisirte Sublimat-Compressen ersetzt.

6. Anfang 1891. Einführung des antiseptischen, trockenen Verfahrens mit durch Wasserdampf und trockene Hitze sterilisirten Leintüchern, Compressen, Gazetupfern etc. ohne Antiseptica. Instrumente werden in 1procentiger Sodalösung ausgekocht, Seide in 5procentiger Carbollösung aufbewahrt; beide aus 1procentiger Carbollösung gereicht. Irrigation wird vermieden.

Sorgfältigste Reinigung der Operationsfelder (Bauchdecke, Vagina).

Ein wesentlicher Fortschritt (Vermeidung von Ventralhernien) ist auch die dreifache Etagen-Naht der Bauchdecken. (Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 28. October 1892.

Vorsitzender: Dr. **A. Hofmann.**
Schriftführer: Dr. **Rudolf Frank.**

Prof. **Ad. Lorenz** hält seinen Vortrag „Ueber die mechanische Behandlung der Coxitis und der fungösen Gelenkserkrankungen der unteren Extremität überhaupt.

In der Einleitung bemerkt der Vortragende, dass die orthopädische Kunst einen demokratischen Zug haben müsse, dass ihre Segnungen auch dem Aermsten zugänglich gemacht werden müssten. Dies wird durch die Einfachheit der Apparate erreicht, welche blos Retentions-Apparate zu sein brauchen, da die modernen Orthopäden nicht Apparototherapeuten sind, wie ein in unerlaubter Reclame colportirter Ausdruck lautet, sondern als Chirurgen vom Fach durch die Chirotherapie auf einfacherem und rascherem Wege die glänzendsten Resultate erreichen. Auch der einfachste Apparat muss indess, soll er seinem Zwecke entsprechen, ein Modellapparat sein, d. h. er muss nach einem Modell gearbeitet werden. Redner weist der mechanischen Behandlung folgende Aufgaben zu: 1. Die mechanische Behandlung muss zunächst die Schmerzen stillen, um dem Kinde vor Allem den Schlaf wiederzugeben; sollte dabei auch eine Behandlung in Horizontallage nothwendig werden, so darf der Patient durch seine Gelenkserkrankung zum mindesten nicht ans Zimmer gefesselt sein. Die zweite Aufgabe der mechanischen Therapie besteht darin, dem Kinde auch die Möglichkeit zu bieten, sich selbstständig in freier Luft zu bewegen. Redner erläutert den Zusammenhang zwischen Schmerz und Reflexspasmus, weist auf die schmerzstillende, resp. schmerzverhütende Wirkung des letzteren hin und hebt hervor, dass die exacte, mechanische Fixirung des Gelenkes durch flächenhaft angreifende Modellapparate den Schmerz mit Sicherheit stillt und die Reflexspasmen vermindert oder vollständig löst. Die günstige Wirkung der Extension führt L. darauf zurück, dass dieselbe unter Umständen ein gutes Fixationsmittel sei (dynamische Fixation), für sich allein aber niemals den zur Schmerzstillung nöthigen Grad der Fixation aufbringen könne. Eine exacte, mechanische Fixation durch Modellapparate sei in der Regel genügend. Die Extension leistet nur dann Entsprechendes, wenn sie mit der mechanischen Fixation combinirt werde (combinirte Fixation). Der zweiten Aufgabe entspricht die mechanische Behandlung durch Entlastung des fixirten Gelenkes. Fixation und Entlastung bilden die Principien der mechanischen Behandlung. Der Endzweck derselben ist (abgesehen von den seltenen Fällen einer Restitutio ad integrum) die Bildung einer möglichst festen Ankylose in zweckmässiger Stellung, d. i. in leichter Beugung und ganz geringer Abduction. Der Vortragende bespricht die wichtigsten Apparate zur Coxitisbehandlung (von Bonnet, Sayre, Phelps, Davis-Taylor, Thomas, Lovett, Judson etc.) und kommt schliesslich auf seine eigene Behandlungsmethode zu sprechen. L. verwirft das methodische Redressement der spastischen Contracturstellungen beginnender Fälle, da die Deviation in der Regel gering sei und zudem meist mit jener Stellung übereinstimmt, in welcher man die schliessliche Ausheilung wünscht. Adductionsstellungen, welche in der Regel älteren Fällen zukommen, müssen energisch bekämpft werden. Für ältere, vernachlässigte Fälle mit geringem Spasmus und gewöhnlich hochgradiger Stellungsveränderung empfiehlt L., namentlich wenn Adduction vorhanden ist, die intraarticuläre Cocaïn-Injection behufs Redressements in localer Anästhesie. Bei Fällen mit grosser Schmerzhaftigkeit, bei Schwellungen der Gelenksgegend etc. empfiehlt L. die Behandlung in Horizontallage bei exacter Fixation des Gelenkes. Diese Fixation erreicht L. mittelst seines aus Gyps gefertigten Coxitisbettes. Dasselbe wird in Bauchlage des kranken Kindes vorerst unter Beibehalt der pathologischen Beinstellung anmodellirt und ist nichts weiter als ein Negativ der hinteren Rumpffläche inclusive des kranken Beines. An der Beinlade kann auch eine Extensions-Vorrichtung angebracht werden. Die in dieser Art gelagerten Kinder sind so sicher fixirt, dass sie gewissermassen mit ihrem Bette ein Ganzes bilden und mit demselben leicht ins Freie gebracht werden können, ohne dass irgendwelche Erschütterungen von ihnen schmerzhaft

empfunden würden. Bei nachlassendem Spasmus wird die Beinstellung verbessert und das Bett neuerdings modellirt. Zur Correctur hochgradiger Deviationen des Beines im Verlauf der Coxitis empfiehlt L. sein orthopädisches Coxitisbett, welches in analoger Weise angefertigt wird und den Rumpf und das gesunde Bein aufnimmt, während das kranke dem orthopädisch wirkenden Zuge unterworfen wird. Bei diesem Arrangement kann sich der Patient der Wirkung des Zuges nicht entziehen. Die Entlastung des fixirten Gelenkes behufs Ermöglichung selbstständiger, freier Bewegung in frischer Luft erreicht L. durch die Einschaltung eines Trittbügels in den Fixationsverband, auf dessen Glutealrande der Patient reitet. Am Bügel kann eventuell eine Extensionsvorrichtung angebracht werden. Als Ersatz für Holz verwendet L. neuestens Celluloid, welches in Plattenform über dem Positiv gepresst wird. Auf diese Weise erreicht L. selbst bei empfindsamen Gelenken, welche den Taylor'schen Apparat nicht vertragen, ein schmerzloses und sicheres Gehen. Aehnliche Fixations - Entlastungs - Prothesen verwendet L. bei den Erkrankungen des Knie- und Sprunggelenkes. Dieselben werden ebenfalls aus Gyps, Holz oder Celluloid hergestellt. Der Vortragende steht bezüglich der operativen Behandlung der tuberculösen Gelenkserkrankungen der Kinder auf einem streng conservativen Standpunkte, welchen er durch statistische Nachweise aus seiner Privatpraxis rechtfertigt. Am allerwenigsten dürfe die Schwierigkeit oder Kostspieligkeit der mechanischen Behandlung die mittellosen Kinder dem Resectionsmesser ausliefern, wie dies vielfach geschieht, denn die von L. adoptirte Methode macht es möglich, im äussersten Nothfalle die mechanische Behandlung mit der einfachen Gypsbinde durchzuführen und der complicirten, mechanischen Vorrichtungen vollständig zu entrathen, bis auf den einfachen Trittbügel, welchen der Zeugschmied des letzten Dorfes herzustellen im Stande sei.

Discussion: Hofr. Albert: Es ist in den Mittheilungen von Lorenz viel Neues und Interessantes; ich selbst habe in dieser Frage des Oefteren das Wort ergriffen und möchte auch jetzt einige Bemerkungen anführen.

Es ist nicht zu leugnen, dass die Behandlung der Gelenkstuberculose in den letzten 20 Jahren schablonenmässig betrieben wurde.

Vor 20 Jahren wurde von der Volkmann'schen Klinik aus die Extension als Panacee für die Behandlung der Coxitis angepriesen. Damals wurden sowohl an der Billroth'schen Klinik als bei Dumreicher eine grosse Zahl von Coxitiden aufgenommen und der Extension unterzogen. Das Resultat war, dass die Extension auf die Coxitis gewiss keinen guten Einfluss habe. Trotzdem wurde jahrelang schablonenhaft mit Extension behandelt.

Denselben Vorwurf kann man der Resectionspraxis machen, besonders, was Deutschland anlangt; Coxitis und Resection waren im Gehirne nebeneinander sitzende Vorstellungen; ein englischer Chirurg sagte sogar, man könne nicht früh genug reseciren.

Die älteren Mitglieder der Gesellschaft werden sich noch erinnern, dass ich vor 10 Jahren hier einen Vortrag über die Frage gehalten. Ich habe, trotzdem allgemein resecirt wurde, die Resection nur sehr ausnahmsweise geübt. Theoretische Betrachtungen liessen mich die Resection verwerfen.

Wie wurde die Resection ausgeführt?

Am Ellbogen machte man den Langenbeck'schen Längsschnitt und operirte subcapsulär und subperiostal, sägte die Gelenksköpfe ab. Man operirte so unter dem Eindrucke der Virchow'schen Theorie von der Entzündung der Gelenke. Simon rühmte noch diesem chronisch entzündeten Gewebe nach, dass es sich zur prima Intentio äusserst eigne.

Erst in den Achtziger-Jahren wurde durch Volkmann die alte Rokitansky'sche Anschauung von der tuberculösen Natur dieser Gelenksentzündungen wieder aufgestellt.

In welchem Lichte erschien die damalige Resectionspraxis?

Man hat die Gelenke aufgeschnitten, die gesunden Knochenenden abgesägt und die kranke Kapsel drinnen gelassen! Heute erscheint uns dieses Vorgehen unbegreiflich.

Mit der Einführung der Antisepsis bekam die Frage der Resection ein anderes Gesicht. Heute wird man die Resection eines tuberculösen Gelenkes so vornehmen, wie man einen malignen Tumor exstirpirt; also die Kapsel und die Knochen entfernen, für den Fall, als die Tuberculose nur die Kapsel betrifft, blos die Kapsel entfernen. Die erste solche Kapselexstirpation habe ich ausgeführt. Heutzutage hat die Resection bei Erwachsenen ganz befriedigende Resultate, die Fälle müssen ausgewählt, die Operation gründlich ausgeführt werden.

Noch eine schematische Anschauung möchte ich rügen, nämlich das Zusammenwerfen der Gelenkstuberculose bei Erwachsenen und bei Kindern. In Wien weiss man seit jeher, dass bei Kindern die Tuberculose ausheilt auch ohne Resection.

Erst in diesem Jahre ist in Deutschland diese Anschauung auch zum Durchbruche gekommen. Ich habe sie immer gepredigt, aber: Vox clamantis in deserto!

Zum Vortrage von Lorenz habe ich noch einige Bemerkungen zu machen: L. spricht von Entzündung, ich von Tuberculose der Gelenke; es ist da derselbe Unterschied, wie zwischen Pneumonie und Tuberculose der Lungen. Es ist in unseren Anschauungen Entzündung und Tuberculose nicht genügend auseinandergehalten. Was Lorenz über die Behandlung durch Fixation und Extension sagt, gilt alles für die Entzündung und in gleicher Weise wahrscheinlich auch für die Tuberculose; aber ich möchte wünschen, dass der Gegensatz zwischen Entzündung und Tuberculose in unseren Anschauungen präciser zum Ausdruck komme.

Was die Extension anlangt, so glaube ich, dass es einen Fall gibt, wo die Extension auf Gelenke wirken kann und wirkt.

Experimentell lässt sich Folgendes zeigen: Wenn man das Hüftgelenk vom Becken aus anbohrt und eine Canüle mit einem Steigerohr einbringt und nun Wasser eintreten lässt, so wird die Kapsel gefüllt (presst man Gyps oder eine Metalllegirung hinein, so kann man nach dem Erstarren einen Durchschnitt durchs Gelenk machen und sich überzeugen, dass der Femurkopf von der Pfanne absteht und eine bis 1 *cm* dicke Schichte der Masse beide von einander trennt). Lässt man nun einen Zug am Femur in der Richtung des Schenkelhalses wirken, so sieht man, wenn die Kapsel nicht maximal gefüllt war, die Flüssigkeit im Steigrohr sinken, es strömt also Flüssigkeit ins Gelenk hinein, weil der Druck im Gelenke sinkt. War das Gelenk ad maximum gefüllt, so bewirkt der Zug ein Steigen der Flüssigkeit im Steigrohr, also eine Vermehrung des Druckes im Gelenke. Diese Erscheinung erklärt sich aus der Streckung der maximal ausgebauchten Kapselfasern, welche im Sinne der Verminderung des Gelenksraumes wirken muss. Die Extension kann also unter Umständen auch im Sinne der Vermehrung des intraarticulären Druckes wirken. Allerdings sind die Fälle von Coxitis mit massenhaftem Erguss (Hydrops tuberculosus nach König) sehr selten. Man kann diesen Fall dort annehmen, wo durch die leichteste Bewegung Luxation erzeugt wird; ich habe einen solchen Fall gesehen.

Die Frage über die Vermehrung oder Verminderung des intraarticulären Druckes durch Extension hat praktisch wenig Bedeutung, und ich freue mich, dass L. die Extension in ihrer Bedeutung so abschwächt; ich habe dieselbe immer nur als den Spasmen entgegenwirkend angesehen.

Was meine eigenen Erfahrungen über Coxitis anbelangt, so sind meine Resultate nicht schlecht, stehen aber hinter denen von L. zurück; ich habe Ruhe, Fixation, Redressement in Narkose soweit, um den Taylor'schen Apparat anlegen zu können, angewendet. Ich erinnere mich an etwa 50 Fälle, welche ich genau verfolgt habe, von diesen ist keiner gestorben. Unbegreiflich sind mir die Angaben eines Londoner Comités, dass circa 30 Percent Coxitiden gestorben seien.

Von Restitutio ad integrum habe ich nur zwei Fälle gesehen, L. fünf.

Abscesse scheinen auf den schliesslichen Ausgang keinen Einfluss zu haben.

Die durch L. eingeführten einfachen und billigen Gehapparate sind eine wahre Wohlthat besonders für die zahlreich auf die Klinik strömenden armen Leute; es ist jetzt dem Aermsten ermöglicht, sich mit dem besten Apparate zu versehen, ein Verdienst, für welches ich L. hier danke.

Zum Schlusse möchte ich eine Bemerkung über die Ignipunctur machen. Ich habe an meiner Klinik einen Knie-Fungus, der zu den grössten gehört, die ich je sah, auf einmalige Ignipunctur vollständig ausheilen gesehen; das Knie wurde so schlank wie das gesunde. Im Grossen und Ganzen gibt die Ignipunctur mindestens ebenso günstige Resultate, als andere conservative Operationen. Auch bei Erwachsenen habe ich sie mit bestem Erfolge angewendet. Ich empfehle also Ignipunctur für die oberflächlich gelegenen Gelenke wärmstens.

Das Mittel hat etwas Mystisches; man kann nicht glauben, dass man durch die geringe Zahl von Einstichen etwa alle Bacillen tödte; ich denke mir, dass das Wirksame die eintretende Entzündung ist, dass ein Kampf zwischen Coccen und Bacillen entsteht, bei welchem die letzteren unterliegen. Auch die bei subperiostalen Resectionen beobachteten Heilungen dürften in der die Bacillen tödtenden Eiterung ihre Erklärung finden.

Hofr. Billroth: Wenn alle Chirurgen über Coxitis sprechen wollten, so würde die Discussion endlos werden.

Ich halte die Coxitis für eine der entsetzlichsten Krankheiten, die ich kenne. Wenn man ein solches Kind das erste Mal sieht, schaut es blühend aus; traurig sind die Bilder nach 6—8 Jahren. Ich glaube, dass es sehr interessant wäre, wenn Hausärzte sich über ihre Erfahrungen aussprechen würden.

Lorenz hat die Ansicht ausgesprochen, dass die Zahl der Fälle, welche sich mit Abscess verbinden, und welchen früher das Todesurtheil gesprochen war, sich verringert habe. Ich habe genau denselben Eindruck seit längerer Zeit. In früherer Zeit behandelte man die Coxitis mit dem Glüheisen energisch, dadurch erzeugte man eiternde Wunden,

welche die Kinder herabbrachten; die Fälle mit Abscess gingen oft an Pyämie oder Diphtherie zu Grunde. Dem gegenüber habe ich den Eindruck, dass die jetzige Behandlung viel günstigere Resultate gibt. Mit der Statistik nach dem Erinnerungseindrucke ist es aber etwas sehr Missliches. Der Kliniker hat in früheren Zeiten die Initialformen der Coxitis viel weniger gesehen, weil die meisten Fälle schon mit Abscessen zur Aufnahme kamen. Jetzt werden an den Kliniken auch die Initialformen behandelt. Es kann daher auch nicht ganz sicher behauptet werden, ob die Resultate wirklich bessere geworden seien.

Das Auftreten von Abscessen kann man nicht immer verhindern, ich habe bei Fällen, welche von Anfang an behandelt wurden, trotzdem Abscesse auftreten sehen.

Ein zweiter Punkt: Lorenz sagt, dass er es meist nicht für nothwendig gefunden, ein Redressement vorzunehmen. Lorenz hat also ambulatorisch meist leichte Fälle gesehen. An meine Klinik kamen meist schwere Fälle mit hochgradiger Adduction und Beugung; dasselbe Verhalten sieht man an den Präparaten meiner Sammlung. Bei solchen Stellungen ist ohne Redressement nichts zu machen, die Correction muss vorgenommen werden. Ich halte dafür, dass für diesen Zweck die Extension dem Brisement forcé vorzuziehen ist. Wenn man auch mit der grössten Vorsicht in Narkose ein Knie streckt, kann man doch üble Folgen haben. Die Streckung hat wegen der in der Kniekehle liegenden Fixation zunächst den Effect, dass sich die Gelenksköpfe aneinander pressen; die Köpfe sind weich, dadurch entstehen Läsionen, die dann Abscesse zur Folge haben. Dasselbe gilt für Coxitis; in Folge der Schrumpfung des Lig. Bertini presst man den Kopf in die Pfanne hinein oder bricht ihn gar ab.

Ich bevorzuge daher die Extension gegenüber der raschen Streckung. Gersuny erreicht die langsame Streckung durch die Expansion von Kork. Man erreicht in 2—3 Wochen damit dasselbe, wie mit der forcirten Geraderichtung.

Die Art und Weise, wie L. die Apparate verwendet und herstellt, halte ich für sehr zweckmässig.

Ich bin bei Coxytis ungefähr zu folgender Therapie gelangt: ich mache bei starker Flexion zuerst Extension; bis eine gute Stellung erreicht ist, dann erst gebe ich einen Fixationsapparat, womöglich einen solchen, dass der Pat. damit herumgehen kann; hiezu lasse ich nicht Krücken, sondern ein Gehbänkchen gebrauchen.

Die Combination von Gypsverband mit eisernen Stützen und Stäben für die Armenpraxis ist nicht neu.

Kapeller in Münsterlingen (Canton Thurgau) hat schon vor etwa 15 Jahren, durch die Noth gedrängt, ähnliche Apparate aus Gyps und Eisen angefertigt, und sind dieselben ebenso lange an meiner Klinik in Verwendung.

Vom Taylor'schen Apparate habe ich nie etwas Günstiges gesehen. Der Taylor grassirte wie eine Epidemie. Selbst intelligente Eltern lernen nicht mit dem Apparate umgehen. Apparate eignen sich nach meiner Erfahrung überhaupt nur für orthopädische Institute oder Kliniken, fürs Haus nicht.

In der Frage der Resection habe ich dieselben Phasen durchgemacht, die Albert darlegte. Der gute Ruf, welcher der Resection bei Coxitis gemacht war, hat sich mir nie bestätigt. Ich habe die Resection versucht, aber nie eine Primaheilung gesehen. Ich habe überhaupt nur einen einzigen Fall von glänzendem Heilungsresultat nach Resection der Hüfte zu verzeichnen, und die machte ich wegen Schussfractur des Femurkopfes an einem Officier, der nach der Operation weiter dienen konnte; er hatte fast keine Verkürzung. Wo ich wegen Tuberculose die Hüfte resecirte, hatte ich nie gute Resultate. Die Leute gehen schlecht, wie mit angeborner Luxation behaftet.

Ganz unbegreiflich ist mir, wie die Hessing'schen Apparate zu ihrem Rufe gekommen sind; ich habe bei keiner seiner Maschinen einen neuen Gedanken gefunden, nie einen Erfolg durch die Apparate erzielen gesehen. Die Patienten halten sich lange Zeit in dem Institute auf, und schliesslich können sie mit den Apparaten doch nicht gehen und legen sie wieder weg. Die Dinge kosten ein horrendes Geld, welches die Leute ruhig ausgeben, während sie für einen vom Arzte verordneten Apparat kein Geld haben, für den Arzt selbst schon gar nicht.

Der Grund des Rufes Hessing's liegt darin, dass er kein Arzt ist. Die Menschen unterscheiden zweierlei Wissen, eines, welches man lernen kann, das imponirt den Leuten gar nicht, und eines, das vom Himmel fällt, der Kräntlerin, dem Schmiede u. s. w. durch Offenbarung gegeben ist, das imponirt!

Herr Hessing ist gewiss ein guter Instrumentenmacher und Bandagist und ein kluger Mann, der die Schwächen der Menschen kennt. Dass er aber irgend eine Gelenkkrankheit geheilt hätte, oder irgend ein neues mechanisches Princip bei seiner Kunst in Anwendung gebracht hätte, davon ist mir nichts bekannt.

Referate.

Ueber Eklampsie.*)

Von **Robert Olshausen.**

Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge, Nr. 39. Leipzig. 1892. Breitkopf & Härtel.

Der Inhalt dieses rein sachlich gehaltenen, lehrreichen Vortrages gründet sich auf die Verwerthung von 200 Eklampsiefällen, welche in der Zeit vom 1. September 1885 bis 17. April 1891, also in $5^1/_2$ Jahren, an der Berliner Frauenklinik zur Beobachtung kamen. Eine Menge von Thatsachen lässt sich aus den Zahlenreihen ableiten. Abgeschlossen wird derselbe mit einer Würdigung der verschiedenen Theorien über die Aetiologie der Krankheit und Zusammenfassung der eigenen Anschauungen des Verfassers.

Auffallen muss in dieser Statistik die Häufigkeit der Eklampsie — es entfallen drei Fälle auf einen Monat — die zeitweise Häufung kann nicht als zufällige angesehen werden. Die Erstgebärenden herrschen vor (74 %) — übereinstimmend mit anderen Autoren — davon standen 25·5 % in höherem Alter. Mit Rücksicht auf den Beginn der Eklampsie in der Schwangerschaft hält O. die hohe Procentziffer C. Braun's (24 %) für die der Wirklichkeit entsprechende. Auf Frühgeburten dürften mehr als 40 % entfallen.

Gering ist die Zahl der puerperalen Eklampsien (14 %).

Mit Rücksicht auf die Symptomatologie konnte O. Folgendes hervorheben: Unter den ziemlich constanten Prodromalerscheinungen Kopf- und Magenschmerzen; viel häufigere Abweichungen von der Norm bei den Harnbefunden, als dies andere Beobachter annehmen (163 von 200); Häufigkeit des Verlustes der Erinnerung.

37 Fälle kamen zur Section. Bei einer einzigen Kranken konnte an den Nieren etwas Pathologisches nicht entdeckt werden. 7 Fälle davon zeigten Erweiterung der Harnleiter mit mehr minder hohem Grade einseitiger Hydronephrose. Die Erweiterung war zumeist eine unbedeutende. Fast in der Hälfte der Fälle fand sich ein geringer Grad von Hirnödem.

Die Mortalitätsziffer (25 %) kommt der in Löhlein's neuester grosser Statistik (23·7 %) nahe. Erst- und Mehrgebärende sind ziemlich gleichmässig betroffen.

Ausserordentlich schwer ist es nach O., im Beginne der Erkrankung eine bestimmte Prognose zu stellen. Dieselbe muss noch immer von einer längeren Beobachtung, speciell von der Zahl, der Frequenz und dem Charakter der Anfälle, der Temperatursteigerung und Beschaffenheit des Pulses abhängig gemacht werden. Die Frucht ist gewöhnlich nach 12—15 Anfällen abgestorben.

Die Olshausen'sche Statistik weist, übereinstimmend mit der alten Annahme der Geburtshelfer, neuerdings nach, dass die Beendigung der Geburt den Verlauf der Eklampsie günstig beeinflusst; in 85 % der Fälle war mit der Entbindung die Eklampsie vorüber. Die Schlüsse für das therapeutische Eingreifen in geburtshilflicher Beziehung lassen sich daraus leicht ziehen. Der Autor empfiehlt mit G. Veit die subcutanen Morphiuminjectionen, für einzelne Fälle Chloral als Klysma (2—3 *g*) und nur selten, und zwar in ganz bestimmten Fällen, die Chloroformnarkose. Gegen Bäder u. dgl. spricht er sich aus, da bei derlei Manipulationen häufig Anfälle ausgelöst werden.

Seine Ansicht über das Wesen der Krankheit fasst er mit folgenden Worten zusammen:

»Die Krankheit besteht in einer Intoxication, bedingt durch eine in der Regel ziemlich acut behinderte Function der Nieren. Diese letztere rührt in der Mehrzahl der Fälle von einer acuten oder subacuten Veränderung des Nierenparenchyms her, wesentlich des Epithels der Harncanäle. Seltener sind chronische, parenchymatöse oder interstitielle Nephritiden Ursache der gestörten Secretion. Oder es kommt eine acute Fettentartung hinzu, wodurch dann umso leichter eine deletäre Wirkung bedingt werden muss. Ausnahmsweise können ganz andere Veränderungen der Niere, zumal unter besonders begünstigenden Bedingungen, die acute Beschränkung der Harnausscheidung herbeiführen, z. B. Compression des Urether und Hydronephrose oder Veränderungen des Nierenparenchyms

*) Auszugsweise vorgetragen in der Berliner medicinischen Gesellschaft im December 1891.

durch toxisehe Stoffe (Sublimat-Carbol). Diese letzteren geben der Intoxicationstheorie überhaupt eine Stütze.«

Die alte Stadtfeld'sche Lehre von der Häufigkeit der Harnleitercompression bei Schwangeren, die in neuerer Zeit besonders von Löhlein und Halbertsma für die Erklärung der Eklampsie verwerthet wurde, kann naeh den Erfahrungen des Verfassers keinesfalls als häufige Ursaehe dieser merkwürdigen Erkrankung aeeeptirt werden. Alf. Rosthorn.

Ueber operative Behandlung bei Eclampsia gravidarum.

Von **Otto v. Herff.**

Berliner Klinik, Heft 32.

Berlin, 1891. Fischer.

H. tritt auf Grund einer Beobaehtung dafür ein, in sehr sehweren Fällen von Eklampsie dureh den Kaisersehnitt Mutter und Kind zu retten. Der von ihm beschriebene Fall der Hallenser Klinik gehörte zweifellos in jene Kategorie der sehwersten Fälle (Icterus gravis durch acuten Zerfall des Leberparenchyms und nachfolgende Psyehose). Als Bedingung ist selbstverständlich ein lebendes Kind und eine solche Beschaffenheit der Geburtswege und Wehenthätigkeit aufgestellt, dass eine baldige Geburt auf natürlichem Wege ohne Gefährdung des Kindes und auch der Mutter nicht zu erwarten steht. Als Indieation ist die der Mutter drohende grosse Gefahr gegeben, bei bedeutender Sehwierigkeit eine siehere Prognose zu stellen. Operative Eingriffe sind nur bei nachweisbarer Wehenthätigkeit zu unternehmen. Genaue Aufnahme des Befundes, respeetive Weiterbeobaehtung der Verhältnisse an Cervix und Muttermund sind unerlässliche Vorbedingungen für etwaige Eingriffe. Die Wehenthätigkeit wird am besten durch den künstlichen Blasensprung, insbesondere bei Mehrgebärenden, anzuregen sein, und kann bei solehen eingeleiteten Frühgeburten im weiteren Verlaufe noch ein lebendes Kind extrahirt werden.

Alf. Rosthorn.

Klinische und therapeutische Mittheilungen.

48. Ignipunctur bei Cervixhypertrophie. Duke (London) fand, dass bei Cervixhypertrophie die Ignipunetur sieher und raseh zur Heilung führt. Man bedient sich hierzu am bequemsten eines feinen, zugespitzten Paquelins in Rothglühhitze, in Ermanglung dessen eines am Spiritus gewärmten Kupferdrahtes. Es können mehrere Stiehe (circa $^1/_4$ Zoll tief) in einer Sitzung gemaeht werden und kann das Verfahren, wenn nöthig, nach acht Tagen wiederholt werden. Vor der Operation empfiehlt es sich, das Operationsfeld mit Borsäure zu bestäuben und naehher eine Woehe lang keine Untersuehung vorzunehmen. Auch Lacerationen, welche sonst die Emmet'sehe Operation erheischen würden, kommen durch das beschriebene Verfahren zur vollständigen Heilung. — (The Laneet, 3550.) E.

*

49. Eine modifieirte und von der von Revillet eingeschlagenen Methode abweichende Art der Anwendung des Kreosots in Klysmaform sehlägt Chabaud vor, weleher nieht, wie jener, das Kreosot in öliger, sondern in wässeriger Lösung verabreieht. Hierzu muss jedoeh reines Kreosot verwendet werden, d. h. bei 200 bis 212 Graden durch Destilliren von gewissen schädliehen Beimengungen befreites. Von solehem gereinigten Kreosot von der Diehte 1·080 löst sieh 1 *g* desselben (circa 40 Tropfen) in 100 *g* 15grädigen Wassers. Man verschreibt daher nach Chabaud etwa: Creosot. reetifie. 1 bis 3 *g*, Aq. dest. 100 bis 300 *g*. Beim Gebrauche zu schütteln. Im Sommer verwendet man Wasser von Zimmertemperatur, im Winter erwärmt man dasselbe etwas. Will man übrigens eine stärker wirkende, eoncentrirtere Lösung applieiren oder nur geringere Mengen des Klystiers bei gleichem Kreosotgehalte desselben, so braueht man der vorgenannten Lösung nur etwas Alkohol zuzusetzen, welcher die Löslichkeit des Kreosots beträchtlich erhöht (Creosot. rectif. 3·0, Cognac 10·0, Aq. dest. 200·0). Solche Klysmata kann man täglich 2 bis 3 verabfolgen und hat nur die eine Vorsichtsmassregel anzuwenden, dass man zu Beginn dieser Kreosottherapie mit nur geringen Mengen, etwa 50 *cg* anhebt, um in der Folge langsam anzusteigen. Niemals bewirkt dann das Klysma Sehmerz oder Koliken; es wird wie ein gewöhnliches Wasserklystier gut vertragen, die Resorption des Kreosots vom Darme aus ist hierbei eine enorm rasche, die Heilerfolge hervorragende. — Auch Dr. Guiter bestätigt die Vortrefflichkeit von Chabaud's Methode. — (La Médecine moderne, Nr. 2; 1892.) O.

Eingesendet.

Antwort

auf das Eingesendet des Herrn Rudolf Ebert in Graz, Allgemeines Krankenhaus, in Nr. 40 Wiener klinische Wochenschrift 1892, Seite 583.

Wenn nur das riehtig wäre, was in der Chemie bekannt ist, dann würde es sehr mangelhaft sein, denn die gesammte neue erforsehte Chemie steht in keinem Lehrbuche derselben. — Die Formel $BoNa_2O_2Cl$ ist aber bereits in einer ganzen Anzahl wissenschaftlicher Blätter enthalten und ebenso ist bereits vielfach darüber geschrieben, dass sie aus Bortrichlorid $BoCl_3$ (Destillations-Product aus Borsäureanhydrid mit Chlorcalciumhydrid) durch genaue Neutralisation mit zwei Moleeülen NaHO entsteht, wobei zwei Moleeüle HCl sich ausscheiden. Man kann auch Präparate darstellen, welche die Formeln $BoNaOCl_2$ und $BoNa_3O_3$ haben, je nachdem man NaHO wirken lässt. Die angebliehen Eigenschaften widersprechen in keiner Weise den aus anderen Thatsachen der Chemie dedueirbaren Schlüssen, sondern sie sind die bewiesenen und längst jedem Chemiker vom Faehe bekannten Thatsachen der Chlorsubstitutionen und namentlich der Chloroxygenen. Die ganze Wirkung der unterehlorigen Säure, der ehlorigen Säure, der Chlorsäure und Ueberehlorsäure beruht allein auf der Abspaltung von Chlor, welches mit grosser Begierde die H-Atome den Hydroxylgruppen der organischen Körper entzieht. Das Chlor besitzt eine ausserordentlich grosse Verwandtschaft zu allen Körpern und wirkt deshalb auf alle Körper ein, es verbindet sich direct mit allen Elementen, ausser Kohlenstoff, Stickstoff und Sauerstoff; von letzterem befreit es sich am liebsten. Das Chlor entzieht allen organisehen Verbindungen mit grosser Begierde die Wasserstoffatome der Hydroxylgruppen und setzt sich, indem zwei Atome wirken, unter Bildung von HCl an Stelle des H; man nennt dies Chlorsubstitution.

Auf diesem Vorgange beruht einzig und allein der Bleichprocess, wobei das Chlor die H-Atome der Hydroxylgruppe (HO) wegnimmt und dabei den Sauerstoff freimacht. Das Chlor wirkt, namentlich bei Anwesenheit von Wasser, stets als kräftiges Oxydationsmittel, ohne dabei das Wasser selbst anzugreifen, ausser wenn eine Chlorlösung in Wasser dem Sonnenlicht ausgesetzt wird. Ein Volumen Wasser löst drei Volumen Chlor von 1·003 specifischem Gewicht und diese Lösung hält sich in dunkler Flasche unverdorben lange Zeit.

Bei den Chlorsubstitutionen wird stets Chlor in statu nascendi frei und dieses entzieht, namentlich den organischen Körpern, den H der Hydroxylgruppen und den H der Wassergruppen, z. B. bei den Kohlehydraten, und dabei entsteht unter allen Umständen Wasserstoffsuperoxyd H_2O_2, welches sich wieder in Ozon und Wasserstoff spaltet. Das sollte jedem versirten Chemiker vollkommen geläufig sein.

In jedem guten Lehrbuche der anorganisehen Chemie ist heutzutage gerade über die eigenthümliche Wirkung und Zersetzung der Chloroxygene geschrieben, und hätte sich der Herr Kritiker der Mühe unterzogen, in einem solchen Lehrbuche nachzusehen, dann hätte er auch das Kritisiren vermuthlich unterlassen. Auf eine weitere Discussion gehe ich nicht ein, sondern verweise nochmals auf die Lehrbücher der anorganischen Chemie.

Elberfeld (Rheinland), 11. October 1892.

Dr. C. Rüger,
gerichtlich vereidigter Chemiker.

Durch obige Erwiderung dürfte dem in seinem »Eingesendet« (Nummer 40 dieses Blattes) an mich gestellten An-

suchen des Herrn Drd. med. Rudolf Ebert in Graz, bezüglich seiner den ehemischen Theil meiner Publication betreffenden Skrupel Genüge geleistet sein.

An der thatsächlichen, nun schon längst zur Genüge erwiesenen Wirkung des angezweifelten Präparates Natr. chloro-boros. und seinem Werthe als energisches und dabei vollkommen ungiftiges Antiseptieum lässt sich heute nimmer rütteln, und dürfte dies auch Herrn Ebert kaum gelingen.

Ebensee, 24. October 1892.

Dr. A. Laab,
Salinenarzt in Ebensee.

Notizen.

Am 31. October fand hier im k. k. allgemeinen Krankenhause die feierliche Eröffnung des Neubaues der III. medicinischen Klinik des Prof. Dr. L. v. Schroetter statt.

*

Mit der Leitung der ersten medicinischen Klinik in Wien ist für die Dauer der Erkrankung Prof. Dr. Kahler's Docent Dr. Kraus betraut worden. — Dr. Boeck wurde die Leitung der zweiten psychiatrischen Klinik an der Universität in Wien übertragen, während die Vorlesungen über Psychiatrie daselbst abzuhalten Docent Dr. Fritsch berufen wurde.

*

Ernannt: A. o. Prof. Dr. F. J. Pick zum ordentlichen Professor für Dermatologie und Syphilis an der deutschen Universität in Prag. — Dr. Poppert zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie an der Universität Giessen. — Der a. o. Professor Dr. Lewaschew zum ordentlichen Professor der Hospital-Klinik an der Universität Kasan. — Dr. Aufimow zum ordentlichen Professor der Psychiatrie an der Universität Tomsk.

*

Habilitirt: Dr. Oskar Zoth als Privatdocent für Physiologie an der Universität Graz. — Dr. Stanislaus Braun als Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität Krakau. — Dr. Bogomolow als Privatdocent für innere Medicin an der militärmedicinischen Akademie in Petersburg.

*

Am 15. October fand in der Aula der Universität Berlin die feierliche Inauguration Prof. Dr. Virchow's als Rectors für das laufende Studienjahr statt. Die Rectoratsrede lautete über: Lernen und Forschen.

*

Cholera. In Wien sind bis zur Zeit, das ist zum 31. October l. J. drei Fälle von Cholera asiatica constatirt, deren 2 bisher letal verliefen, während der dritte Kranke sich noch in spitalsärztlicher Pflege befindet. Der Sectionsbefund der beiden gestorbenen Individuen war ein für Cholera asiatica nicht völlig typischer, der locale Darmprocess beidemale nur wenig deutlich ausgesprochen. Beidemale hingegen und ebenso im dritten Falle konnte die sichere Diagnose durch Prof. Dr. Weichelbaum auf bakteriologischem Wege gewonnen werden. — Die Zahl der in Budapest in der letzten Octoberwoche an Cholera Erkrankten, beziehungsweise Verstorbenen war um nur Geringes kleiner als jene der Vorwoche. — In den übrigen von der Epidemie heimgesuchten Orten, so namentlich Hamburg, den russischen Städten, ist die Cholera anscheinend im Erlöschen begriffen.

*

Cholera: Kirchner empfiehlt in Nr. 43 der Berl. klin. Wochenschr. 1892 hohe rektale Eingiessungen von Chloroform in $^1/_2$%iger Lösung oder von 1·5%iger Lösung von Wasserstoffsuperoxyd, welche mehrmals täglich zu wiederholen sind, und innerlich grosse Mengen von Salzsäure in 1%iger, schleimiger Lösung. Die Darreichung von Opium erscheint widersinnig, da dieses, wie wir aus Thierversuchen entnehmen, doch der Entstehung der Cholerainfection nur Vorschub leistet, jene von subcutaner oder intravenöser Salzwasserinfusion ebensowenig rationell, da von diesen auch die im Darm hausenden Cholerabacillen Nutzen ziehen, sich auf's neue vermehren und den nur augenblicklich gebesserten Kranken sehr bald wieder gänzlich darniederwerfen. — In der Sitzung vom 15. October 1892 der Société de Biologie in Paris gelangte durch den Vorsitzenden Chauveau ein Schreiben Ferran's zur Verlesung, in welchem dieser zunächst der Thatsache gedachte, dass Individuen, welche eine Cholerine überstanden, immun gegen Cholera seien. Diese Cholerine künstlich hervorzurufen, liesse sich dadurch bewerkstelligen, dass in die Wasserreservoirs und in die Quellen, welche die Bevölkerung ausnützen, die nöthige Menge abgeschwächter Kulturen von Cholerabacillen eingegossen werden. Der Genuss dieses Wassers würde eine Art Schutzimpfung hervorrufen, deren Wirkung über jeden Zweifel erhaben sei. Die Versammlung sprach sich mit Entschiedenheit gegen die praktische Durchführung dieses hypotetischen Vorschlages aus, während sie den Worten Chauveau zustimmte, welche Ferran das Recht der Priorität einräumten, durch subcutane Injection des Kommabacillus Schutzimpfung gegen Cholera erzeugt zu haben. — Girode berichtete, dass er unter 34 Fällen von Cholera-Sectionen 28mal die Leber der Leichen bakteriologisch untersucht und hierselbst 14mal Cholerabacillen nachzuweisen vermocht habe, wobei dieselben namentlich im Ductus choledochus, in der Gallenblase und in den intrahepatalen Gallenwegen zu finden waren. Desgleichen konnte ihr Vorkommen im Ductus pancreaticus und in einem Falle von Infarkten des Pancreas constatirt werden. In zehn untersuchten Fällen konnte achtmal im Erbrochenen die Existenz von Kommabacillen erwiesen werden, einmal in nahezu gleichem Reichthum als im gleichzeitig untersuchten reiswasserähnlichen Stuhle.

*

Nach Mittheilung der Pester medicinisch-chirurgischen Presse soll an der medicinischen Facultät in Budapest eine ausserordentliche Lehrkanzel für Neuropathologie creirt werden, für deren Bestallung in dem dem ungarischen Abgeordnetenhause vorgelegten Budget-Entwurfe für das Jahr 1893 vorgesehen ist.

*

Dr. Victor Eltz hat sich für die Wintersaison in Abbazia als Curarzt niedergelassen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 42. Jahreswoche (vom 16. bis 22. October 1892). Lebendgeboren: ehelich 520, unehelich 280, zusammen 800. Todtgeboren: ehelich 31, unehelich 17, zusammen 48. Gesammtzahl der Todesfälle 483 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 87, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 1, Diphtheritis und Croup 30, Pertussis 2, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 0, Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern — (=), Varicellen 20 (— 13), Masern 104 (— 3, Scharlach 43 (+ 2), Typhus abdom. 20 (—25), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 9 (— 4), Croup und Diphtheritis 79 (— 14), Pertussis 34 (+ 3), Dysenterie 0 (— 4), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 2 (— 2), Trachom 3 (=).

Spenden für das Haus der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Herr Wilhelm von Gutmann 2000 Gulden.

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 7. November 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

1. Prof. Dr. **Emil Ritter von Stoffela**: Beiträge zur Klinik des Fettherzes.

2. Dr. **Adolf Elzholz**, Secundararzt des Rudolf-Spitales: Ueber intermittirende Gangstörung bei Gefässerkrankungen (Demonstration).

Programm

der am

Freitag den 4. November 1892, Abends 7 Uhr

unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Demonstrationen.

Fortsetzung der Debatte über den Vortrag Prof. **A. Lorenz**: Die mechanische Behandlung der Coxitis.

Prof. **Urbantschitsch**: Ueber Wechselbeziehungen zwischen beiden Gehörorganen.

Gleichzeitig findet die Wahl eines Bibliothekars (an Stelle Dr. Heitler's) statt. Die Abgabe der Stimmzettel kann von $^1/_2$7—8 Uhr im Wahllocale neben dem Lesezimmer erfolgen. Die Stimmzettel müssen die Namen beider Bibliothekare des verbleibenden Doc. Dr. Unger's und des neu zu wählenden führen mit der Angabe, welcher als 1. und 2. Bibliothekar functioniren soll. Die P. T. Mitglieder werden gebeten sich an dem Wahlact zu betheiligen.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 10. November 1892.** **Nr. 45.**

Inhalt. Zur Kenntniss der Bakterien der Säuglingsfaeces. Von Dr. Alexander Schmidt — Ueber Behandlung und Diagnose der Osteomalacie. Von Dr. Maximilian Sternberg. (Schluss.) — Zur operativen Behandlung der Pylorusstenosen und der malignen Neoplasmen des Magens (Carcinom, Sarkom). Von Dr. V. Ritter v. Hacker. (Fortsetzung). — Feuilleton: Rede, bei Gelegenheit der Eröffnung des Neubaues der III. med. Universitätsklinik in Wien am 31. October 1892, gehalten von Prof. Schrötter. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Fortsetzung der Discussion über Coxitis: Billroth, Albert, Dittel, Kumpf. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: II. internationaler dermatologischer Congress in Wien. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus der pädiatrischen Klinik Prof. Escherich's in Graz.

Zur Kenntniss der Bakterien der Säuglingsfaeces.

Von Dr. **Alexander Schmidt** aus Altona, Volontärarzt obiger Klinik.

Obgleich wir durch die Untersuchungen Escherich's (s. Escherich: Die Darmbakterien des Säuglings. 1886) über die im Darmcanal des Säuglings vorkommenden Bakterien orientirt sind, so hat diese Kenntniss bis jetzt noch keinerlei diagnostische Verwerthung gefunden, und die klinische Untersuchung des Säuglingsstuhles beschränkt sich im Grossen und Ganzen noch immer auf das Auffinden von Nahrungsresten und Helmintheneiern. Nachdem jetzt das constante und charakteristische Bild des normalen Säuglingskothes bekannt ist, wäre damit eigentlich die Grundlage gegeben, auf der sich eine mikroskopische Diagnostik der durch abnorme Gährungen veranlassten Verdauungsstörungen aufbauen könnte. Die in dieser Richtung gemachten Versuche scheiterten aber daran, dass bei der bekannten Polymorphie des darin vorzugsweise enthaltenen Bacterium coli commune die Unterscheidung desselben von anderen Arten eine ungewöhnliche Gewandtheit und Uebung in diesen Dingen erfordert oder auch in vielen Fällen ganz unmöglich ist, wenigstens bei dem gewöhnlichen einfachen Tinctionsverfahren mit wässerigen Lösungen von Anilinfarben. Prof. Escherich hat deshalb schon mehrfach Versuche angestellt, durch eine differentielle Färbung die obligaten von den facultativen respective pathogenen Bakterien im Stuhlpräparate zu unterscheiden. Einen directen Fingerzeig dazu bot ihm die schon bei Abfassung seiner Monographie bekannte Thatsache, dass die beiden normal im Milchkoth enthaltenen Arten, das Bacterium coli commune, wie das Bacterium lactis aërogenes, sich bei Anwendung der Gram'schen Färbemethode entfärben. Traf dies auch im Stuhlpräparat zu, so mussten in demselben die normalen sich entfärben, die facultativen oder wenigstens diejenigen unter ihnen, welche der Gram'schen Methode widerstanden, gefärbt bleiben, und man konnte die entfärbten durch Anwendung einer Contrast-Farbe (Fuchsin) wiederum sichtbar machen in ähnlicher Weise, wie dies Steinschneider für die Differentialdiagnose der Gonococcen empfohlen hatte. Es liess sich erwarten, dass das Auftreten anders gefärbter, sowie die Vergleichung der Menge der blau respective roth gefärbten Bakterien einen brauchbaren Massstab für die Reinheit der obligaten Bakterien, respective die Beimengung von facultativen Mikroorganismen abgeben konnte. In der That zeigte schon das erste Präparat schöne Contrastfarben, indem ein Theil der Bakterien deutlich rothe Farbe annahm, ein Theil die blaue behielt, allein die Untersuchung von Brustkindstühlen zeigte alsbald, dass keineswegs, wie erwartet, die im normalen Milchkoth vorhandenen sich roth färbten, dass im Gegentheil gerade diese die blaue Farbe am entschiedensten zurückhielten, während gerade der diarrhöische Koth mehr und mehr rothe Formen aufwies. Es wurden von den normalen Stühlen mit blauen Bakterien Culturen auf verschiedenen Nährböden angelegt und eine grosse Zahl von Colonien auf Färbungsverhalten und Wachsthum untersucht. Es ergab sich stets das für Bacterium coli commune charakteristische Wachsthum und die Entfärbung der gezüchteten Bacillen nach Gram. Auch die wiederholte Untersuchung von Reinculturen des Bacterium coli commune ergab stets das gleiche Verhalten. Es bestand somit ein augenscheinlicher Widerspruch in dem Verhalten vieler der im Koth enthaltenen Bacillen mit den daraus durch Cultur gezüchteten, dessen Lösung gewiss von Interesse schien.

Durch Herrn Prof. Escherich angeregt, die hierauf bezüglichen Versuche weiterzuführen, ergaben sich folgende Fragen zu beantworten: Sind die rothen und blauen verschiedene Arten von Bakterien oder nur Wuchsformen einer Art? Sind es verschiedene Arten, so müsste versucht werden, Reinculturen von beiden zu züchten; sind es aber nur Wuchsformen einer Art, so würde es von Interesse sein, zu versuchen, auch ausserhalb des Darmes auf künstlichen Nährböden solche Bedingungen zu schaffen, dass nicht, wie bisher, nur die rothen, sondern auch die blauen Formen zur Vermehrung gelangen könnten.

Das in Anwendung gezogene Färbeverfahren entspricht der Weigert'schen Fibrinfärbemethode, die sich auf dem Objectträger bequemer als die Gram'sche ausführen lässt.

Man nimmt:

1. Gentianaviolett 5·0 *g*, kocht ½ Stunde mit 200·0 *g* Wasser und filtrirt. (Diese Lösung bleibt lange brauchbar.)
2. Alcohol. absol. 11·0 *g*, Anilinöl 3·0 *g* (hält sich lange brauchbar).

1 und 2, im Verhältniss von $8^1/_2 : 1^1/_2$ gemischt, geben die zu verwendende Farblösung, die aber nach einigen Tagen schon unbrauchbar geworden und wieder frisch aus 1 und 2 bereitet werden muss.

Ausserdem braucht man folgende Lösung:

Jodi puri 1·0 *g*,
Kal. jodat. 2·0 *g*,
Aq. dest. 60·0 *g*,

ferner Anilinöl-Xylol zu gleichen Theilen und endlich reines Xylol.

Die Färbung selbst wird folgendermassen ausgeführt: Ueber die auf einem Objectträger dünnverstrichene und angetrocknete Faeces-, respective Bakterienmasse wird die (frische!) erwähnte Farblösung getropft, $^1/_2$ Minute daraufgelassen und mit Fliesspapier durch leises Andrücken desselben abgetupft. Nun giesst man die Jod-Jodkali-Lösung darüber, die sofort wieder abzutupfen ist. Sodann wird die Anilinöl-Xylol-Lösung daraufgegeben und durch Drehen des Objectträgers bewirkt, dass dieselbe über das Präparat hin- und herrieselt, wobei man die blau gewordene häufig abfliessen lässt und neue daraufgibt, bis sie keine blaue Farbe mehr annimmt. Jetzt einmalige Abspülung mit reinem Xylol, Trocknenlassen und Nachfärbung mit s e h w a e h e r, wässriger Fuchsinlösung.

Die Untersuchung vieler Kothproben einer grossen Anzahl gesunder und kranker Kinder mit der W e i g e r t'schen Färbemethode ergab starkes Ueberwiegen der blauen bei normalem Milchkoth, einerlei, ob das Kind von der Mutter gestillt oder mit Kuhmilch ernährt wurde. Ebenso ist es bei den »lettigen« Stühlen, wo die Fettresorption eine schlechte ist. Die »topfigen« Stühle zeigten seltener ein Ueberwiegen der blauen Formen. Bei den schleimigen, den diarrhöisch-flüssigen Faeces jedoch fand sich in den meisten Fällen, aber durchaus nicht immer, eine starke Zunahme der rothen Formen, oft sah man mehr rothe als blaue. Ein Stuhl, der nur rothe enthielt, fand sich nie, während die blauen bei manchem Brustmilchkoth ausschliesslich vertreten zu sein schienen. Bei Koth von verschiedener Reaction, ohne Rücksicht auf sein sonstiges Verhalten, fand sich bei Faeces, welche sauer reagirten, meist ein Ueberwiegen der blauen, was manchmal sogar auch bei den oft sehr stark sauer reagirenden wässrigen Stühlen bei Brechdurchfällen der Fall war; bei den alkalisch reagirenden, ohne Rücksicht auf die anderen Eigenschaften, war nichts Constantes nach der Färbung zu bemerken. Auch die grünen Stühle zeigten kein für sie specifisches Verhalten; auch hier gab die sonstige Qualität, ob lettig, topfig oder schleimig u. s. w., den Ausschlag.

Der äusseren Form nach enthielten die normalen und die lettigen Faeces fast immer der Hauptsache nach Stäbchenformen, schlanke Stäbchen, manchmal aber auch in grosser Menge Oval- und Kurzstäbchenformen, erstere meist zu zweien vereinigt. Die schleimigen, flüssigen und grünen Stühle liessen oft auffallend grosse Mengen blauer und rother Coccen erkennen. Lange, aus schmalen, rothen Stäbchen bestehende Fäden fanden sich mehreremal in grünen Stühlen, sehr grosse, blaue Kugeln in Faeces verschiedener Qualität.

Prüft man die Mikroorganismen der einzelnen Darmabschnitte eines Kindes mit normaler Verdauung gleich nach dessen Tode in Bezug auf ihr Verhalten zu der W e i g e r t'schen Fibrinfärbemethode, so ergibt sich, dass erst im Colon ein Ueberwiegen der blauen über die rothen eintritt. In den oberen Darmtheilen sieht man mehr rothe, kurze Formen, und erst im Beginn des Colon ascendens tritt plötzlich eine grosse Menge jener Stäbchen auf, welche die Hauptmasse der normalen Stäbchenformen darstellen. Anfangs sind fast alle roth, aber schon im mittleren Theile des Colon sieht man mehr blaue als rothe, und im Rectum findet man dann fast nur blaue Stäbchen. Schiffförmige Formen machten sich besonders im oberen und mittleren Ileum bemerkbar und färbten sich immer blau.

Wie steht es nun mit der Farbe auf künstlichen Nährböden?

Gibt man ein minimales Partikelchen normalen Kothes, welches fast nur blaue Stäbchen enthält, in Bouillon und prüft die darin gewachsenen Bakterien auf ihre Färbung, so findet man nach einem Tage, dass etwa die Hälfte derselben blau wird, auch sieht man meistens nur wenige Stäbchen, sondern eine grosse Menge von Ovalformen, fast alle zu zweien vereinigt. Am vierten Tage etwa bemerkt man, dass alle blauen verschwunden sind und dass man jetzt nichts mehr hat als rothe, kurze Formen; von den ursprünglich vorhandenen schlanken, blauen Stäbchen sieht man keines mehr. Bringt man ein Kothpartikelchen auf schräg erstarrtes Agar und lässt die Bakterien sich nach der Peripherie hin um dasselbe ausbreiten, so findet man nur in der Mitte, wo die Mikroorganismen auf oder in unmittelbarer Nähe des Kothes sich befinden, nach der Färbung neben den rothen noch blaue Formen, in den Randpartien der Bakterienmasse aber, wo dieselben nur mit dem Agar in Berührung kommen, ausschliesslich rothe, und zwar kurze. Agar, vermischt mit Bouillon, die durch Koth inficirt wurde und als Platte ausgegossen, enthält auf allen Colonien nur rothe Formen, ebenso die Gelatinplatte. Eine Platinöse mit Koth inficirter Bouillon, auf schräg erstarrte Gelatine ausgestrichen, lässt auf derselben ebenfalls nur rothe, kurze Formen wachsen. Ebenso ist es mit der Cultur auf Kartoffeln; auch die Züchtung unter Sauerstoffabschluss ändert nichts an dem Verhalten der Kothbakterien dieser Färbemethode gegenüber, und nicht nur die Mikroorganismen der Faeces, sondern auch die, welche, wie oben erwähnt, einem frisch gestorbenen Kinde aus den verschiedenen Theilen des Darmes entnommen wurden, ergaben auf der Agarplatte nur solche Colonien, welche aus rothen Formen bestanden. Nur in einer aus sterilisirtem Koth künstlich hergestellten »Kothbouillon« hielten sich die blauen Formen mehrere Tage lang, verschwanden aber schliesslich auch hier.

Macht man dieselben Versuche mit einer Reincultur des Bact. coli Escherich, so findet man auf Gelatine, Agar, Kartoffeln, im Ei mit und ohne Sauerstoffabschluss immer nur rothe Formen, und zwar Kurzstäbchen, Ovale und manchmal auch Kugeln. Die äusseren Formen derselben, besonders die zu zweien vereinten Ovale und Kurzstäbchen, stimmen überein mit den Bakterienformen, die in manchen Stühlen, welche nicht die typischen schlanken Stäbchen enthalten, die Hauptmenge der darin befindlichen Mikroorganismen ausmachen, aber im Koth sind sie meistens blau und hier auf den künstlichen Nährböden immer roth. Es fragt sich also, ob es dasselbe ist, was man im Koth sieht und was man in der Eprouvette züchtet.

Die Mannigfaltigkeit der Form des Bact. coli ist bekannt. Mit Rücksicht auf die äussere Form allein also dürfte man vieles verschieden Geformte als Bact. coli ansehen.

Die Reaction der Stühle ist verschieden, und schon allein durch diesen einen Factor, wenn wir das Bact. coli auf demselben Nährboden, aber bei verschiedenen Säure- und Alkaligraden züchten, wie Verfasser es that, haben wir die Möglichkeit, demselben ganz bestimmte verschiedene Formen zu geben. Dicke und Länge ändert sich, wir bekommen alle Zwischenformen vom schlanken Stäbchen bis zu fast kugelförmigen Gebilden, und bei Zusatz von sehr viel Alkali erhalten wir ein Gewirr langer Fäden.

Nebenstehende Tabelle zeigt dies genauer.

F o r m v e r ä n d e r u n g d e s B a c t e r i u m c o l i c o m m u n e b e i v e r s c h i e d e n e n S ä u r e - u n d A l k a l i g r a d e n d e s N ä h r m e d i u m s.

Es sei nebenbei bemerkt, dass die Bacillen dieser Cultur nach Präparaten, die Prof. K l e m e n s i e w i e z im Verein der Aerzte zu Graz demonstrirte, 1—2 kurze Geisselfäden aufweisen.

In Anwendung kamen gewöhnliche schwach alkalische Fleischextract-Pepton-Bouillon (*B*) mit Zusatz von $^1/_{10}$ % Normal-Schwefelsäure (*S*) und $^1/_{10}$ % Normal-Natronlauge (*A*) in steigender Tropfenzahl.

Die Culturen standen dreimal 24 Stunden bei 37° C.

Menge der Bouillon in cm^3	Tropfenzahl der zugefügten H_2SO_4	Form der Bakterien	
3	0	Kurzstäbchen- und ovale Formen, letztere meist zu zweien vereinigt.	I.
3	3	Ebenso.	II.
3	6	Die Kurzstäbchenformen haben sich sehr vermindert. Die ovalen zeigen hie und da Neigung zu Kettenbildung. Die Gesammtzahl hat abgenommen.	III.
3	9	Nur noch ganz vereinzelte Ovalformen. Dieselben erscheinen grösser und dicker als bei I.	IV.
In den weiteren Säuregraden ist nichts mehr gewachsen.			

Menge der Bouillon in cm^3	Tropfenzahl der zugefügten Na OH	Form der Bakterien	
3	3	Ovalformen, meist zu zweien vereinigt.	I.*)
3	6	Ebenso, doch scheinen die Formen länger.	II.*)
3	9	Wie II., ausserdem schmale Doppelkurzstäbchen, einige in Ketten angeordnet.	III.
3	12	Zunahme der Kurzstäbchen. Dieselben sind länger als bei III.	IV.
3	15	Wenig Ovalformen. Viele Stäbchen länger als bei IV., viele in Ketten angeordnet.	V.
3	20	Wie V.	VI.
3	25	Ebenso.	VII.
3	2 cm^3	Dichtes Gewirr von langen Fäden, die aus Stäbchen bestehen. Nur ganz vereinzelte kurze Formen.	VIII.

Dieselben Bakterien auf Kartoffelscheiben, die mit 0·5—5 % Sodalösung behandelt waren, zeigten stets das bekannte erbsengelbe Wachsthum, am üppigsten bei denen mit Gehalt von 3 % Soda.

So kann und wird auch in den verschieden reagirenden Faeces Vieles, was verschieden geformt ist, dennoch dasselbe sein.

Aber wie steht es mit dem verschiedenen Verhalten der Weigert'schen Fibrinfärbemethode gegenüber?

Wenn die blauen Kothbakterien mit den künstlich daraus gezüchteten rothen identisch sind, so müssen im Koth Bedingungen gegeben sein, welche die in den Faeces gewachsenen Bakterien befähigen, der entfärbenden Kraft der Lugol'schen Lösung Widerstand zu leisten, Bedingungen, welche beim Züchten in den gewöhnlichen Nährlösungen nicht vorhanden sind.

Der Salzgehalt der Faeces macht es nicht, denn Koth, verascht und zur Bouillon gegeben, in welcher das Bact. coli gezüchtet wurde, änderte nichts, ebensowenig die Reaction des Nährbodens. Eiweissstoffe enthielt die in Anwendung gezogene Bouillon, sowie die übrigen Nährmedien ebenfalls; auch hinzugefügte Kohlehydrate lassen die künstlich gezüchteten Bakterien der Faeces sich roth färben, aber nicht blau, wie wir sie meist im Koth finden.

Was mag nun also diese Verschiedenheit im Verhalten der Kothbakterien der Weigert'schen Fibrinfärbemethode gegenüber veranlassen?

Höchst wahrscheinlich ist es der Fettgehalt der Stühle!

Finden wir doch gerade besonders viele, ja oft fast ausschliesslich blaue Formen in denjenigen Faeces, welche immer Fett zu enthalten pflegen, nämlich im normalen Brustmilchkoth und in den »lettigen« Stühlen. Jene fettarmen, diarrhöischen Faeces aber, welche fast nur aus Darmsecreten bestehen, zeigen dementsprechend auch, wie oben gesagt wurde, fast in allen Fällen eine Verminderung der blauen und ein Ueberwiegen der rothen Formen.

Wenn dem so ist, liesse sich das vielleicht auch künstlich in der Eprouvette nachahmen, und das ist in der That der Fall.

Bienstock (vgl. Fortschritte der Med. 1886, Nr. 6) hat auf das verschiedene Verhalten mancher Bakterienarten der Färbung gegenüber hingewiesen, wenn er sie auf seiner Butter-Agar-Gelatine züchtete, und das stimmt auch für das Bact. coli. Dass es hier nicht das einfache Umhülltsein mit dem Fett ist, kann man leicht beweisen, indem man zeigt, dass das künstlich gezüchtete Bact. coli, wenn man es auf dem Objectträger vor dem Färben mit Butter benetzt, sich dennoch immer roth färbt. Anders aber, wenn man es auf Butter-Gelatine wachsen lässt, besonders durch mehrere Generationen hindurch. Zunächst nimmt es auf dem Fettnährboden wieder die schlanke Stäbchenform an, wie wir sie im Milchkoth zu sehen gewohnt sind, während sich auf den gewöhnlichen fettlosen Nährböden fast immer die kurzen Formen entwickelten. Vor Allem aber finden wir schon in der ersten Generation viele blaue Formen, und in der sechsten waren die rothen fast ganz verschwunden. Bringt man nun diese sich blau färbenden von der Butter-Gelatine wieder auf gewöhnliche Bouillon, Agar oder Gelatine zurück, so sieht man auf diesen Nährböden sofort wieder, wie früher, nur rothe Formen wachsen. Bei Sauerstoffabschluss entstehen auf Butter-Gelatine ebenfalls blaue Stäbchen.

Das Baeterium lactis aërogenes blieb auch bei Züchtung auf Butter-Gelatine roth.

Endlich fragt es sich noch, wie das Verhalten sowohl der blauen Bakterien der Faeces, als auch des durch Züchtung auf Butter-Gelatine sich blau färbenden Bact. coli wird, wenn man direct vor Anwendung des Weigert'schen Verfahrens dieselben auf dem Objectträger entfettet. In beiden Fällen hat das keinen Einfluss. Die Kothbakterien, die durch ihre Lebensbedingungen die Möglichkeit erlangt haben, dem entfärbenden Einflusse der Lugol'schen Lösung zu widerstehen, behalten diese Fähigkeit, auch wenn man ihnen direct vor Anwendung des Weigert'schen Verfahrens das Fett zu entziehen sucht.

Die Hoffnung, in dieser Färbemethode ein brauchbares diagnostisches Merkmal zur Erkennung von abnormen Bakterienvegetationen im Säuglingsdarm zu gewinnen, hat sich somit zwar nicht erfüllt, aber darum ist es nicht ausgeschlossen, dass man auf einem ähnlichen Wege vielleicht doch brauchbare Resultate erzielt. Einstweilen möge das Interesse an der biologisch merkwürdigen Thatsache von dem Wechsel in dem Färbeverhalten eines so häufig im menschlichen Körper vorkommenden Bakteriums diese kurze Mittheilung rechtfertigen.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Escherich, für die Hinweisung auf dieses Thema und für das dieser Arbeit in so reichem Masse entgegengebrachte fördernde Interesse meinen herzlichsten Dank zu sagen.

*) Bei I. und II. fanden sich auch Kurzstäbchen mit ungefärbten Stellen, wie sie von Escherich (Tafel II, Fig. 3) abgebildet sind.

Ueber Behandlung und Diagnose der Osteomalacie.

Von **Dr. Maximilian Sternberg,** Secundararzt erster Classe des k. k. allgemeinen Krankenhauses zu Wien.

(Schluss.)

Wenn wir den Verlauf dieser Fälle überlegen, so ist kaum ein Zweifel möglich, dass die Heilung, respective Besserung, in causalem Zusammenhange mit der Therapie, mit der Verabreichung des Phosphors steht.

Nach unseren vier Beobachtungen und den sieben (in meinem vorjährigen Vortrage angeführten) Fällen früherer Autoren aus den Kliniken von Busch, Strümpell, Matterstoek, Nothnagel u. s. w. besitzen wir im Phosphor, in genügender Dosis monatelang gereicht, ein directes und definitives Heilmittel der Osteomalacie, wie dies Wegner und Kassowitz vorhergesagt haben.

Ein zweites directes und definitives Heilmittel ist bekanntlich die Castration. Sie ist von Fehling eingeführt worden, nachdem schon früher der Kaisersehnitt nach Porro, an kreissenden Osteomalacischen ausgeführt, Heilung der Krankheit gebracht hatte.

Auf Grund unseres Beobachtungsmaterials ist es nunmehr möglich, die Indicationen für die Anwendung dieser beiden Heilmethoden zu erörtern.

Wir haben gesehen, dass auch die schwersten Formen der Osteomalacie unter Phosphorbehandlung zur Heilung gelangen können. Der erste Fall, in dem die Kranke neuerlich gravid geworden ist und der Sectio caesarea bedarf, lehrt uns aber, dass mit der Heilung der Knochenerweichung unter Umständen die Laparotomie nicht erspart bleibt. Wir haben es eben mit einem so mächtigen Naturtriebe zu thun, dass wir Aerzte demselben unbedingt Rechnung tragen müssen, und dass es vielleicht ein Fehler von uns war, dies das erste Mal nicht gethan zu haben.

Ich möchte daher vorschlagen, die Abgrenzung der Indicationen für die beiden Behandlungsmethoden einfach mit Rücksicht auf die Indicationen der Geburtshelfer für den Kaiserschnitt vorzunehmen.

Es wären daher die Anzeigen etwa so zu formuliren:

1. Sind bei einem Falle von Osteomalacie ausserhalb der Gravidität die Verhältnisse des Beckens derartige, dass die Geburt eines reifen lebenden Kindes oder die erfolgreiche Beendigung der künstlichen Frühgeburt unmöglich ist, dann ist die Castration als Heilmethode indicirt.

2. Eine Ausnahme davon wird man nur dann machen und Phosphorbehandlung einleiten, wenn mit Rücksicht auf das schon eingetretene oder unmittelbar bevorstehende Climacterium eine Conception nicht zu erwarten ist (Fall III), oder wenn die Kranke so elend und herabgekommen ist, dass man die Laparotomie nicht wagt, oder wenn die Knochenerweichung durch eine andere schwere Erkrankung, etwa durch eine schwere chronische Lungenaffection (Fall II) complicirt ist, oder endlich, wenn die Frau die Operation absolut verweigern sollte.

3. Für alle anderen Fälle von Osteomalacie, sowohl der senilen Form als der bei jugendlichen Frauen mit geringerer Beckendeformität, ist eine energische Phosphorbehandlung das Beste, was wir nach dem jetzigen Stande unseres Wissens empfehlen können. Man verlasse sich lieber nicht darauf, dass leichtere Formen unter günstigen hygienischen Verhältnissen nach der Geburt spontan ausheilen können, denn die Erfahrung hat gezeigt, dass einer solchen scheinbaren Heilung mit der nächsten Gravidität eine immer schwerere Exacerbation folgt.

Ich bin in der erfreulichen Lage, mich mit dieser Abgrenzung der Indicationen in Uebereinstimmung mit dem Urheber der Castrationstherapie, mit Fehling, zu befinden, wie ich einer brieflichen Mittheilung des Herrn Prof. Fehling an mich entnehme.

Wir werden nach diesen Ueberlegungen unser Augenmerk auf die frühen Stadien der Osteomalacie richten müssen. Es wird wichtig sein, frühzeitig bei puerperalen Fällen eine Behandlung einzuleiten, um eben den Eintritt schwerer Beckendeformitäten hintanzuhalten. Ebenso glaube ich annehmen zu dürfen, dass zahlreichen unglücklichen Greisinnen mit seniler Osteomalacie, die jetzt in Versorgungshäusern und Siechenasylen ein bejammernswerthes Dasein führen, geholfen werden kann.

Von Wichtigkeit wird daher sein, frühzeitig die Diagnose der Osteomalacie zu stellen.

Ueber diesen Punkt bitte ich mir noch einige Worte zu gestatten, da er in der Literatur wie in der Praxis meist wenig berücksichtigt wird. So stellt z. B. das allgemein verbreitete und studirte Handbuch von Eichhorst die Diagnose der Osteomalacie schlechtweg als »leicht« dar.

Renz, Director der kgl. Württembergischen Landesbadeanstalt in Wildbad, theilt in einem Schriftchen mit, dass mehr als die Hälfte seiner zahlreichen Fälle von Osteomalacie ihm von den behandelnden Aerzten unter falschen Diagnosen, als: chronischer Rheumatismus, Gicht, Ischias, Neuritis, Myelitis, Tabes dorsalis, Hysterie u. s. w., zugeschickt worden sind.

Heddäus hat mit höchst anerkennenswerthem Freimuthe über eine Kranke berichtet, die er selbst, wie »zwei Celebritäten«, jahrelang als chronisch rückenmarksleidend behandelte, bis die Frau schwanger wurde und ihn die Hebamme auf die hochgradige osteomalacische Beckenenge aufmerksam machte.

Unser Fall III wurde gleichfalls in seiner Heimat für rückenmarksleidend erklärt.

Auf unserer Zahlabtheilung lag im Jahre 1890 wenige Tage lang eine Dame mit hochgradiger Osteomalacie. Sie hatte eine vom behandelnden Arzte verfasste Krankengeschichte mitgebracht, in der die Diagnose auf »Neuritis« gestellt worden war. Jahrelang war sie mit Heilgymnastik, Elektricität, Bädern u. s. w. behandelt worden.

Im Falle IV konnten wir selbst erst nach längerer Beobachtung die Diagnose stellen.

Wenn ich das zusammenfasse, was in der Literatur zerstreut über die Differentialdiagnose angegeben ist und was uns unsere Erfahrungen an der Abtheilung gelehrt haben, so lässt sich Folgendes sagen.

Die vorgeschrittene Osteomalacie mit hochgradigen Knochendeformitäten ist bei genauer Untersuchung der Patientin im Allgemeinen leicht zu erkennen. Die Veränderungen des Skeletes, welche unsere Kranken hier veranschaulichen, also in der Regel: Verkürzung des Rumpfes, Kyphose der Brustwirbelsäule, Zusammendrängung der Lendenwirbel, Deformität des Thorax, verbildetes Becken, die meisten dieser Knochen spontan und auf Druck schmerzhaft, Rippen, Sternum und Becken weich — sind so charakteristisch, dass man die Krankheit nur mit einer Affection, der diffusen Carcinomatose der Knochen, verwechseln kann. Ich werde auf dieselbe sofort zurückkommen.

Geringere Grade von Osteomalacie mit wenig ausgesprochener Missstaltung der Knochen oder ohne dieselbe, können mit Erkrankungen des Nervensystems, mit Erkrankungen der Gelenke, endlich mit Erkrankungen der Knochen anderer Art verwechselt werden.

Mit nervösen Erkrankungen, speciell mit Rückenmarksaffectionen hat das Krankheitsbild der Osteomalacie thatsächlich einige Züge gemein. Es sind dies die Schmerzen im Kreuz, die Parese der Beine, die gesteigerten Sehnenreflexe an denselben. Die Steigerung der Sehnenreflexe: fast immer erhöhte Patellarreflexe, gar nicht selten Fussclonus, ist bei Osteomalacie in der Regel vorhanden. Sie ist der Ausdruck der schweren und schwächenden Allgemeinerkrankung. Die Parese der unteren Extremitäten, und zwar in erster Linie der Mm. Ileo-Psoae, ist ein integrirendes Moment der Osteomalacie. Sie tritt ganz frühzeitig auf, ist nicht blos Folge der Schmerzen oder der Weichheit der Knochen, an denen sich die Muskeln ansetzen, oder etwa der Inactivitätsatrophie, sondern sie ist nach unserem jetzigen Wissen das Zeichen einer Mitbetheiligung der Muskeln am osteomalacischen Krankheitsprocesse. Es lässt sich daher diese osteomalacische Parese an sich nicht von einer neuropathischen unterscheiden. Von Wichtigkeit ist die genaue Untersuchung der schmerzhaften Knochen. Ist die Wirbelsäule weit unter dem Ende des Rückenmarkes (1. oder 2. Lendenwirbel) schmerzhaft, sind insbesondere Kreuzbein und Steissbein druckempfindlich, dann spricht dies viel mehr für ein

Leiden der Knochen des Rückgrates als für eine Affection des Inhaltes des Rückgratcanals. Bei der puerperalen Form ist noch die Symphyse, eventuell auch Schambeinäste und Sitzbeinhöcker empfindlich und der Versuch, die Darmbeinschaufeln gegen einander zu biegen, schmerzhaft. Endlich wird das Fehlen von Sensibilitätsstörungen, von Gürtelschmerz, von vasomotorischen und trophischen Störungen, die Intactheit der Blasen- und Mastdarmfunction u. s. w. zur richtigen Diagnose führen.

Aehnlich verhält sich die Unterscheidung von Hysterie. An sich liegt freilich, besonders wenn es sich um eine Schwangere oder Puerpera handelt, der Gedanke an Hysterie nicht so ferne. So hat beispielsweise Jolly hysterische Paraplegie in der Schwangerschaft beschrieben. Es kann hierbei irreführen, dass gerade an der Symphyse, dem Kreuzbeine, dem Sternum, ferner neben den Brüsten typische Localitäten für schmerzhafte hysterische Druckpunkte, eventuell hysterogene Zonen, sich zu befinden pflegen. Hier wird wiederum die genaue Untersuchung der Knochen von Wichtigkeit sein. Ferner wird das Fehlen oder Vorhandensein anderer hysterischer Erscheinungen: Gesichtsfeldeinschränkung, Sensibilitätsstörungen, typische Druckpunkte und hysterogene Zonen an anderen Körperstellen, Tremor, Contracturen, Bewegungsstörungen der oberen Extremitäten, Krampfanfälle etc. zu beachten sein.

Recht schwierig kann die Entscheidung werden, ob eine Person, die an einer schon früher constatirten Hysterie leidet, nunmehr an Osteomalacie erkrankt ist. Hier kann unter Umständen nur eine sorgfältige längere Beobachtung der Veränderungen in der Empfindlichkeit und Consistenz der Knochen zum Ziele führen.

Beiläufig sei erwähnt, dass, im Gegensatze zu älteren Angaben, die Untersuchung des Harnes auf Milchsäure und Albumose in dieser Frage nicht verwerthbar ist. Keine von beiden Substanzen ist für Osteomalacie charakteristisch. Nencki und seine Schüler haben dies für die Milchsäure, Kahler für die Albumose nachgewiesen.

Auch auf die Blutuntersuchung kann man sich hier nicht verlassen. Die beiden von Neusser bei schwerer Osteomalacie gefundenen Anomalien des Blutbefundes bestehen, wie ich mich zu überzeugen Gelegenheit hatte, bei beginnender und leichter Erkrankung noch nicht.

Von peripheren Nervenerkrankungen kämen in Betracht: Affectionen der Cauda equina, z. B. Tumoren derselben, Affectionen der Lumbalnerven, beispielsweise doppelseitige Neuritis, Carcinome der retroperitonealen Lymphdrüsen, welche die Nerven umwuchern, Entzündungsprocesse im Bindegewebe und deren Residua mit Druck auf die Nerven u. s. w. Die genaue Untersuchung der Knochen wird wiederum die Hauptsache sein. Von Werth kann die Prüfung der Sehnenreflexe werden, deren Abschwächung oder Fehlen häufig ein sehr frühzeitiges Symptom der Leitungsbeschädigung bei solchen peripheren Erkrankungen ist, während die Steigerung derselben geradezu zum Typus der Osteomalacie gehört. In zweifelhaften Fällen wird das Fehlen der anderen Symptome der Neuritis und die elektrische Untersuchung von Bedeutung sein.

Von Gelenksaffectionen könnte man an chronischen Gelenksrheumatismus denken. Doch wird ein solcher kaum je isolirt in beiden Hüftgelenken und den Wirbelgelenken vorkommen, ohne die typischen Veränderungen an den Fingern, den Knieen u. s. w.

Die Unterscheidung von Arthritis deformans kann dagegen recht schwierig sein. In unserem Falle von seniler Osteomalacie war dazu lange Beobachtung nöthig. Beide Processe können sich im Greisenalter auch ganz wohl combinieren.

Die Erschlaffung oder Zerreissung der Beckengelenke macht ganz ähnliche Beschwerden wie die Osteomalacie. Das bei Osteomalacischen unerträglich schmerzhafte Zusammendrücken der Darmbeine wirkt aber hier durch die Fixation des Beckens wohlthätig. Legt man einer solchen Wöchnerin einen Beckengurt, etwa aus zwei zusammengenähten Handtüchern, an, der um die Trochanteren geht, so kann sie meistens sofort aufstehen. Doch ist dies Verfahren zunächst nur zum Zwecke der Diagnose, nicht immer auch als Therapie, zu empfehlen.

Von Erkrankungen der Knochen wird man die Caries, sei sie nun tubereulöser (z. B. der Lendenwirbel oder der Kreuzdarmbeinfuge), actinomycotischer, syphilitischer oder rein eitriger Natur, entweder sofort oder doch nach kurzer Beobachtungszeit unterscheiden. Es lässt sich das Leiden in diesem Falle auf einen oder doch wenige Knochen localisiren, es bestehen oft Begleiterscheinungen: Abscess, Fieber, andere eitrige Processe, Zeichen von alter Tuberculose oder Syphilis an anderen Stellen des Körpers u. s. w.

Die Unterscheidung von Neoplasmen ist nicht immer leicht. Man denke z. B. an ein primäres Sarkom der Beckenknochen bei einer fettleibigen Greisin, die Differentialdiagnose zwischen einem solchen und einer beginnenden senilen Osteomalacie kann lange Zeit unmöglich sein. Da solche Sarkome, ebenso wie die secundären Carcinome in Beckenknochen und Wirbelkörpern, oft früher nach innen als nach aussen wuchern, ziehen sie nicht selten bald die Nerven in Mitleidenschaft und können als erstes Symptom die Sehnenreflexe beeinträchtigen, deren Prüfung daher wiederum von Wichtigkeit sein kann.

Sehr schwierig kann die Unterscheidung von diffuser Carcinominfiltration der Knochen werden. Bei dieser sehr seltenen Form des Knochenkrebses werden die Knochen ganz weich und ihre Gestaltsveränderungen denen bei Osteomalacie täuschend ähnlich. Bei den in der Literatur mitgetheilten Fällen von Förster und Volkmann lag Metastase nach Scirrhus der Mamma vor. Es ist aber möglich, dass ein solcher Knochenkrebs einmal als Metastase eines im Leben verborgenen primären Carcinoms entsteht, z. B. eines Bronchialkrebses im Unterlappen, der sich hinter einer pleuritischen Schwarte entwickelt — ein solches Carcinom beobachteten wir auf der Abtheilung — dann mag die Erkennung überhaupt unmöglich sein. Doch kann wohl die quantitative Bestimmung des Zuckers im Blute uns nach der Entdeckung von Freund auch in einem solchen Falle Aufschluss über die occulte Carcinomatose geben.

Für das multiple Myelom, die primäre multiple Entwicklung von malignem Lymphom im lymphatischen Gewebe des Knochenmarks, das mit Osteomalacie grosse Aehnlichkeit hat und damit wohl schon oft verwechselt wurde, ist nach Kahler die Albumosurie charakteristisch. Ferner sind die Knochen nicht sehr biegsam, die Schmerzen sind auf bestimmte (von dem Wachsen der intramedullären Tumoren abhängige) Stellen der Knochen beschränkt und nur zeitweise ausserordentlich heftig, die Muskelkraft bleibt erhalten, endlich kann auch Anschwellung von Milz und Lymphdrüsen als weitere Localisation des pseudoleukämischen Processes vorkommen. Die von Paget beschriebene Osteitis deformans ist in vorgerückten Stadien der Osteomalacie ähnlich, unterscheidet sich aber charakteristisch durch den Beginn in den unteren Extremitäten und die frühzeitige enorme Zunahme des Schädelumfanges durch Wucherung der Kopfknochen.

In älteren Abhandlungen über unsere Krankheit wird auch die scorbutische Erkrankung der Knochen erwähnt. Bei schwerem Scorbut kommt es zu verbreiteter hämorrhagischer Infiltration der Knorpel an den Epiphysen, zu Erkrankungen der Gelenke, namentlich der Sternocostalverbindungen, zu periostalen Anschwellungen, in seltenen Fällen ist auch wirkliche Erweichung der Knochen beschrieben. All das zusammen an einem Individuum vereint kann in einer schweren Scorbutepidemie eine Verwechslung mit Osteomalacie verursachen. Man wird die Anämie, die scorbutischen Erkrankungen an Haut und Schleimhäuten, hämorrhagische Ergüsse ins Auge, in die Körperhöhlen u. s. w. berücksichtigen, eventuell durch Probepunction aus einer schmerzhaften Stelle an einem Knochen hämorrhagische Flüssigkeit zu Tage fördern.

Die senile Osteoporose führt leicht zu Fracturen der Röhrenknochen, hat sonst kaum etwas mit den klinischen Symptomen der Osteomalacie gemein. —

Wenn ich zum Schlusse diese Ausführungen zusammenfasse, so kann ich sagen:

Nach 11 vorliegenden Fällen ist es höchstwahrscheinlich, dass der Phosphor ein wahres Heilmittel der Osteomalacie, ebenso wie die Castration ist.

Bei jugendlichen conceptionsfähigen Frauen mit hochgradiger Beckenverengung wird man die Castration vorziehen, in allen anderen Fällen leite man eine energische Phosphorbehandlung ein und führe sie consequent durch. Da man mit derselben den Process definitiv zur Heilung bringen kann, so ist es besonders wichtig, eine frühzeitige Diagnose der Osteomalacie anzustreben. Hiebei ist die Möglichkeit einer Verwechslung mit Erkrankungen des Nervensystems, der Gelenke und der Knochen zu beachten.

Wenn man sanguinisch sein wollte, so könnte man der Hoffnung Raum geben, dass auf diese Art vielleicht einst die osteomalacische Beckenenge aus den geburtshilflichen Indicationen verschwinden werde. Doch das muss die Zukunft erproben.

Zur operativen Behandlung der Pylorusstenosen und der malignen Neoplasmen des Magens (Carcinom, Sarkom).

Von Dr. V. Ritter von Hacker.

(Fortsetzung.)

B. Magenresection wegen Sarkom.

Fall III. Resection von mehr als Zweidrittel des Magens wegen Lymphosarkom — Heilung.[4]) Schw. Leopoldine, 21 Jahre alt, verheiratet, war früher stets gesund. Mit 15 Jahren Eintritt der Menses, dieselben waren stets regelmässig, blieben aber im October 1891 aus. Schon zu Weihnachten 1890 litt sie an Magensymptomen. Sie hatte das Gefühl von Schwere in der Magengegend, namentlich beim Stehen und Gehen, dabei bestand Hungergefühl und Schmerzen beim Liegen auf der rechten Seite. Im Mai 1891 stellte sich häufiger Erbrechen von wässerigen,

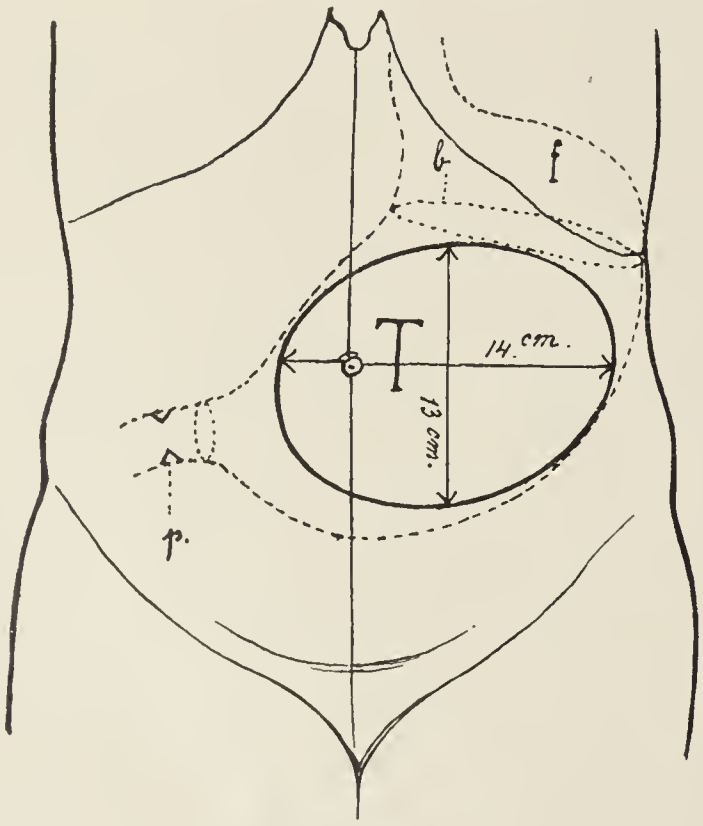


Fig. 1.

nie gallig oder blutig ausschenden Massen auf. Sie liess sich darnach auf einer internen Klinik des allgemeinen Krankenhauses untersuchen, wo angeblich die Diagnose Magenkatarrh und Leberanschwellung gestellt wurde. Dadurch aufmerksam gemacht, tastete Patientin öfters die epigastrische Gegend ab und fand anfangs Juni eine haselnussgrosse, bei Berührung schmerzhafte Geschwulst, die in der Höhe des Nabels etwa drei Querfinger nach links von der Mittellinie lag. Die Magenbeschwerden, besonders das Gefühl von Schwere, steigerten sich besonders von October 1891 an, als ein jetzt rasches Wachsen der Geschwulst eintrat, so dass sie nur vorn übergeneigt und selbst da schwer gehen und nur auf der linken Seite liegen konnte. Der Appetit war ein schlechter, von Fleischspeisen vertrug sie nur zartes gebratenes Fleisch; Mehlspeisen oder Reis machten ihr heftige Blähungen und Druckschmerzen. Sie magerte ab, bekam eine blasse Gesichtsfarbe, während sie früher sehr gut gefärbt war. Im Februar 1892 war sie so herabgekommen, dass sie nicht mehr gehen konnte, weshalb sie sich ins Sophienspital aufnehmen liess. Bei ihrer Aufnahme anf die chirurgische Abtheilung (März 1892) wog sie 38 *kg* (gegen 45 *kg* im August 1891).

Status praesens: Haut und Schleimhäute blass, Knochenbau gracil, Musculatur und Panniculus schwach entwickelt. Thorax mässig gewölbt. Lungen- und Herzbefund normal, bis auf ein über dem ganzen Herzen hörbares, dem systolischen Ton vorhergehendes leichtes Geräusch, das an der Spitze deutlicher als über den Gefässen zu hören ist.

Das Abdomen in seiner unter dem linken Rippenbogen und links vom Nabel gelegenen Partie durch einen Tumor hervorgewölbt; über demselben gedämpft tympanitisch, sonst überall hell tympanitisch klingend. Leberdämpfung normal, Milzdämpfung nicht abzugrenzen. Beim Betasten fühlt man einen dicht unter dem linken Rippenbogen beginnenden, nach abwärts bis unter das Niveau der Spina anter. sup., nach rechts bis über den Nabel, nach links bis in die Lendengegend reichenden, harten, kugeligen Tumor von glatter Oberfläche, dessen Durchmesser von oben nach unten etwa 13 *cm*, in der Quere etwa 14 *cm* beträgt, der sich etwas in die Tiefe drücken und seitlich um einige Centimeter, in der verticalen Richtung aber fast gar nicht verschieben lässt.

Fig. 1 zeigt schematisch den beiläufigen Situs des Magens im Körper, sowie das Verhältniss des Tumors zum Magen und die Abtrennungsschnitte. T = Tumor, f = fundus, p = pylorus, daneben der eine Abtrennungsschnitt, b = Abtrennungsschnitt am Fundus.

31. März 1892. Resectio ventriculi.

Medianschnitt, 4 *cm* ober dem Nabel beginnend, denselben links umkreisend und dann in der Mittellinie abwärts verlaufend, im Ganzen etwa 18 *cm* lang. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erkennt man, dass der Tumor einen Theil des Magens darstellt und mit der vorderen Bauchwand nach links von dem Bauchschnitte innig verwachsen ist. Die vordere Wand des Magens ist zum grössten Theil von dem Tumor substituirt, der aber auch über die grosse Curvatur an die hintere Magenwand übergreift. Um die starke massige Verwachsung der Geschwulst mit der vorderen Bauchwand exact im Gesunden abzutrennen, wird von innen her ein Oval aus dem Peritonaeum und der Fascie bis in die Musculatur ausgeschnitten und dieser Defect sofort von innen durch Nähte vereinigt. Da beim Ablösen dieser am Magen belassenen Verwachsungen die fingerdicke, von der Geschwulst infiltrirte brüchige vordere Magenwand an einer Stelle bis ins Lumen hinein einreisst, wird diese Lücke durch Jodoformgaze tamponirt. Da der Magen in steiler Richtung und sehr tief gelagert ist, kann man nach Schlitzung des kleinen Netzes sehr leicht nachweisen, dass die kleine Geschwulst nach hinten keinerlei Verwachsungen hat. Obwohl es klar ist, dass mehr als zwei Dritttheile des Magens entfernt werden müssen, wird mit Rücksicht auf die bestehende Magendilatation und die Erfahrung, dass bei Hunden sogar der ganze Magen ohne Schaden resecirt werden kann, die Magenresection durchgeführt. Partienweise wird in typischer Weise das kleine Netz und das Ligamentum gastrocolicum nach doppelter Unterbindung mit dem Pacquelin durchtrennt. An der auf diese Weise zur Resection freigelegten Magenpartie bleiben zwei grössere intumescirte Drüsen, während 4—5 solche von Linsen- bis Haselnussgrösse mit einem Stück des Lig. gastrocolicum entfernt werden. Am Duodenum und am Fundus des Magens werden zum Abschluss Rydygier'sche Klemmen angelegt. Da die Klemme am Fundus langsam abgleitet, wird sie durch Fingercompression ersetzt und abgenommen. Zum Verschluss werden gegen den Tumor Pinces hémostatiques angelegt und sodann der Magen am Fundus durchtrennt. Der mit dem Duodenum noch zusammenhängende Tumor wird einstweilen nach rechts auf Jodoformgaze extraperitoneal gelagert und die Occlusionsnaht vorgenommen. Schleimhaut durch fortlaufende Naht, Serosa-Muscularis durch äussere Knopfnähte vereinigt. Hierauf wird der Tumor gegen das Duodenum zu so abgetrennt, dass an diesem der Pylorus und etwa 2 *cm* gesunder Magenschleimhaut zurückbleiben. Der Pylorustheil wird sofort in seinem

[4]) Ueber diesen Fall wurde in meiner Vertretung von Herrn Dr. G. v. Török, welcher bei der Operation assistirte, am XXI. Chirurgencongresse in Berlin 1892 referirt. S. Centralbl. f. Ch. Nr. 32. Beilage.

Lumen durch Jodoformgaze von etwa anhaftendendem Inhalt gereinigt und in den unteren Winkel der Wunde des Magenfundus implantirt. (Innere Seroea-Muscularisnaht, fortlaufende innere Schleimhautnaht, äussere Schleimhautnaht und äussere Serosa-Museularisnaht, Lembert'sche Nähte an allen nicht vollständig sicher erseheinenden Nahtstellen.) Das Lumen am Pylorustheil war durch die Contraction desselben ziemlich enge (für den Zeigefinger aber bequem durehgängig). Da am Fundustheil das Lumen absichtlieh etwas grösser geformt wurde, mussten die Nähte hier bei der Vereinigung immer ein klein wenig weiter auseinander gelegt werden, als am Pylorustheil. Nach Abnahme der Rydygier'schen Klemme vom Duodenum und Sistirung der Fingercompression am Fundus hat der sehr kleine neugebildete Magen eine ziemlich steile Lage und entsprieht in seiner Gestalt einem in kleinen Dimensionen ausgeführten Leiter'sehen Glasirrigator.

Fig. 2 zeigt die Form des neugebildeten Magens. b = die Ocelusionsnaht; nach unten die Ringnaht und noch tiefer der Pylorusring.

Der Verlauf nach der Operation war bis auf einen kleinen Abscess der Bauchdecken vollkommen glatt. Als Nahrung bekam die Frau, abgesehen von Peptonklysmen mit Milch und mit Wein, innerlieh zunächst Thee (zuerst ohne, dann mit Cognac), dann Sherry, Suppe, Mileh ete. In den ersten Tagen wurde zweimal die per os genommene Mileh erbroehen; auch trat saueres Aufstossen und sehmerzhaftes Schluchzen auf. Nach dem Gebrauch von etwas Gölis'sehem Speisepulver hörten diese Erscheinungen auf. Vom vierten Tage nach der Operation wurde auch die Mileh anstandslos vertragen. Am fünften Tage naeh der Operation wurden die Nährklystiere ausgesetzt, da genügend Milch, Suppe, Thee und Wein ohne Beschwerden den Tag über genommen werden kann. (240·0 *g*. Thee, 180·0 Suppe, 60·0 Wein, 3.600 Milch). Vom achten Tage naeh der Operation erhält sie Hirnsuppe, Hühnerpuréesuppe, Milehkaffee, am 16. Tage ein halbes Huhn etc. Die Hauptklage der Kranken war, dass sie immer noch Hunger habe. Etwas höhere Temperaturen (bis 38·5) wurden nur dureh einige Tage, vom 16. Tage naeh der Operation, beobachtet, und waren durch den Bauchdeckenabscess bedingt.

Fig. 2

Naeh sechs Wochen verliess die Frau in vollständig geheiltem Zustande bei vollkommenem Wohlbefinden die Anstalt. Ihr Körpergewicht betrug 39 *kg*. Im Abdomen ist dem neugebildeten Magen entsprechend, schon 14 Tage nach der Operation, wahrscheinlieh der Verklebung der langen Nahtreihen mit dem Netz ete. entsprechend, ein länglicher, schmaler Tumor tastbar.

27. August 1892. Die Frau befindet sieh seit ihrer Entlassung vollkommen wohl, Magenbesehwerden sind nicht mehr aufgetreten, die Stuhlentleerung ist in Ordnung, sie verdaut alle Nahrungsmittel, auch sehwerere, vollkommen gut und steht wieder ihrer Wirthschaft vor. Ihr Körpergewieht hat um 10 *kg* zugenommen (48 *kg*). Die vor der Operation blasse, fahle Frau hat jetzt eine gute Gesichtsfarbe und etwas Panniculus. Die im Abdomen tastbare Geschwulst ist etwas kleiner geworden (apfelgross, verschiebbar, schmerzlos).

Das reseeirte Stüek betrifft fast zwei Drittel des ganzen Magens und misst an der kleinen Curvatur 12, an der grossen 27 *cm*. Die Neubildung selbst bildet daran eine gegen die gesunde mitentfernte Magenwand ziemlich scharf abgegrenzte Infiltration der vorderen und hinteren Magenwand, die, vorne nur einen ganz schmalen, hinten einen breiteren Rand an der kleinen Curvatur frei lassend, in continuo über die grosse Curvatur ausgebreitet ist. Das Präparat hat, naeh Spaltung desselben an der kleinen Curvatur, im entfalteten Zustande die Form einer sehr grossen Musehel, an der ringsum ein Streif normaler Magenwand von $1^1/_2$—3 *cm* Breite anhängt.

Fig. 3 zeigt in halber natürlicher Grösse den Tumor von seiner äusseren convexen Seite, *H* = die daran gebliebenen Adhäsionen mit der Bauchwand.

Fig. 4 zeigt den Tumor nach Spaltung des reseeirten Stüekes an der kleinen Curvatur, von der Sehleimhautseite gesehen, in der erwähnten Muschelform. Naeh links im Bilde ist der Fundustheil des Magens, naeh rechts oben die Fortsetzung gegen den Pylorus zu.

a = Rand der mitreseeirten nicht infiltrirten Magensehleimhaut,

b = diekwulstiger Rand der Aftermasse (an einzelnen Stellen bis 4 *cm* hoeh),

c = ausgedehnte Vertiefung der Aftermasse dureh Substanzverlust auf der der Magenhöhle zugewendeten Oberfläche.

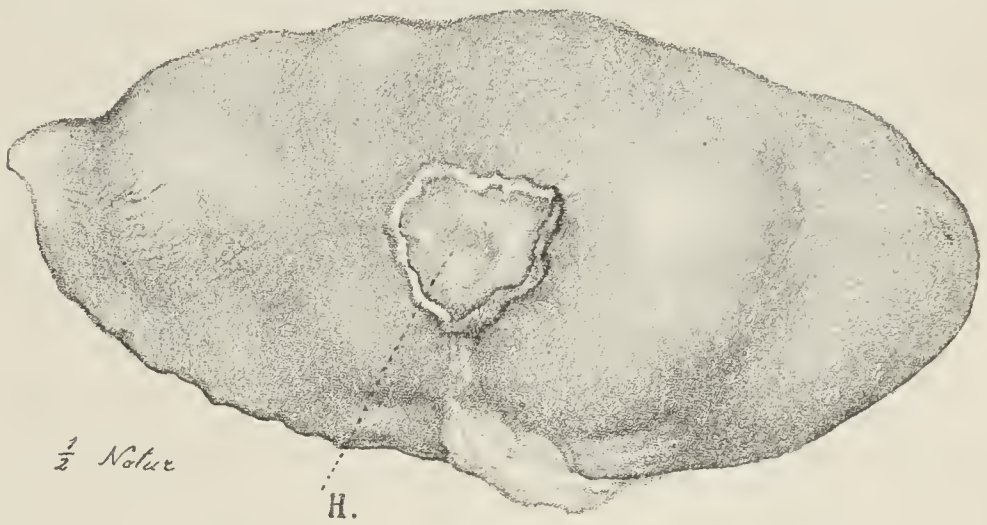


Fig. 3.

Wenn man an dem reseeirten Stüek die mitentfernte Magenwand an der kleinen und grossen Curvatur ganz entfaltet, während dieselbe in Fig. 4, als nach hinten eingerollt, nicht ersiehtlieh ist, so gewinnt das Präparat annähernd die Form eines gleiehsehenkeligen Dreieckes, dessen Spitze gegen den Fundus (links, etwa bei *a*) liegt, dessen Basis die vom Pylorustheil nach abwärts ziehende Seite bildet. In diesem Sinne ist der naehfolgende, von

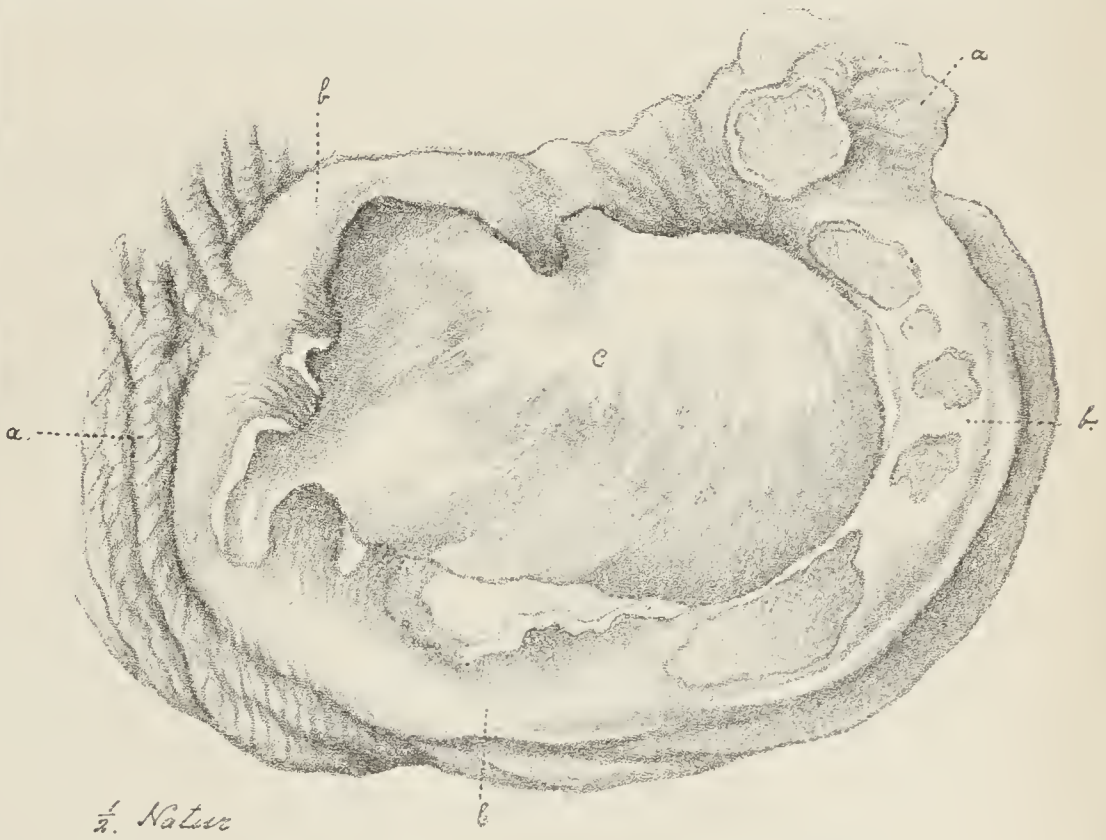


Fig. 4.

Herrn Prosector Dr. A. Zemann aufgenommene pathologisch-anatomisehe Befund aufzufassen:

Das exstirpirte Stück des Magens misst an der kleinen Curvatur 12 *cm*, an der grossen 27 *cm* und ist im aufgeschnittenen und entfalteten Zustand ungefähr dreieckig mit schwach eonvexen Seiten und abgerundeten Ecken. Die Höhe dieses Dreieckes beträgt circa 19 *cm*, die Basis bei 13 *cm*.

An den Randpartien dieses Stückes ist die Magenwand in verschiedener Breite in ihren einzelnen Sehiehten wohl erhalten. Der schmalste Streifen, ungefähr 1·5 *cm* breit, aus dünner Magenwand mit ziemlich glatter Sehleimhaut bestehend, findet sieh an der Basis des Dreieckes. An den beiden Seiten des Dreieckes verbreitert sich der Rand gegen die Spitze hin bis zu 3 *cm*, und an diesen Stellen ist die Sehleimhaut diek, weich, sehr grobfaltig und auf den Falten selbst wieder flaehhöekerig und fast dickzottig.

Im übrigen Theil des Stückes wird die Magenwand vollständig substituirt dureh eine mässig harte Aftermasse, die auf dem Durehschnitte weisslich, glatt, von ziemlieh gleichmässiger Besehaffenheit erscheint und nur wenig dünne, leieht getrübte Flüssigkeit absondert. Dieselbe setzt sich dureh einen diekwulstigen

Rand gegen die vorerwähnten Randpartien der Magenwand ab, so dass sie sich sowohl gegen die Magenhöhle zu, als auch auf der Aussenfläche des Magens vorwölbt. An den Rändern ist die Schichte am dicksten und erreicht bis über 4 *cm* Dicke.

Auf der der Magenhöhle zugewendeten Oberfläche findet sich in der Aftermasse eine sehr ausgedehnte Vertiefung, anscheinend ein Substanzverlust, welcher annähernd dreieckig ist mit sehr schmaler Basis (bis zu 5 *cm*) und mit einer Höhe von 11 *cm*.

Diese Grube senkt sich von der Basis des Dreieckes gegen die Spitze zu von 5 *mm* allmälig bis zu 2 *cm* Tiefe. An der Basis des Dreieckes dachen die Ränder allmälig gegen den Grund ab, während sie an der Spitze steil sind, zum Theil sogar überhängen. Die Schleimhaut überkleidet überall die Ränder bis an deren Abfall, wo sie in eine glatte zarte Membran übergeht, welche in der Tiefe der Grube wie eine zarte Narbe aussieht. Auf der Höhe der Ränder ist die Schleimhaut dünn und nicht verschiebbar, auch zeigt sie an mehreren Stellen des Randes bis bohnengrosse, rundliche, seichte Substanzverluste, deren glatte Basis durch die blossliegende weissliche Aftermasse gebildet wird. An der Aussenfläche erscheint die Aftermasse flachhöckerig, von Serosa überkleidet. An letzterer sind an einer Stelle mächtige, im Präparate durchtrennt erscheinende Pseudomembranen, unter denen die Magenwand im Grunde des Substanzverlustes eingerissen ist.

Histologisch zeigt die Untersuchung eine gleichmässige Infiltration mit Rundzellen durch die ganze Dicke der Magenwand hin, wie auch die etwas vergrösserten Lymphdrüsen die gleiche Infiltration mit kleinen Rundzellen zeigen.

Diagnose: Lymphosarcoma ventriculi. (Fortsetzung folgt.)

FEUILLETON.

Rede,

bei Gelegenheit der Eröffnung des Neubaues der III. med. Universitätsklinik in Wien am 31. October 1892, gehalten von Professor **Schrötter.**

Hochgeehrte Anwesende, verehrte Collegen, meine jungen Freunde!

Wenn ich meine Vorlesungen erst heute beginne, so findet dies seine Erklärung in einem Ereignisse, das für uns Jünger der Medicin in Wien als ein ernstes, ich sage nicht zu viel, als ein hochwichtiges zu betrachten ist: die Eröffnung einer neuen Klinik!

Durch einen gedrängten historischen Rückblick will ich Ihnen die Richtigkeit des eben Gesagten klar machen.

Ueber hundert Jahre sind es, dass das Haus, von dem der Raum, in dem wir uns befinden, nur einen ganz kleinen Theil bildet, der Krankenpflege dient. Nur um 30 Jahre länger besteht in Wien ein eigentlicher klinischer Unterricht, welcher aber, bevor er in diesen Mauern seine Heimstätte fand, manche interessante Wandlung erlitten hatte.

Weitab von hier in der inneren Stadt, im alten Bürgerspitale, gegenüber dem Kapuzinerkloster, wurde im Jahre 1754 über des grossen Gerhard van Swieten Anregung, unter dem ausgezeichneten klinischen Lehrer de Haen, die erste medicinische Klinik errichtet und eingemiethet.

Sie bestand nur aus zwei Zimmern mit je sechs Betten. Dieses kleine, aber im In- und Auslande schon berühmt gewordene Institut übersiedelte im Jahre 1776 unter Maximilian Stoll nach dem Alsergrunde in das k. k. spanische National-Militär- und Heil. Dreifaltigkeitsspital in der Waisenhausgasse, an jene Stelle zwischen dieser und der Währingerstrasse, wo sich dermalen die k. k. Tabak-Regie befindet, und auf welche auch jetzt wieder die Mediciner zur Erweiterung ihrer Anstalten begehrliche Blicke werfen.

Hier bestand die Klinik bereits aus zwei Zimmern mit je zwölf Betten und verfügte ausserdem über weitere 180 Betten des Krankenhauses.

Im Jahre 1784 erfolgte die Uebersiedlung der Klinik noch unter Stoll in das mittlerweile errichtete k. k. allgemeine Krankenhaus, und zwar in jenen Theil des zweiten Stockes im Directionsgebäude, wo sich dermalen die Wohnung des Hofrathes v. Dittel befindet.

Sie bestand ursprünglich wieder nur aus zwölf Betten, erst unter Peter Frank wurde sie auf 20 Betten erweitert und gleichzeitig baulich so umgestaltet, wie wir sie noch bis auf die neueste Zeit, und zwar unbedingt als eine der allerschönsten irgendwo bestehenden Kliniken kannten.

Bald aber war durch das rasche Schwinden der theoretisch-speculativen Richtung und Einführung der naturwissenschaftlichen Methode in die Medicin, nach der nun Alles drängte, eine gewaltige Umwälzung in allen Verhältnissen eingetreten; dabei war die Zahl der Studierenden in einer so bedeutenden Weise angewachsen, dass sich der Unterricht für Alle nicht mehr in gedeihlicher Weise im Krankenzimmer allein in der alten, ich möchte sagen vertraulichen Weise durchführen liess. Skoda erkannte schon gar wohl die Nothwendigkeit der Abhaltung der Vorlesungen in einem geschlossenen Hörsaale, wollte sich aber wegen seiner Kränklichkeit nicht mehr mit der Neueinrichtung befassen. Ausserdem war bereits 1849 wegen der grossen Anzahl der Studierenden unter dem grossen Arzte und hinreissenden Lehrer Oppolzer eine zweite medicinische Klinik errichtet worden, die aber unter den gleichen räumlichen Uebelständen und Mangel an den nöthigen Behelfen zu kämpfen hatte.

Denn die geistigen Funken, die von Wien aus nach allen Richtungen flogen, zündeten allerwärts und erzeugten einen Umschwung in der ganzen Medicin mit einer Raschheit, wie sie vorher in ähnlicher Weise noch nie vorhanden gewesen war. Dies bedingte nicht nur für den Unterricht und die wissenschaftliche Forschung, sondern auch für eine rationelle Behandlung der Kranken eine Reihe von Einrichtungen, wie sie in den alten Räumlichkeiten nicht geboten werden konnten.

Dieselben Gründe, wie seinerzeit bei Errichtung einer zweiten Klinik, machten aber endlich auch noch 1890 die einer dritten nothwendig; es bestand zwar eine solche schon in vorübergehender Weise, einmal unter Raiman und später unter Löbel, aber mehr theoretisch, ohne in eigentliche Action getreten zu sein.

Dass nun gerade die jüngste diese im Vergleiche zu allen früheren als glänzend zu bezeichnenden Räumlichkeiten bezieht, ist rein zufällig, entsprang nicht etwa einem persönlichen Wohlwollen, sondern lediglich einer inneren Nothwendigkeit. Der geschichtliche Entwicklungsgang der medicinischen Wissenschaft einerseits und die Erkenntniss, dass gerade auf die praktische Ausbildung der Aerzte das grösste Gewicht zu legen sei, musste endlich bei Errichtung einer neuen Anstalt, ich möchte sagen mit elementarer Gewalt, zur Geltung kommen.

Alle betheiligten Factoren, die hohe Regierung und das Parlament anerkannten die Nothwendigkeit der immer dringender gewordenen Reformen und kommen nun unseren Bestrebungen, die medicinischen Anstalten in einer Weise umzugestalten, wie sie dem Zeitgeiste entspricht und dem bereits an anderen Orten Bestehenden gleicht, wohlwollendst entgegen.

Was ich Ihnen sofort vorführen werde, betrachten wir demnach nur als den erst durchgeführten kleinen Theil des grossen Umgestaltungsprojectes für dieses Haus, auf welches wir Alle hinstreben; worauf ich aber ein Gewicht lege: es ist derartig gestaltet und für sich abgeschlossen, dass es alle weiteren Umänderungen dieses künftigen Universitätsspitales in keiner Weise behindert.

Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, wollte ich den heutigen Tag nicht, als einfachen Arbeitstag vorüber gehen lassen, sondern den Moment durch bezügliche Betrachtungen festhalten, und haben Sie Alle durch Ihr zahlreiches Erscheinen dieser Zusammenkunft eine höhere Weihe verliehen. Ich danke neben allen Uebrigen hierfür besonders meinem engeren Collegen Hofrath Nothnagel, und bedaure auf das lebhafteste, dass mein Freund Kahler durch Unwohlsein am Erscheinen verhindert ist.

Wenn ich nun auf die Räumlichkeiten selbst näher eingehe, bin ich in der glücklichen Lage, Ihnen etwas, wenn auch nicht schon Vollendetes, doch im Ganzen Einheitliches, schön Abgerundetes zu zeigen.

Neben diesem geräumigen Hörsaale, auf dessen Beschreibung ich gleich näher eingehen will, finden Sie gesunde Warteräume für die auswärtigen Patienten, gesonderte Untersuchungszimmer für beide Geschlechter, über diesen, im ersten Stocke, helle Arbeitsräume für den Vorstand und die Assistenten, den einen für histologische, den andern für chemische Untersuchungen, und hier nebenan, von den übrigen vollkommen getrennt, einen Arbeitsraum für bakteriologische Untersuchungen; endlich eine Dunkelkammer. An diese Localitäten reihen sich zu beiden Seiten zu ebener Erde und im ersten Stocke die ungemein freundlichen, wahre Musterkrankenzimmer mit beiläufig 100 Betten an. Neben jedem derselben befindet sich ein Baderaum, hinreichend gross, um auch hydropathische Proceduren vornehmen zu können. Die Bäder werden dort selbst bereitet, wodurch das bisherige so störende »Wassertragen« entfällt. Ausserdem verfügt die Klinik über drei schöne Isolirzimmer für Infectionskranke.

Durch Schaffung eines freundlichen Aufenthaltsraumes während des Tages zwischen den beiden Krankenzimmern im ersten Stocke ist den leichteren Kranken und Reconvalescenten eine wesentliche Annehmlichkeit geboten. Endlich können die Patienten mittelst eines bequemen Aufzuges hin und her gebracht werden.

Wir können somit sagen, dass das klinische Institut ohne unnöthigen Luxus doch Alles darbietet, was nach dem heutigen Standpunkte für den Unterricht, die wissenschaftliche Forschung und die rationelle Krankenpflege nöthig ist, und dass es, was ich besonders hervorhebe, dank den Plänen des Herrn Hofrathes v. Böhm und des unermüdlichen Ingenieurs Ignaz Wagner, so angelegt ist, dass es leicht erweiterungsfähig erscheint, also auch künftigen Anforderungen ohne besondere Schwierigkeiten angepasst werden kann.

Was nun den Hörsaal anbelangt, glaube ich wohl sagen zu können, dass seine Einrichtungen allen Anforderungen entsprechen. Er ist so hell, dass Sie den Demonstrationen leicht folgen können, ob Sie gut hören, können Sie eben jetzt beurtheilen. Der hier befindliche Herd gestattet eine Reihe von Versuchen unmittelbar zu zeigen, mit übelriechenden Dejecten, Sputis u. dgl. unbeanständet zu hantiren. An den beiden kleinen Tischchen sollen mikroskopische Demonstrationen vorgenommen werden, und die Wände sollen bald von den nöthigen, dem Unterrichte dienenden, Abbildungen eingenommen sein.

Als Schmuck besitzen wir vorläufig nur diese Büste, die von der Meisterhand Kundmann's ausgeführte, gelungene Büste Skoda's! Bei diesem Namen wollen wir etwas länger verweilen. Denn ich will nicht nur einige Worte über den Mann selbst sprechen, sondern an diese auch eine Reihe von Betrachtungen anschliessen.

Warum habe ich gerade die Büste Skoda's aufgestellt? Gewiss nicht blos, weil mich neben hoher Bewunderung unversiegbare Dankbarkeit und innige Freundschaft mit meinem Lehrer verbanden, sondern weil ich glaube, Ihnen zeigen zu können, dass in diesem Manne alle jene Eigenschaften, die wir auch heute an einem Kliniker wünschen, vereinigt waren. Ferner, weil er gerade am Uebergange der veralteten Richtung in unserer Wissenschaft zu jenen neuen Anschauungen stand, denen wir auch heute noch huldigen, ja noch mehr, weil er geradezu diese neue Richtung anzubahnen half. Endlich, weil ich es als eine zweckmässige Pflichterfüllung betrachte, gerade an einem solchen Tage das Andenken eines Mannes, dem die Wissenschaft und die Menschheit so viel verdanken, und der uns für alle Zeiten als ein leuchtendes Muster vorangegangen ist, im Gedächtnisse auch der jüngeren Generation zu erhalten.

Skoda war schon körperlich durch seine so ungemein fein ausgebildeten Sinne zum klinischen Forscher prädestinirt. Nicht nur sein ungemein feines Gehör erregte die allgemeine Bewunderung, sondern noch staunenerregender war es, wenn er mit dem Tastsinne Anderen nur schwer als Geräusch wahrnehmbare Schallschwingungen unfehlbar präcisiren konnte. Diese Eigenschaften aber, gepaart mit einer für die damalige Zeit seltenen allgemeinen Bildung, wurden noch bei weitem überstrahlt durch die Schärfe seines Geistes, durch die seltene Strenge seiner logischen Schlussfolgerungen und die unglaubliche Schnelligkeit, mit der sich bei ihm die schwierigste Gedankenarbeit vollzog.

Worauf ich aber ein Hauptgewicht legen möchte, war die felsenfeste Gediegenheit seines Charakters, die nur nach Wahrheit suchte und dieselbe überall unumwunden anerkannte. Bekannt war seine in eine rauhe Aussenseite gehüllte Herzensgüte.

Wenn von einzelnen Seiten auch die hohen Verdienste Skoda's anerkannt werden, so wird doch der Vorwurf gegen ihn erhoben, dass seine Hauptstärke eigentlich nur in der Erforschung der Brustkrankheiten bestand. Dieses ist ja richtig, er hatte sich allerdings in der Hauptarbeitsperiode seines Lebens — zum Nutzen der Menschheit — mit der Erforschung der Brustkrankheiten beschäftigt, und auch heute noch unantastbare wissenschaftliche Grundsätze aufgestellt. Allein, wer einen seiner Vorträge aus selbst ganz weitab liegenden Gebieten in der Medicin, über Chorea oder über Abdominaltyphus, gehört hatte, musste nicht nur über die unerschöpfliche Originalität dieses Geistes erstaunt sein, sondern auch gewiss zugeben, dass er das damals bekannte Wissen in der vollkommensten Weise beherrschte. Aber gerade hierin ist mit ihm eine Wendung eingetreten. Ich möchte sagen, er war der letzte grosse Kliniker in diesem Sinne. Denn mit der Einführung der naturwissenschaftlichen Methode haben sich Specialfächer theils neu entwickelt, theils einen ganz ungeahnten Aufschwung genommen. Ich will jetzt nicht näher hierauf eingehen, allein es ist ganz undenkbar, dass ein Mann alle diese Fächer in gleicher Weise wird beherrschen können. Geist und Zeit würden hierzu nicht ausreichen.

Es ist übrigens bekannt, in welcher Weise Skoda auf die Entwicklung des Studiums der Hautkrankheiten Einfluss nahm, wie er die Chirurgie in die interne Medicin herüberzog, ich erinnere Sie an die Punction der Pleura- und Pericardialexsudate, Operationen, die uns heute ganz einfach erscheinen, damals aber das grösste Aufsehen erregten! Ebenso wie seine zahlreichen Aussprüche über die Entstehung der Infectionskrankheiten das Kommende ahnen liessen, sprach er sich oft genug prophetisch in der Weise aus, dass auf der Basis, welche die Medicin durch die physikalische Untersuchung gewonnen habe, nun die Chemie und die Mikroskopie weiter arbeiten müssen, um die normalen und pathologisch-biologischen Vorgänge unseres Organismus zu erforschen.

Um das Bild zu vollenden, will ich Ihnen nur noch anführen, dass er auch bei uns der erste war, der seinen Theorien das Experiment zu Grunde legte. Er that dieses nicht nur in rein theoretischer Beziehung zur Erforschung akustischer Phänomene, sondern auch durch Experimente an Thieren, z. B. bei seinen Untersuchungen über den Pneumothorax u. dgl.

Nach dieser Schilderung werden Sie mir gewiss zustimmen, dass sich solche Eigenschaften und Verdienste um unser Fach wohl nur selten in einem Manne zusammenfinden. Aber, höre ich sagen, Skoda hatte ja doch einen grossen Fehler: »er war kein Therapeut, er verstand nicht die therapeutische Mache, er war nicht blos ein medicinischer Skeptiker, sondern sogar ein therapeutischer Nihilist« Es ist dies ein Vorwurf, der merkwürdig genug zu allen Zeiten gegen diesen Mann erhoben wurde, der aber, wie ich Ihnen sofort zeigen will, aus einem vollständigen Missverständniss entsprang. Ich will dies thun, nicht um den Mann zu rehabilitiren, er hat es ja nicht nothwendig, sondern weil ich in der jetzigen therapeutischen Zeit einige bezügliche Bemerkungen einflechten möchte.

Es wird für gewöhnlich behauptet, dass Skoda nichts auf Medicamente gab, dass er keine Medicinen verschrieb. Als vor einigen Jahren ein angesehener Bürger unserer Stadt starb, übergab mir sein noch angesehenerer Sohn die Recepte, die Skoda während einer längeren Behandlungsdauer seinem Vater verschrieben hatte. Ich zeige Ihnen hier dieses ansehnliche Bündel; es ist so gross, dass ich gerne den Fleissigsten von Ihnen am Schlusse des Semesters ein Andenken daraus geben kann. Und dieser Mann soll kein Therapeut gewesen sein?

Lassen Sie uns das etwas näher untersuchen. Wir verdanken ihm zwei gar nicht hoch genug zu schätzende Errungenschaften in den therapeutischen Anschauungen: 1. dass er zeigte, wie eine grosse Anzahl von Krankheiten ohne eingreifende Medication verlaufe, und 2. dass er in klarer, streng wissenschaftlicher Methodik lehrte, wie man die Wirkung der Medicamente am Krankenbette zu beurtheilen habe. So kam es folgerichtig, dass er eine grosse Anzahl der damals gebräuchlichen Arzneimittel auf ihre Gehaltlosigkeit verwies; es fiel ihm aber nie ein, auf gewisse, damals schon erprobte Medicamente zu verzichten, vielmehr bestrebte er sich, sie gründlich zu versuchen, und es gelang ihm, ihre Anwendung in einer Weise zu präcisiren, wie sie auch heute noch als richtig gilt. Ebenso zog er alle neueren Medicamente in Beobachtung. Er verwendete das Chloralhydrat, das salicylsaure Natron, versuchte das Jodoform und gewiss hätte er sich ebensowenig der Springfluthen erzeugenden Wirkung des Diuretins als der entfiebernden Wirkung der Antipyretica verschlossen, wenn diese Mittel zu seiner Zeit schon bekannt gewesen wären. Er ging aber bei der Untersuchung mit jener kritischen Strenge vor, die wir ja heute lehren und uns bestreben, sie zum Gemeingut aller Aerzte zu machen. Denn wenn er z. B. aus der Flüssigkeitstagescinnahme und -Ausgabe des Patienten mit unerschütterlicher Ruhe die Bilanz zog und zeigte, wie ein damals gerühmtes Diureticum werthlos war, wollte Skoda doch nur, was wir auch jetzt beabsichtigen: Sie sollen selbst sehen und beobachten, und zwar nicht nur die Krankheitserscheinungen, sondern auch die Erfolge der Therapie. »Augen aufmachen und nüchtern beobachten,« war seine Losung. So betrachtet, ist es also nicht richtig, dass Skoda kein Therapeut war, sondern er war sogar ein grosser, der allein richtige, indem er die Heilerfolge mit klarem Verstande und vorurtheilsfrei, dann aber auch mit dem richtigen Erfolge prüfte. Und wenn auch sein Name nicht genannt wird, der zwingenden Anerkennung der durch ihn geschaffenen Thatsachen haben sich endlich auch Jene nicht verschliessen können, die am anderen Ende der therapeutischen Anschauungen standen und sich dem grössten Sanguinismus in Bezug auf Heilmöglichkeiten hingegeben hatten.

Jeder Schüler Skoda's muss wehmüthig gestimmt werden, wenn er die Verirrungen der Gegenwart erblickt. Was nützen die seit Jahren nicht nur in unserer Stadt, sondern selbst in den kleinsten Provinzstädten gehaltenen populären naturwissenschaftlichen Vorträge, wenn trotzdem noch in den sogenannten gebildeten Ständen eine solche Unkenntniss der Verhältnisse, eine solche Geringschätzung der Errungenschaften der ernsten Wissenschaft herrschen kann, wenn sich der Kranke seine Hilfe lieber beim Pfarrer holt oder den wohlgemeinten Rath seines Arztes erst dann annimmt, wenn er von einem curpfuschenden Laien gebilligt worden ist?

Um gerecht zu sein, muss man allerdings zugeben, dass die Beurtheilung der therapeutischen Erfolge ihre besonderen Schwierigkeiten hat. Es ist hier auch der Standpunkt vollständig verschoben worden. Man hat, geblendet von den Fortschritten, namentlich in der Diagnose, und von den beglückenden Erfolgen der Chirurgie, dasselbe von der internen Medicin verlangt. Allein in dieser sind wir noch gar nicht so weit, um bereits überall mit strenger Begründung oder gar Sicherheit vorgehen zu können; wir werden immer noch den empirischen Weg betreten müssen; unsere Therapie ist nichts in jedem Falle Gleichbleibendes, mathematisch fest Begründetes. Ich will Ihnen nur ein Beispiel anführen. Nehmen Sie den Fall einer an sich ganz einfachen Krankheit, sagen wir einen Bronchialkatarrh, und lassen Sie mich diesen in Bezug auf die Aussenverhältnisse sogar noch unter die günstigsten Behandlungsbedingungen setzen. Trotzdem bin ich nicht im Stande, zu sagen, ich werde den Patienten, ich werde ihn durch ein bestimmtes Mittel heilen, noch viel weniger, ich werde ihn in einer bestimmten Zeit der Genesung entgegenführen. Ich werde es allerdings in vielen Fällen können, unbedingte Erleichterung zu schaffen wissen, allein die Sicherheit der Heilung kann ich nicht bestimmen. Der Laie wird sich über diesen Ausspruch wundern, denn nicht nur eine ältere Wärterin, ein längere Zeit dienender Sanitätsmann, sondern selbst die meisten Laien werden heutzutage, dank der liberalen Mittheilsamkeit der Aerzte, wissen, dass man ja dem Kranken nebst gewissen anderen Hilfsmitteln nur etwas Morphin zu geben braucht, um den »Husten« zu beseitigen. Der Laie wird sich über meinen Ausspruch auch freuen, denn er wird sich nun erst recht berechtigt halten, das »Versuchen und Curiren» auf eigene Faust zu betreiben. Allein der studierte Arzt weiss gar wohl — und hierin liegt ein wichtiges Moment — dass zwischen Bronchialkatarrh und Bronchialkatarrh ein sehr bedeutender Unterschied ist, dass er sich um Erforschung der Ursache, vorhandene Complicationen umsehen muss und dass somit der anscheinend so einfache Fall schon verwickelt wird.

Nun kommt aber noch die Schwierigkeit mit dem Medicamente hinzu. Dasselbe Morphin, das in dem einen Falle Ausgezeichnetes leistete, wird von dem anderen Patienten nicht vertragen. Es gibt eben auch hier nichts mathematisch Feststehendes. Das Chinin, heisst es, ist ein Specificum gegen das Plasmodium malariae; es ist aber doch keines, denn es lässt in einzelnen Fällen im Stiche oder wird in anderen nicht vertragen; ähnlich geht es mit der Salicylsäure gegen den Gelenksrheumatismus, abgesehen davon, dass diese keinen Einfluss zu nehmen vermag auf die sich ausbildende Veränderung im Herzen. Wenn es also ganz gut denkbar ist, dass auch ein Laie ein Heilmittel findet, so kann doch planloses Experimentiren nicht zu einem gedeihlichen Ziele führen. Nur wissenschaftliche Methodik, nicht die Eingebungen einer ungezügelten Phantasie, nur die mühevolle Arbeit in der Gelehrtenstube, die tausendfach erprobte Erfahrung am Krankenbette können gegenüber der einfachen Speculation dauernden Sieg gewinnen und positive Resultate liefern. Von diesem Standpunkte aus können Sie während Ihrer Studienzeit nur wenig lernen, d. h. wenige Erfahrungen als positive Errungenschaften nach Hause tragen, lernen werden Sie in diesem Sinne erst in Ihrem weiteren Lebenslaufe, namentlich während einer längeren Spitalsthätigkeit. Sie werden aber gerne und leicht lernen, Sie werden sich auch in den schwierigsten Fällen zurechtfinden, wenn Sie sich während Ihrer Studienzeit die richtigen Methoden angeeignet haben und das Hauptgewicht auf selbstständige Beobachtung und Beurtheilung legen.

Eine grosse Freude hatte ich, als ich vor wenigen Tagen den Hörsaal eines Collegen betrat und mir an der gegenüberstehenden Wand »Primum non nocere« entgegenleuchtete. Wahrhaftig goldene Worte, giltig für alle Zeiten, vollständig im Sinne der Skoda'schen, sagen wir der Principien der Wiener Schule. Und wenn Sie nach diesen Principien vorgehen, werden Sie immer ein gutes Gewissen haben und schöne Erfolge erzielen!

Wie uns die Chirurgie so viel genommen, ihr Wirken immer mehr und mehr in unsere früheren Gebiete ausdehnt, müssen auch wir von dieser wieder herüberzunehmen trachten. Sie hat uns durch die Antisepsis die staunenerregenden Wundheilungen gezeigt; so ist es denkbar, dass wir auch gegen die inneren Wunden, ganz besonders die Infectionskrankheiten, Mittel finden, welche uns gegen diese siegreich vorgehen lassen. Bei der Emsigkeit, mit der hieran gearbeitet wird, lässt jeder Tag eine wichtige Errungenschaft erhoffen, und dass wir uns bereits allerwärts unter einem solchen Eindrucke befinden, hat der Enthusiasmus gezeigt, mit welchem vor kurzem die Koch'sche Injection aufgenommen wurde.

Es gehört zu dem Inventar einer ersten medicinischen Vorlesung, dass man über Humanität spricht, und Sie werden gewiss erstaunt gewesen sein, dass ich diese wichtigste Eigenschaft des Arztes noch gar nicht berührt habe. Es geschah dies einfach aus dem Grunde, weil es jetzt zu spät wäre, weil ich davon durchdrungen bin, dass Sie, meine jungen Freunde, von dieser Eigenschaft, ohne welche ich mir einen Arzt gar nicht denken kann, bereits beseelt sind, Sie mussten hierüber schon mit sich einig sein, als Sie unseren schweren Beruf wählten. Ich vermisse am Ende unserer Gymnasialbildung eine sehr wichtige Einrichtung, nämlich die, dass der junge Mann am Scheidewege nicht entsprechend über die Wahl eines Berufes, so also namentlich über die grossen Schwierigkeiten des unseren, über die enormen Anforderungen, die an den Arzt

gestellt werden, berathen wird. Haben Sie aber einmal dieses grosse Haus betreten, das zum Troste und Heile der Leidenden errichtet ist, dann sind Sie schon auf gutem Wege, denn ich kann wohl sagen: hier hat die wahre Humanität ihren Sitz aufgeschlagen! Ohne dass dieses besonders hervorgehoben wird, sehen Sie die alten und jungen Aerzte Tag und Nacht mit gleicher Aufopferung jedem Kranken, ohne Unterschied, entgegenkommen, Hilfe und Trost bringen.

Eine traurige, unglaubliche Verirrung unserer Zeit ist es, wenn ein solches Wirken nicht anerkannt, sondern sogar gröblich verunglimpft und zum Gegenstande wilder Parteileidenschaft gemacht wird! Und eines muss ich noch hervorheben, auch unter unseren Wärterinnen finden Sie hochachtbare Frauen, die als echte Samariterinnen zu schätzen sind.

Wenn mir nun dermalen die Leitung eines solchen Institutes anvertraut ist, so fühle ich wohl, dass ich hierfür nicht blos meinen Dank abzustatten habe, sondern dass mir bei voller Verantwortlichkeit die edle Pflicht auferliegt, mit Anspannung aller meiner Kräfte zum Wohle meiner Mitmenschen und zum Ruhme unserer Schule zu wirken.

Ich rechne hierbei auf die weitere wohlwollende Unterstützung der Regierung, auf die freundliche Mithilfe und den weisen Rath meiner Collegen, auf das thätige Mitwirken meiner Assistenzärzte, auf die rege Theilnahme meiner Hörer.

Und nun lassen Sie uns die Räumlichkeiten selbst besichtigen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 4. November 1892.

Vorsitzender: Hofrath **Billroth.**
Schriftführer: Dr. **Rudolf Frank.**

Hofr. Billroth macht Mittheilung von der Stiftung des Herrn Dr. Moriz Goldberger (gestorben am 28. October 1891), welcher testirte, dass die dreijährigen Zinsen eines Capitals per 8000 fl. N.-Rente (demnach 1008 fl.) alle drei Jahre als Preis für die beste Beantwortung einer medicinischen Preisfrage am Sterbetage gezahlt werden.

Die Feststellung der Preisfrage und Beurtheilung der Beantwortung steht dem Präsidium der Gesellschaft zu.

Das Capital wird beim k. k. Wiener Gerichts-Depositenamte zu deponiren sein. Das Präsidium hat die Vermögensverwaltung der Gesellschaft beauftragt, die nöthigen Schritte in dieser Angelegenheit zu thun.

B. frägt die Gesellschaft, ob unter den Worten des Testators „medicinische Preisfrage" nur Fragen aus der inneren Medicin oder den ganzen medicinischen Wissenschaften zu verstehen seien; die Gesellschaft entscheidet im letzteren Sinne. Ferner stimmt die Gesellschaft bei, dass das Präsidium zur Feststellung der Preisfrage und der Beurtheilung der Beantwortung die Hilfe eines hiezu festzusetzenden Comités heranziehen könne.

Fortsetzung der Debatte über den Vortrag von Prof. Lorenz: Ueber die Behandlung der Coxitis.

Hofr. Billroth ergreift zu längerer Rede das Wort.

Seit dem Jahre 1854, als ich Assistent an der Langenbeck'schen Klinik wurde, ist in der Frage nur eine Verschiebung der schon damals bestandenen Anschauungen, aber nichts eigentlich Neues zu verzeichnen. Wirklich Neues hat nur die Behandlung der histologischen und anatomischen Fragen und in neuerer Zeit die Untersuchungen über den Tuberkelbacillus gebracht, das Praktische wird hiedurch aber sehr wenig berührt. Ein Vorzug der neueren Zeit ist aber der, dass das jetzt viel grössere Material genauer verfolgt wird, dass der Verlauf der Fälle von Anfang bis zu Ende studirt wurde.

B. bespricht nun die schon damals bestandenen Controversen über die Stadien der Coxitis (Stadium der Verlängerung, der Verkürzung, der Luxation), wie sie in Rust's Arthrokakologie zum Ausdrucke kamen; die früher vertretene Anschauung von der Entzündung der Gelenksdrüse (man hielt das Lig. teres, welches bei der Entzündung anschwillt, für eine Drüse); die schon damals discutirte Frage, ob das, was Rust Luxation nannte, wirklich Luxation sei, da ja der Kopf abgeschliffen oder zerstört ist; die Controverse über den Tuberkel im Knochen und die Synovitis tuberculosa; die Einen sagten, dass im Knochen sich immer ein Tuberkel finde, während die Franzosen zu der Anschauung neigten, dass der Tuberkel nur eine Form des Ausganges der bestehenden Synovitis (Verkäsung) sei. Ferner berührt B. den grossen damaligen Streit über die Bedeutung der Antiphlogose in der Behandlung der Coxitis. Man wendete damals unter der Herrschaft des Dogmas der Antiphlogose zuerst Blutegel, dann die ganze Reihe der Derivantia, das Haarseil, das Ferrum candens an. B. sah diese besonders von Rust und seinem Schüler Jüngken vertretene Therapie noch bei Langenbeck anwenden.

Auch der Streit über Extension und Fixation bestand schon damals. Schon in den Fünfziger-Jahren wurde die Extension von Dr. Ross (ehemaligem Assistenten Langenbeck's) ausserordentlich empfohlen; die Verwendung der Extension scheiterte aber an der Technik (die Extension wurde mit Hilfe eines um die Malleolen gelegten Gurtes ausgeübt, welcher häufig Decubitus verursachte). Erst die Amerikaner fanden in dem Heftpflasterverbande die richtige Technik.

Auch die Resection hatte damals schon ihre Gegner und Anhänger. An fixen Verbänden kamen auf: der Kleisterverband, Bonnet's Drahthose, Gyps-, Cementverband etc., ferner fixe Verbände mit Extension, auch portative. Es waren also alle heutigen Fragen schon damals auf der Tagesordnung.

Was die von Lorenz besprochenen nächtlichen Schmerzen anlangt, so kann B. weder die Häufigkeit dieses Vorkommnisses bestätigen, noch die Bedeutung dieser Schmerzen für die Diagnose. Schmerzen könnten überhaupt nur im Anfangsstadium und im Endstadium (wenn das Gelenk total vereitert sei) beträchtlich sein. Wenn die Coxitis längere Zeit bestanden hat, so sei die Fixation durch die Schrumpfung der Bänder und der Kapsel eine so feste, dass keine Beweglichkeit vorhanden sei und damit die Bedingungen für die Auslösung von Schmerzen fehlten.

Auch was Lorenz über die Abductionsstellung bei der beginnenden Coxitis gesagt hat, kann B. nicht bestätigen. Nach B.'s Schätzung komme die Abduction höchstens in 10 % der Fälle vor. Die Regel sei die Beugung und Adduction, auch für die Anfangsstadien.

Worin liegt nun die Ursache für die abnorme Stellung bei Coxitis?

Die Bonnet'schen Versuche über die Füllung der Gelenke erklären nicht viel; ihre Consequenzen sind höchstens auf wenige Fälle anwendbar. Die Ursache, warum die einen Kinder das Gelenk in Abduction, die anderen in Adduction stellen, sieht B. in der Lage der Schmerzpunkte im Gelenke. Die Stellung, bei welcher der geringste Schmerz empfunden wird, wird von dem Kinde reflectorisch und unbewusst durch die Muskeln fixirt. Später ist es die Schrumpfung der Kapsel und der Bänder, welche die Stellung fix erhält.

Was die coxalgische Luxation anlangt, so hat B. nur zwei Fälle von wirklicher Luxation gesehen, und da handelte es sich um metastatische puerperale Coxitis; die Luxation entstand beim Umdrehen im Bette. (Demonstration von Abbildungen nach anatomischen Präparaten.)

So verhält es sich aber selten bei Coxitis; gewöhnlich ist, dass sich der Kopf allmälig hinaufschiebt, entsprechend der eintretenden Excavation der Pfanne.

Die Nothwendigkeit des Redressements bei Coxitis demonstrirt B. durch Vorzeigung einer Reihe von anatomischen Präparaten, welche alle hochgradige Flexions- und Adductionsstellungen zeigen.

Endlich kommt B. auf das Verhältniss zwischen Entzündung und eigentlichen Tuberkeln.

Die Frage über die Häufigkeit des Knochentuberkels könne der pathologische Anatom nicht entscheiden, weil er immer nur die Endstadien sehe; B. habe durch die grosse Zahl von Resectionen Einblick in den Zustand der Gelenke in allen Stadien der tuberculösen Gelenksentzündungen Coxitis gewonnen und den Eindruck bekommen, dass in den meisten Fällen die seropurulöse Synovitis, die Pannusbildung das Wichtigste sei und dass dann erst die Tuberkeln als Producte der Entzündung auftreten. Knochenherde habe er selten gesehen, er habe daher die Erkrankung als fungöse Gelenkserkrankung bezeichnet. Hueter habe sie dann pannös-fungös genannt.

Volkmann habe in einer Arbeit nachgewiesen, dass in den meisten Fällen Knochenherde vorhanden seien und dass die tuberculöse Synovitis durch Autoinfection von kleinen, leicht übersehbaren, unter dem Knorpel oder in der Spongiosa der Epiphysen gelegenen, möglicherweise oft auch durch nekrotische Abstossung wieder verschwundenen käsigen Herden ausgehe. B.'s heutiger Standpunkt ist der, dass in der Hälfte oder in zwei Dritteln der Fälle Knochenherde vorhanden seien.

B. bespricht nun die Veränderungen, welche die Invasion von Tuberkelbacillen in die Gewebe nach sich zieht. Die Reaction bestehe in Hyperämie der Capillaren, Auswanderung von lymphatischen Körperchen und serösem Exsudat, dessen Quantität zu der Massenhaftigkeit der Miliartuberkel im Verhältniss stehe; dann folge partielle Nekrose (Verkäsung). Das sei aber auch Alles, was der Tuberkelbacillus leiste.

Durch diese serösen Exsudationen und die Auswanderung der lymphatischen Körperchen komme ein Theil der sog. kalten Abscesse zu Stande, die analog seien den Exsudaten bei Meningitis, Pleuritis, Peritonitis und Synovitis. Solche Abscesse können sich vollständig resorbiren.

Die Eiterung bei Tuberculose sei immer ein Accidens, der Tuberkelbacillus allein erzeuge nie Eiter, sondern habe eine formative

Wirkung. Zur Eiterung bedürfe es des Hinzutretens von Eiterungscoccen. Von diesem Standpunkte aus werde erst die Caries sicca ohne Eiterung, nur mit den Knochen zerstörender Granulationsbildung, wie wir sie am Schultergelenk und an den Wirbeln so häufig sehen, verständlich.

Die Erkenntniss, dass der Miliartuberkel von Bacillen herrühre, habe eine grosse wissenschaftliche Bedeutung, aber es bestehen da noch viele dunkle Punkte. Dahin gehört vor Allem die äusserst geringe Zahl von Bacillen, welche man in fungösem Gewebe findet. Es bleibt nichts übrig, als anzunehmen, dass die Bacillen eine ausserordentliche chemische Wirkung haben, um bei so geringer Zahl eine so grosse formative Wirkung hervorzurufen.

Dass die Producte massenhafter Tuberkelbacillen von besonderer Wirkung seien, sehen wir an den typhösen Erscheinungen, welche bei massenhafter Invasion (Miliartuberculose) zu beobachten sind. Es findet sich in unserem Wissen hierüber noch eine Lücke; es ist möglich, dass in dem fungösen Granulationsgewebe Sporen vorhanden sind, welche wir mit unseren heutigen Mitteln noch nicht nachweisen können.

Dies ist um so wahrscheinlicher, als wir über die Vermehrung des Tuberkelbacillus nur sehr wenig wissen; wir kennen nur die Vermehrung desselben durch Vegetation; ob er Dauersporen bildet, ist heute noch zweifelhaft.

Mit der Entdeckung des Tuberkelbacillus ist aber die Scrophulose noch nicht aus der Welt geschafft; es sind nur etwas andere Vorstellungen. Wenn sie nur auf Tuberkelinvasion beruhte, so müsste jeder Mensch jederzeit von Tuberculose ergriffen werden können. Wir sehen aber, dass der Mensch dazu ein guter Boden sein muss. Samen wächst auch nicht auf jedem Boden und in jedem Klima. Die verschiedene Empfänglichkeit kann nicht aus der Welt hinausdisputirt werden. Es gibt also Individuen, welche sehr empfänglich sind für Tuberkelvegetation und die nennen wir Skrophulöse.

Manche Bakteriologen (Baumgarten etc.) wollen nicht recht auf diesen Punkt eingehen. Das Thierexperiment zeigt, dass verschiedene Thierarten verschieden auf Tuberculose reagiren, aber dieselbe Gattung verhält sich immer gleich dagegen. Ein geimpftes Kaninchen wird immer tuberculös, es mag stark oder schwach sein, dem Hunde aber kann man keine Tuberculose beibringen. Der Mensch aber verhält sich dem Tuberkelbacillus gegenüber wie verschiedene Thiergattungen. Es gibt Menschen, welche dem Tuberkelbacillus gegenüber mehr eine Kaninchennatur, und welche, die mehr eine Hundenatur haben, welche, die empfänglich, und welche, die widerstandsfähig sind. Eine Entscheidung ist in dieser Frage bisher nicht zu treffen.

B. ist vollständig der Meinung von Lorenz, dass für die Behandlung der armen Classen feste Verbände das einzig Richtige sind. Die Technik sei vielfach Geschmacks- und Uebungssache, das Material von keiner besonderen Bedeutung.

B. hält es für wichtig, dass bei Anlegung einer Gypshose immer auch der gesunde Oberschenkel in den Verband einbezogen werde, weil nur so eine wirkliche Fixation erreicht werden könne. B. demonstrirt ein Kind, welches einen solchen Verband trägt und mit einem Gehbänkchen geht.

Zum Schlusse theilt B. einige an seiner Klinik erhobene statistische Daten mit:

Zur klinischen und ambulatorischen Behandlung gelangen durchschnittlich im Jahre 52 Fälle von Coxitis. (Berechnet aus der Summe aller im letzten Lustrum im Ambulanz- und klinischen Protokolle ausgewiesenen Coxitiden.)

Bei diesen werden durchschnittlich im Jahre hundert Gypshosen gemacht; es kommen ziemlich regelmässig zwei auf den wöchentlichen Gypsverbandtag. In den letzten zehn Jahren sind also 1000 Gypshosen gemacht worden. Die Gypshosen werden fast alle aus Gypsealicotbinden gemacht, stets mit Immobilisation beider Hüftgelenke. Die Hose kostet die Klinik ungefähr 1 fl. 80 kr.

In die Klinik aufgenommen und behandelt wurden seit dem Jahre 1881 93 Fälle von tuberculöser Coxitis. Davon sind auszuscheiden: fünf Fälle, bei denen der Process schon abgelaufen war und nur gegen die zurückgebliebene Anchylose vorgegangen wurde, mit vollkommen gutem Resultate in zwei Fällen, mit unvollkommenem in drei Fällen.

Ueber die anderen 88 Fälle konnte ich von Juli 1892 bis jetzt nur von 62 Nachricht erhalten.

12 von ihnen waren resecirt worden, davon sind:

5 gestorben (41·7%),
2 ungeheilt (17%),
5 unvollkommen geheilt (41·7%).

Von den übrigen 50 conservativ behandelten Fällen sind:

7 vollkommen geheilt } zusammen 64%,
25 unvollkommen geheilt }
11 noch ungeheilt (22%) } zusammen 36%.
7 gestorben (14%) }

Hofrath Albert: Ich und Lorenz wurden missverstanden in Bezug auf das Redressement. Billroth hat offenbar eine Spätform der Coxitis, eine Contracturstellung im Auge, wir aber die beginnende Coxitis. Ich unternehme das Redressement bei beginnender Coxitis nur dazu, damit die Kinder gehen können, damit sie Maschinen tragen können, verfolge weder einen orthopädischen noch curativen Zweck damit. Ich halte es für das oberste Princip, die Kinder gehfähig zu machen. Wenn das Kind ohneweiters einen Apparat verträgt, so corrigire ich die falsche Stellung erst später.

Busch suchte in dem Redressement eine curative Wirkung durch den Wechsel der Contactpunkte, durch den die ulceröse Usur vermieden werde. Heute vertheidigt diesen Standpunkt Niemand, weil ja dieser Wechsel nur eine Ueberimpfung bedeuten würde.

Was die pathognostische Stellung bei Coxitis anbelangt, so habe ich gegenüber dem Vorredner eine abweichende Erfahrung. Nach meinem Material ist die Abductionsstellung eine unendlich häufigere. Die Coxitis beginnt in der Ueberzahl der Fälle mit Abduction, in der weitaus geringeren in der Adductionsstellung; in einer gewissen Zahl wechselt die erste Stellung mit der zweiten. In einer ganz geringen Zahl endlich findet sich die normale Parallelstellung, namentlich wenn die Coxitis im späteren Alter auftritt.

Meine Erfahrung sagt mir: die Coxitis beginnt mit Abduction und Auswärtsrollung. Diese pathognostische Stellung möchte ich noch mit einigen Worten berühren. Bonnet hat die Untersuchungen hierüber begonnen, Dittel dieselben wiederholt.

Wenn man das Hüftgelenk anbohrt und Flüssigkeit injicirt, so sieht man eine Erscheinung, deren Eindruck Einem nie entschwindet. Ganz constant stellt sich das Bein in Beugung, Abduction und Auswärtsrollung und bleibt festgestellt in dieser Mittelstellung, von welcher aus gleich weite Excursionen gegen die äusserste Streckung und Beugung, Adduction und Abduction etc. möglich sind. Langer hat gesagt, dass diese Stellung parallel der Mittellage des Gelenkes sei, weil ja durch die Injection der Kopf von der Pfanne entfernt wird. Dittel hat auf eine besondere Eigenschaft dieser Mittelstellung aufmerksam gemacht. Er hat nämlich gefunden, dass in dieser Stellung die Kapselfasern detorquirt sind und diese Erscheinung durch einen sehr ansehnlichen Vergleich mit dem Bonnet'schen Versuch in Verbindung gebracht. Er sagt: Wenn man einen Kartoffelsack nimmt, diesen zusammendreht und nun oben Sand hineinschüttet, so rollt sich der gedrehte Sack auf, bis er endlich voll und prall ist.

Welche Rolle spielt nun diese Erkenntniss beim Zustandekommen der pathognostischen Stellung, da wir doch wissen, dass maximale Füllungen des Gelenkes, wie sie der Versuch erfordert, nur sehr selten vorkommen? Es ist möglich, dass bei der entzündeten Beschaffenheit der Kapsel eine Torsion der Fasern nicht zusagend ist. Es könnte also die Detorsion der Kapselfasern dasjenige sein, was ein Coxalgischer durch Einnehmen der pathognostischen Mittelstellung unbewusst erreicht. Aber man sieht die Stellung auch auftreten, wenn die Kapsel noch nicht entzündet ist, wenn der Herd nur im Knochen sitzt. Ich habe mir folgende Ansicht zurechtgelegt: Langer hat die Termini: Excursionsraum, Excursionskegel eingeführt; ich habe bei meinen Untersuchungen an Stelle der Schaftachse die mechanische Femurachse gesetzt (jene Linie, welche den Mittelpunkt des Femurkopfes mit dem Halbirungspunkte einer durch die beiden Epicondylen gelegten Linie verbindet). Wenn das Femur durch alle äussersten Lagen geführt wird, so beschreibt die mechanische Femurachse die Oberfläche eines Kegels; dieser ist der Excursionskegel. Diesen Raum kann man messen und graphisch darstellen, wie ich es gethan. Ich habe gefunden, dass die Bonnet'sche Stellung jene ist, wo das Femur genau in die Achse des Kegels eingestellt ist. Bei dieser Stellung ist nicht nur die Kapsel detorquirt, sondern auch der ganze, vom Becken zum Femur herabziehende Muskeltrichter detorquirt. Wie ich weiter nach ungefährer Schätzung der Muskelmassen gefunden habe, sind in der Mittellage die Muskelkräfte um das Femur nach allen Seiten hin symmetrisch angeordnet, die Drehungsmomente einander gleich. In dieser Stellung wird also die ganze Wirkung der Musculatur in eine in der Richtung der Femurachse gelegene Resultirende zusammentreten, in welcher sich alle Druckcomponenten summiren.

Ins Praktische übersetzt, heisst das so viel: Die Mittelstellung ist auch jene Stellung, in welcher das Hüftgelenk mit der grössten Kraftsparung musculär fixirt erhalten werden kann. Hierin, glaube ich, liegt der Grund für die pathognostische Stellung. Die Ursache für die Fixirung gibt der Schmerz ab. Die Kinder fixiren aber auch ohne Schmerz; hierin liegt ein weiteres Räthsel.

Hofrath v. Dittel bespricht seine Untersuchungen über die Frage, ob eine wirkliche Verlängerung bei Coxitis möglich ist oder nicht. Er berechnete Folgendes: Wenn der Femurkopf sich von der Pfanne in der Richtung der Halsachse entfernt, so kommt er, wenn die Entfernung die Länge des Radius des Kopfes (circa 9 Linien) erreicht, auf den Punkt, zu luxiren. Um eine grössere Entfernung des Kopfes von der Pfanne als 9 Linien kann es sich bei der Frage über die Verlängerung gar nicht handeln, denn bei grösserem Abstande würde ja Luxation eintreten.

Von diesem Maximum des Abstandes, welches in der Richtung der Halsachse aufzutragen ist (die mit der Femurachse einen Winkel von ungefähr 120° einschliesst), kommt aber nur die Verticalcomponente als reelle Verlängerung des Beines zum Ausdrucke und diese Componente misst etwa 3 Linien.

Diese Berechnungen stimmen mit dem Experimente (Füllung der Hüftgelenkskapsel mit Flüssigkeit und genaue Messung der auftretenden Verlängerung mit Hilfe von angebrachten Stiftmarken); beim Maximum der Füllung des Gelenkes war die Verlängerung nur etwa 2 bis $2^1/_2$ Linien. Am Lebenden lassen sich die Messungen gar nicht ausführen, weil es sich um zu kleine Werthe handelt und die Stiftmarken sich nicht anbringen lassen.

Zur Frage der Luxation bemerkt Dittel, dass man an Präparaten mit Secundärstellung findet, dass die Pfanne am hinteren Rande weiter geworden ist, einen Befund, den man heute Pfannenwanderung nennt. Da sich der Kopf dabei nach hinten und oben verschiebt, so muss dabei Adduction als Secundärstellung auftreten.

Kumpf: Es nimmt mich einigermassen Wunder, dass in einem Vortrage über die mechanische Behandlung von Gelenksentzündungen der Mechanotherapie im engeren Sinne, i. e. der Massage und Gymnastik gar nicht gedacht wurde.

Speciell was die acuten traumatischen Gelenksentzündungen — und es gibt auch solche Coxitiden — betrifft, so geht aus einer Reihe ziemlich umfangreicher vergleichender Statistiken, von denen ich nur die Berghmann's erwähne, hervor, dass die Resultate der Behandlung dieser Affectionen mittelst Massage und passiver Bewegungen, insbesondere auch was die zur Heilung erforderliche Behandlungsdauer anbetrifft, die aller anderen Behandlungsmethoden beiweitem übertreffen.

Aber auch für die Behandlung anderer Formen von Gelenksentzündungen, resp. deren Folgezustände, sind eine kunstgerecht ausgeführte Massage, methodische passive und active Bewegungen vortreffliche unterstützende Mittel, so was die Behebung von Contracturen und Muskel-Atrophien betrifft, und auch in Fällen, in denen es nach Ablauf des Entzündungsprocesses zur Fixation des Gelenkes gekommen — wenn es sich nicht um eine wahre knöcherne Anchylose handelt — zur Erzielung einer gewissen Beweglichkeit und Function des afficirten Gelenkes.

Billroth: Alle Chirurgen haben die Erfahrung gemacht, dass die Massage bei den tuberculösen Gelenkserkrankungen von Schaden sei. So werthvoll sie sonst ist, so schädlich ist sie bei Tuberculose.

*

Zum Schlusse kommt das von den Herren Scrutatoren Dr. A. Hofmann, Prof. Reuss, Dr. Rabl, Telcky, Hajek gezeichnete Ergebniss der Wahl zweier Bibliothekare zur Verlesung. Abgegeben wurden 80 giltige Stimmzettel, absolute Majorität beträgt 41. Gewählt erscheinen:

Herr Dr. L. Unger zum ersten, Herr Dr. Paschkis zum zweiten Bibliothekar mit 43, resp. 41 Stimmen.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

II. internationaler dermatologischer Congress in Wien.

VI. Sitzung vom 7. September 1892, 12 Uhr.

Vorsitzender: **Campana.**

Ueber Psorospermosen.

Boeck (Christiania) beschäftigt sich speciell mit der von ihm studirten Darier'schen Krankheit und erwähnt die anderen den Sporozoën zugeschriebenen Hautkrankheiten nur ganz kurz. Er berichtet zunächst über einen von ihm beobachteten Fall von Darier'scher Krankheit. Derselbe betrifft einen 33jährigen Bauer, der die ersten Spuren der Krankheit im 10. Lebensjahre, als kleine Knoten am Hinterkopfe, bemerkt hatte. Als B. den Pat. im Jahre 1891 sah, war die Krankheit besonders auf der behaarten Kopfhaut, im Gesichte und am Stamme sehr stark, weniger an den Extremitäten entwickelt. Die Haut war mit dick abgelagerten, fetten, wie seborrhöischen Krusten bedeckt, unter welchen die Haut ein stark verrucöses Aussehen hatte. Dies war namentlich an der beharrten Kopfhaut und an den Schläfen der Fall. Die übrige Haut im Gesichte war nur im Ganzen seborrhöisch, fettig anzufühlen und zeigte in grosser Menge die bekannten schmutziggrauen oder braunrothen kleinen Papeln. Der ganze Stamm war mit unzähligen Efflorescenzen bedeckt. An den oberen Extremitäten trat die Krankheit hauptsächlich in Gruppen auf der äusseren Fläche des Ober- und Vorderarmes auf, auf dem Handrücken waren die Papeln ganz klein. Die Nägel waren sehr dick und hart und an den Spitzen etwas bröckelig. An den unteren Extremitäten war die Krankheit nur sparsam vorhanden. Die Axillardrüsen und die Drüsen entlang dem Pectoralis etwas geschwollen. Pat. schwitzte sehr leicht und viel.

Klinisch ist zu betonen, dass die Krankheit ihre bestimmten Prädilectionsstellen hat und dass diejenigen Regionen, die leicht und stark schwitzen, besonders bevorzugt sind. Charakteristisch für die Krankheit ist es, dass sie an Stellen, wo sie sogar sehr stark entwickelt war, nach der Behandlung sich vollständig oder fast vollständig wieder verlieren kann. Ferner ist die constante Affection der Nägel zu erwähnen, die mit der vermutheten Psorospermien-Natur der Krankheit schlecht zu stimmen scheint. Die von Darier in seinen Fällen gefundene überwiegende Localisation der Krankheit in den Haarfollikelmündungen hat B. an seinem Pat. nicht constatiren können.

Was die pathologische Anatomie betrifft, so hat B. gezeigt, dass die tief im Rete mucosum auftretenden grossen, runden Zellen in Verhornung begriffene und gleichzeitig hypertrophisch entwickelte Epidermiszellen und nicht Sporozoën sind. Diese Zellen enthalten in ihrem Protoplasma sehr reichliche Elleïdin- oder, wenn man will, Keratohyalin-Körner; mitten in diesem Protoplasma ist ein sehr deutlicher Zellkern zu sehen. Auch ist es B. mit keinem Farbenreagens gelungen, etwas in diesen Zellen zu entdecken, das mit der Organisation des Coccidium oviforme oder einer anderen nahestehenden Coccidienart die geringste Aehnlichkeit hat.

Inoculationsversuche, die B. durch Einreibung von Krustenmassen bei Kaninchen angestellt hat, waren von negativem Resultate gekrönt.

Als Resultat der bisherigen Untersuchungen über diese Krankheit fasst B. folgendermassen zusammen:

1. Die Gegenwart von Sporozoën ist bei der Darier'schen Krankheit bis zu diesem Augenblicke nicht erwiesen.

2. Die bei dieser Krankheit als Sporozoën beschriebenen Gebilde, speciell die grossen, runden Zellen (Corps ronds), sind einer unregelmässigen Verhornung unterliegende Epidermiszellen.

4. Die Natur dieser Krankheit ist vorläufig nicht aufgeklärt, doch hebt B. eine gewisse äussere Aehnlichkeit mit den seborrhöischen Processen hervor.

B. skizzirt kurz die Untersuchungen über die Paget'sche Krankheit, über Coccidien bei Carcinomen und schliesst mit der Besprechung des Molluscum contagiosum, dessen Contagiosität er betont. So sah er vier Personen, die im selben Redactionslocale arbeiteten, im Laufe einiger Monate nach einander an Molluscum contagiosum im Gesichte erkranken. Er betont ferner die Häufigkeit der Erkrankung an den Vorderarmen von Bäckern. Die Frage nach der Psoropermien-Natur dieser Erkrankung ist, nach den vorliegenden Untersuchungen, noch als unentschieden zu betrachten. Doch scheint bei dieser Krankeit die Gegenwart von Sporozoën wahrscheinlicher zu sein, wie bei irgend einer anderen Hautkrankheit des Menschen. Seine eigenen Untersuchungen über Molluscum contagiosum haben keine entscheidenden Resultate geliefert, obschon das regelmässig körnige Aussehen der ganz jungen Molluscumkörperchen — besonders bei Färbung mit Carbolsafranin — mehr für eine Organisation als für eine Desorganisation zu sprechen scheint.

Neisser (Breslau) betont, dass es ihm wenig glücklich erscheint, die Psorospermosenfrage an solchen Krankheiten zu studiren, bei denen wir nicht mit absoluter Sicherheit eine infectiöse Natur derselben annehmen können. Er hat mit der grössten Mühe fast 50 Carcinome durchsucht, kann aber bislang die Annahme, dass hier Psorospermien irgend eine ätiologische Rolle spielen, nach keiner Richtung hin für bewiesen ansehen. Alle die beschriebenen Formen lassen auch die Deutung zu, dass es sich um absonderliche Degenerations- und Verhornungsformen der Zellen handelt. Weder die Darier'sche Krankheit, noch die von Ducrey untersuchten Condylomata acuminata sind geeignete Krankheiten, um in dieser Frage Licht zu schaffen. Anders mit der Paget'schen Krankheit und dem Molluscum contagiosum.

Die erstere hat wenigstens nach gewissen Richtungen hin Merkmale, die auf eine Psorospermien-Natur hinweisen. Es ist eine ganz eigenthümliche, wesentlich oder wohl primär im Epithel sich abspielende Krankheit, peripher wachsend, ungemein schwer heilbar. Andererseits fehlt jegliches Moment, welches auf einen infectiösen Charakter der Krankheit hinweist.

De Amicis (Neapel) berichtet über einen interessanten Fall von Psorospermosis cutanea vegetans. Es handelt sich um einen 19jährigen Mann, bei dem die Erkrankung besonders die Leisten- und Axillargegend betraf, woselbst vegetirende Massen bestanden, die eine serös-eitrige Flüssigkeit absonderten. Die histologische Untersuchung ergab die von Darier angegebenen Veränderungen. Redner hält die gefundenen Gebilde für parasitäre Elemente, da nur diese Annahme die klinischen Erscheinungen erklärt.

Török (Budapest) hebt die Nothwendigkeit der vergleichenden Untersuchung mit anderen Coccidien hervor. Nach Durchsicht der Präparate von Neisser, in welchen man rundliche und ovale Körper „frei", also nicht in einer granulösen Masse eingebettet deutlich sieht, muss T. zugeben, dass hier wohl die Vermuthung auf-

kommen kann, dass dies vielleicht Sporen sein könnten, wenn nachgewiesen werden kann, dass bei anderen sicheren Psorospermien der Entwicklungsgang ein ähnlicher ist, wie bei dem Epithelioma contagiosum. Gegenwärtig muss man sich noch der Auffassung dieser Gebilde als Protozoën gegenüber überaus skeptisch verhalten.

Ehrmann (Wien) fand in den Zellwucherungen des Pemphigus foliaceus vegetans psorospermienähnliche Gebilde; kugelige, scharf contourirte Körper, die nicht blos im Innern von Zellen vorkommen, sondern, in grosser Anzahl nahe beisammen gelegen, die normalen Epidermiszellen auseinander drängen und comprimiren. Dieselben gehen zum Theil in hornige Gebilde über, zum Theil beginnen sie aber von der Peripherie nach dem Centrum zu einer colloïdähnlichen Masse sich zu verändesn. Da der Pemphigus vegetans vom Carcinom total verschieden ist, so hält es E. für unmöglich, dass beide Krankheitsprocesse von denselben Erregern ausgehen könnten, und betrachtet die psorospermienähnlichen Gebilde beim Epithelioma und beim Pemphigus vegetans für Degenerationsproducte von Epidermiszellen in Wucherungen der Oberhaut. Dagegen ist E. mit Neisser der Ansicht, dass das Epithelioma molluscum durch coccidienähnliche, vielleicht den Gregarinen angehörige Mikroorganismen erzeugt wird.

Janowsky (Prag) demonstrirt Photographien eines auf seiner Klinik beobachteten Falles von Psorospermose. Derselbe betraf einen 52jährigen Kutscher, welcher ein halbes Jahr vor seinem Eintritt in die Behandlung die ersten Anfänge seines Leidens bemerkte, und zwar an der Brust, worauf sofort sich der Process am Hodensack ausbreitete. In rascher Folge wurden hierauf Rücken, Achselhöhle, Kniekehle und Unterschenkel ergriffen. Die Untersuchung ergab das typische Bild der Darier'schen Krankheit. Die histologische Untersuchung ergab dieselben Ergebnisse wie die von Boeck geschilderten, dessen Ansichten J. sich vollkommen anschliesst.

Schwimmer (Budapest) berichtet über den einzigen in Ungarn beobachteten Fall von Darier'scher Krankheit. Hier kam das von Boeck angeführte ätiologische Moment — das Schwitzen — nicht in Betracht, denn die Affection entwickelte sich am Stamme, wo sich nicht zwei Hautflächen berühren. Der Fall ist therapeutisch von Interesse. Bei der Patientin waren nämlich die Ohren durch psorospermotische Wucherungen ganz verstopft, so dass die Kranke nahezu taub war und anhaltende heftige Schmerzen hatte. Nachdem verschiedene Behandlungsmethoden erfolglos geblieben waren, behandelte Redner die Gebilde mit dem Thermokauter, worauf ein Stillstand in ihrer Entwicklung eintrat. An anderen Körperstellen wurden mit dieser Behandlung keine guten Erfolge erzielt.

Notizen.

Der Rector Magnificus der Universität Wien, Herr Hofrath Professor Dr. Ernst Ludwig, wurde als Mitglied auf Lebensdauer in das Herrenhaus des Reichsrathes berufen.

*

Ernannt: Der ausserordentliche Professor der Zoologie, Dr. Franz Vejdovsky, zum ordentlichen Professor der vergleichenden Anatomie und Embryologie an der böhmischen Universität in Prag. — Dr. Warndts zum Professor der Chirurgie an der Universität Brüssel.

*

Habilitirt: Dr. Arth. Barth als Privatdocent der Chirurgie an der Universität Marburg.

*

Am 2. November beging der wirkliche Geheimrath Professor Dr. v. Helmholtz, Präsident der physikalisch-technischen Reichsanstalt in Berlin, sein 50jähriges Doctorjubiläum.

*

Gestorben: In Basel der Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie der dortigen Universität, Dr. Johann Jakob Bischoff.

*

Cholera. In Wien hat sich bis zur Stunde kein weiterer Cholerafall — ausser den bereits gemeldeten 3 Fällen — ereignet. — Ein Todesfall an Cholera wurde am 18. October l. J. in der Gemeinde Sabofzen in Steiermark constatirt. — In Galizien kam in der Vorwoche des 2. November in der Stadt Krakau kein weiterer Fall, im Bezirke Krakau(Umgebung) 1 Fall, im Bezirke Wieliczka kamen 13 neue Fälle vor. In Piaski wielkie erkrankten noch 4 Personen. Offenbar aus dieser Gemeinde verbreitete sich die Krankheit nach Dobczyce und Rzaka. In Tyniec stellten sich die in der vorigen Woche gemeldeten 6 Fälle von Cholerine als Choleraerkrankungen heraus. In der letzten Woche kam noch ein weiterer Fall vor. Zur strengen Ueberwachung der in dieser Gemeinde des Bezirkes Wieliczka angeordneten Vorsichtsmassregeln wurde der inspicirende Amtsarzt Dr. Barzycki dahin entsendet. — Auch in Böhmen wurde die sanitäte Revision der Reisenden und ihrer Effecten in fast allen Grenzstationen gegen das Deutsche Reich aufgelassen und bleibt dieselbe bis auf Weiteres nur noch in den Eisenbahnstationen: Bodenbach-Tetschen, Seidenberg, Zittau und Mittelwalde, ferner für den Schiffsverkehr auf der Elbe in Niedergrund anfrecht. — In Ungarn sowie in Croatien-Slavonien erfolgt die Ausbreitung der Cholera vorwiegend entlang des Wasserweges. Die Zahl der in Budapest in der Zeit vom 23. bis 29. October an Cholera erkrankten, beziehungsweise verstorbenen Individuen betrug 125, beziehungsweise 64. In Croatien-Slavonien kamen weitere Cholerafälle vor in Sotin, Eszek, Sendir, Jasenovac, Borovo und Surduk. — Die Gesammtzahl der im Deutschen Reiche ausserhalb Hamburg bis zum 22. October bekannt gewordenen Cholera-Erkrankungsfälle beträgt über 2300, jene der Todesfälle nahezu 1300. In den Niederlanden sind vom 9. bis 23. October 56 Cholera-Todesfälle vorgekommen, in Belgien vom 25. Juli bis 13. October 1135 Erkrankungen und 564 Todesfälle.

*

Spitalsärztliche Stellen. Im Stande der Abtheilungsvorstände und Prosectoren der Wiener k. k. Krankenanstalten sind zu besetzen: Eine Primararztesstelle in der VII. Rangsclasse mit den Bezügen der VIII. Rangsclasse, d. i. mit 1400 fl. Gehalt, zwei Quinquennien zu je 200 fl. und der Activitätszulage von 600 fl. zur Leitung einer chirurgischen Abtheilung (im k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitale, eventuell einer anderen k. k. Krankenanstalt in Wien); drei Stellen von ordinirenden Aerzten als Leiter von medicinischen Abtheilungen (im k. k. allgemeinen Krankenhause, der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung, dem k. k. Krankenhause Wieden, eventuell einer anderen k. k. Krankenanstalt in Wien) in der VIII. Rangsclasse mit den Bezügen der IX. Rangsclasse, d. i. mit 1100 fl. Gehalt, zwei Quinquennien von je 100 fl., der Activitätszulage von 500 fl. und (bei entsprechender Verwendung) mit dem Anspruche auf Vorrückung zum Primararzte in der VII. Rangsclasse mit den Bezügen der VIII. Rangsclasse, d. i. mit dem Gehalte von 1400 fl., zwei Quinquennien von je 200 fl. und der Activitätszulage von 600 fl., ferner eine Prosectorsstelle für die Bedürfnisse des k. k. Kaiserin Elisabeth-Spitales, des k. k. Kronprinzessin Stephanie-Spitales und des k. k. Wilhelminen-Spitals in der VII. Rangsclasse mit den Bezügen der VIII. Rangsclasse, d. i. mit dem Gehalte von 1400 fl., zwei Quinquennien von je 200 fl. und der Activitätszulage von 600 fl. — Bewerber um diese Stellen haben ihre vorschriftsmässig gestempelten Gesuche unter Anschluss der Tauf- oder Geburts- und Heimatsscheine, dem Nachweise über die zurückgelegten Studien und die bisherige Verwendung im ärztlichen Dienste bis 30. November l. J., und zwar die im öffentlichen Dienste, insbesondere bei einer der Wiener k. k. Krankenanstalten in Verwendung stehenden Bewerber im Dienstwege, sonstige Bewerber aber unmittelbar bei dem k. k. n. ö. Statthalterei-Präsidium einzubringen.

*

Prof. Dr. F. Schauta ordinirt seit 1. November 1892 VIII., Kochgasse 14.

Spenden für das Haus der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Herr Dr. Joh. Voigt: 10 fl.; Herr Dr. Alf. v. Rosthorn, k. k. U.-Professor in Prag: 100 fl.; Herr Dr. Th. Genser R. v. Fichtenthal: 100 fl.; Herr Dr. Richard v. Braun-Fernwald: 100 fl.

Medicinisches Doctorencollegium.

Die nächste wissenschaftliche Versammlung findet Montag, den 21. November, statt.

Programm

der am

Freitag den 11. November 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Störk

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Demonstration: Dr. **Max Köhler.**

Prof. **Urbantschitsch**: Ueber die Wechselbeziehungen zwischen den beiden Gehörorganen.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **Krafft-Ebing**, Doc. Dr. **Kraus.**

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 17. November 1892.** **Nr. 46.**

Inhalt. Zur Pathologie und Therapie der Autointoxication. Von Regimentsarzt Dr. Alois Pick. — Ueber den Schleim des Harns. Von Dr. Hans Malfatti. — Zur operativen Behandlung der Pylorusstenosen und der malignen Neoplasmen des Magens (Carcinom, Sarkom). Von Dr. V. Ritter v. Hacker. (Fortsetzung.) — Feuilleton: Die Aufgaben der gerichtlichen Medicin in Lehre und Forschung. Von Prof. Dr. Julius Kratter. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Günther: Cataract, Idiotie, Rhachitis, Discussion: Kundrat, Fuchs, Frankl. — Köhler: Ovarialcyste. — v. Eiselsberg: Oesophagusdivertikel; Cavernom der Leber. — Frank: Cöcumcarcinom. — Heider: Vibrionen. — Urbantschitsch: Wechselbeziehungen zwischen beiden Gehörorganen. — Referate: v. K.: Jaksch. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Zur Pathologie und Therapie der Autointoxication.

Von Regimentsarzt Dr. **Alois Pick,** Privat-Docent in Wien.

Bereits den Alten war es bekannt, dass gewisse Schwindelformen im Zusammenhange mit Verdauungsstörungen vorkommen, und wählten sie hiefür die Bezeichnung »vertigo per consensum ventriculi«. Nothnagel[1]) hebt die Angabe von Boerhave hervor, der, wo er von den Ursachen der vertigo per consensum handelt, einer vertigo ab ingluvie, crapula erwähnt. An derselben Stelle finden wir auch die Bemerkung, dass von Sauvage für diese Schwindelform direct die Bezeichnung Magenschwindel gewählt worden, ferner die Angabe Stoll's: vertigo, nausea, vomitus, cardiagmus aequivoca signa sunt, quum fere aeque affectiones cerebri et ventriculi sequuntur. Es ist ein besonderes Verdienst Trousseau's[2]) neuerdings klinisches Material für die Begründung dieser Anschauung beigetragen, sowie für den Gegenstand ein weiteres Interesse erweekt zu haben.

Das Eigenthümliche dieser Schwindelformen besteht darin, dass gleichzeitig Störungen im Digestionstracte einhergehen. Die letzteren bestehen mitunter in Aufstossen, Brechneigung oder Erbrechen, im Gefühl von Völle nach dem Essen. Bisweilen sind die Magenerscheinungen in geringem Grade ausgeprägt, so dass sie sich einer oberflächlichen Beobachtung leicht entziehen können. Hervorzuheben ist jedoch, dass fast in der Regel träger Stuhlgang, häufig länger andauernde Obstipation besteht.

Was den Schwindel anbelangt, so unterscheidet er sich in nichts von den Schwindelempfindungen bei anderen Krankheiten, denn die Angabe Trousseau's, dass die Kranken das volle Bewusstsein beibehalten, und selbst wenn sie hinstürzen, von den eigenthümlichen Sensationen und Hallucinationen volle Rechenschaft geben, bietet kein charakteristisches Moment, ebensowenig wie die gleiche Angabe dieses Autors, dass dieser Anfall nie eintritt, wenn die Kranken den Kopf neigen. Die Anfälle bestehen in der Regel längere Zeit hindurch, sei es, dass sie des Morgens auftreten oder zu anderen Stunden des Tages sich einstellen und mehrere Stunden fortdauern. Nur in seltenen Fällen entwickelt sich der Zustand plötzlich nach einer Digestionsstörung.

Dies die wesentlichsten Erscheinungen, welche sowohl der Intensität als der Extensität nach die grössten Verschiedenheiten darbieten können. Das Charakteristische aller dieser Schwindelformen besteht darin, dass die Behebung der Affectionen des Verdauungstractes gleichzeitig auch den Schwindel zur Heilung bringt.

Von dieser Betrachtung ausgehend habe ich nun einerseits dem Zusammenhange zwischen den oben geschilderten Erscheinungen meine Aufmerksamkeit zugewendet, und andererseits zu ermitteln gesucht, ob und welche anderweitigen Erscheinungen von Seiten des Nervensystems mit Magen-Darmerscheinungen coincidiren. Die Thatsache, dass im Anschluss an Magenerweiterung schwere Fälle von Tetanie beobachtet wurden, liess mich der Vermuthung Raum geben, dass hiebei die Autointoxication als ursächliches Moment eine wichtige Rolle spiele. Auf Grund der Untersuchung eines grossen Krankenmaterials gelangte ich zu der Ueberzeugung, dass auf gleiche Weise die verschiedensten Erscheinungen von Seiten des Nervensystems hervorgerufen werden können. Die chemische Untersuchung des Mageninhaltes auf Salzsäure ergab in der Regel keine oder nur geringe Abweichung von der Norm, die organischen Säuren waren in grossen Mengen vorhanden. Das übelriechende Aufstossen, welches bei vielen Kranken eine constante Begleiterscheinung gewesen, war möglicherweise auf Skatol zu beziehen. In einzelnen Fällen war eine Verlangsamung der motorischen Leistungsfähigkeit des Magens und Darmes deutlich zu erweisen. Acht bis zehn Stunden und noch länger nach eingenommener Nahrung konnten Plätschergeräusche im Magen hervorgerufen werden, häufig, nachdem nur geringe Quantitäten fester oder flüssiger Nahrung eingenommen worden waren. In vielen dieser Fälle boten die Kranken das Bild einer Magenerweiterung, doch konnte man aus den — der Menge des Inhaltes entsprechend — wechselnden Grössenverhältnissen des Magens schliessen, dass es sich wohl um eine Atonie der Musculatur, nicht aber um eine bereits ausgebildete Magenerweiterung handelte. Die subjectiven Erscheinungen von Seiten des Verdauungstractes bestanden zumeist im Gefühl von Völle nach dem Essen, auch nach der

[1]) Nothnagel, Handb. der speciellen Pathologie und Therapie von Ziemssen. 12. Band, 2. Heft.

[2]) Trousseau, Med. Klinik des Hôtel Dieu in Paris, 3. Band 1. Lieferung, 1868. Uebersetzt von Cullmann und P. Niemeyer.

Einnahme einer geringen Quantität von Nahrung; die Kranken haben das Bedürfniss, die Kleidungsstücke, welche dem Unterleib knapper anliegen, zu lüften. In der Regel pflegt Appetit vorhanden zu sein, doch tritt sehr bald das Gefühl von Sättigung ein. Wenn saueres Aufstossen vorhanden ist, so erfolgt dasselbe gleich, respective kurze Zeit nach eingenommener Nahrung. Späterhin tritt gasartiges Aufstossen auf, welches, wie bereits erwähnt, nicht selten von üblem Geruche ist. Der Stuhlgang ist gewöhnlich träge, und pflegen häufig, wenn Entleerungen erfolgen, dieselben derart beschaffen zu sein, dass ein Theil derselben von fester Consistenz ist, ein anderer Theil der Faeces breiartige oder flüssige Beschaffenheit darbietet. Die Gemüthsstimmung dieser Kranken ist in der Regel eine sehr gedrückte. Von cerebralen Erscheinungen ist in erster Linie Kopfschmerz zu erwähnen. Derselbe kann in verschiedenen Graden und Formen auftreten, sei es als Hemicranie, sei es als Stirn- oder Hinterhauptkopfschmerz oder in Form einer diffusen Schmerzhaftigkeit des ganzen Kopfes.

In einzelnen Fällen besteht blos Eingenommenheit oder ein Gefühl von Druck. Das auffallendste Symptom ist die psychische Verstimmung, die Steigerung der Unlustgefühle, wie wir sie bei diesen Kranken beobachten können. Bisweilen bieten die Kranken vasomotorische Störungen dar, dieselben äussern sich im Auftreten von rothen Flecken an verschiedenen Stellen des Körpers. In einzelnen Fällen ist das Bestehen von Urticaria zu beobachten. Was die Herzaction anbelangt, so ist nicht selten eine Verlangsamung derselben wahrnehmbar, andere Fälle wieder sind durch eine gesteigerte Erregbarkeit des Herzens ausgezeichnet, in vereinzelten Fällen klagen die Patienten über Druck in der Herzgegend, über ein Gefühl von Beklommenheit, unbestimmte Angstzustände, welche Erscheinungen anfallsweise auftreten und mitunter von Tachykardie begleitet sind. In einem Falle trat nach jeder Mahlzeit Bewusstseinsverlust mit klonischen Krämpfen in den Extremitäten und Schaum vor dem Munde auf. Verminderte physische und psychische Leistungsfähigkeit sowie Schlaflosigkeit bilden die Regel. Mitunter ist Ortsscheu oder Platzangst vorhanden, in anderen Fällen sind Parästhesien in verschiedenen Gebieten charakteristisch. Kurzum alle Erscheinungen, welche das Wesen der classischen neurasthenischen Erkrankung bilden, konnten in zahlreichen Fällen als Begleiterscheinung des geschilderten Magenleidens constatirt werden.

Ich muss vorausschicken, dass ich weit davon entfernt bin, generalisiren und etwa für alle Fälle von Neurasthenie eine Magenatonie oder überhaupt eine Autointoxication als Ursache annehmen zu wollen; vielmehr zweifle ich nicht, dass für das Zustandekommen dieser Krankheit im Allgemeinen die verschiedensten Insulte, die das Nervensystem treffen, massgebend sein können, ebenso wie ich die nervöse Disposition nicht unterschätzen möchte. Sicherlich jedoch ist bei einem grossen Theile jener Kranken, die wir Neurastheniker nennen, die Autointoxication die thatsächliche Ursache der Erkrankung. Als Beweis hiefür kann ich freilich nichts anderes vorbringen, als dass die Hintanhaltung von Autointoxicationen durch eine antiseptische oder antifermentative Behandlung mit einer Heilung der geschilderten verschiedenartigsten nervösen Begleiterscheinungen einhergeht.

Als Ursache dieser Erkrankung glaube ich in erster Linie den Mangel an Bewegung ansehen zu müssen, an welchem die meisten Leute der gebildeten Stände leiden. Insbesondere die Muskeln an der Vorderfläche des Abdomens sind es, welche sehr wenig activ geübt werden; dieser Umstand, sowie die vorwiegend sitzende Lebensweise, führen zu einem Sinken des Tonus der Bauchwand, hieraus ergibt sich ein Sinken des intraabdominellen Druckes und infolge dieses letzteren Umstandes können die Eingeweide dem Gasdrucke mehr nachgeben und werden über die Norm gebläht, was, wie auch experimentell nachgewiesen ist, Atonie des Darmes herbeiführen kann. Die geschilderten Umstände lassen es auch begreiflich erscheinen, warum gerade Personen, die eine sitzende Lebensweise führen, so häufig zu neurasthenischen Erkrankungen disponiren, ohne dass gerade alle einer geistig anstrengenden Arbeit obliegen würden. Wenn wir eine grosse Anzahl von neurasthenischen Kranken der Beobachtung unterziehen, so werden wir finden, dass doch nur ein geringer Theil derselben thatsächlich überangestrengt ist. Ein wesentlicher Factor scheint mir die grosse Steigerung unserer Communicationsmittel zu sein, wodurch ein grosser Theil der Bevölkerung veranlasst wird, von jeder Bewegung Abstand zu nehmen.

In der neuesten Zeit ist es insbesondere Bouchard[3]), welcher auf den Zusammenhang zwischen Autointoxicationen und Neurosen hinwies. Uebrigens weiss dieser Autor selbst, was schon Beau und vor ihm auch Anderen bekannt war, welchen wichtigen Einfluss die Dyspepsie auf das Nervensystem ausübt, und zwar bezüglich der sensiblen, motorischen, vasomotorischen und psychischen Sphäre. Ein grosses Gewicht legt Bouchard speciell auf die Magendilatation, welche er für ein sehr häufiges Leiden hält, und zweifle ich nicht, dass er eben unter die Dilatation auch die Fälle von Atonie des Magens rechnet. Es geht dies schon daraus hervor, dass er den Plätschergeräuschen des Magens eine so grosse Bedeutung für die Diagnose der Magendilatation zuweist. Er betont auch, dass es nothwendig ist, die Plätschergeräusche morgens bei dem nüchternen Patienten hervorzurufen. Auch führt er an, dass man aus dem Umstande, dass die Plätschergeräusche nicht auf den ersten Versuch hin wahrgenommen werden, nicht schliessen darf, dass der Magen nicht erweitert sei. Wenn man $^1/_3$ Glas Wasser in einen dilatirten Magen bringt, hört man sofort das Plätschergeräusch in einer Gegend, welche weitaus mehr ausgedehnt ist als in normalem Zustande. Auch ist bei einem gesunden Menschen das Phänomen 15 Stunden nach der Mahlzeit nicht wahrnehmbar, wie es hier häufig noch nachgewiesen wird.

Die angeführten Symptome passen ebenso gut auf die Atonie des Magens. Es ist eben eine Eigenthümlichkeit des atonischen Magens, dass infolge der Herabsetzung des Tonus der Musculatur die Magenwandung einem Zuge weniger Widerstand leisten kann. Wird in den atonischen Magen Flüssigkeit oder sonstige Nahrung eingeführt, so wird durch das Gewicht derselben der Magen weiter ausgedehnt als es beim Gesunden der Fall ist. Wir werden daher die untere Magengrenze an einem Punkte finden, der die Norm überschreitet. Bei einer stärkeren Belastung finden wir jedoch die untere Magengrenze noch tiefer. Im leeren Zustande ist eine Vergrösserung der Magengrenzen nicht erweislich und darin besteht eben meiner Meinung nach der wichtigste Unterschied zwischen der Atonie und Dilatation und kann ich Bouchard nur vollständig beistimmen, wenn er sagt: »tout éstomac qui ne se rétracte pas, quand il est vide, est un éstomac dilaté. Un éstomac dilaté est un éstomac forcé, dont la cavité n'est que virtuelle, quand il se vide, parceque ses parois s'accolent, mais qui n'est plus capable de s'amoindrir en se rétractant.«

Die Atonie im Verdauungstracte geht in der Regel mit einer Schwächung der motorischen Functionen einher. Daraus resultirt ein längeres Verweilen der Ingesta in den einzelnen Abschnitten des Verdauungstractes. Es kommt infolge dessen zu abnormen Gährungen, zur Fäulniss, zur Bildung giftiger Substanzen, welche wieder ins Blut gelangen und dadurch die verschiedensten toxischen Erscheinungen hervorrufen können.

Diese Verhältnisse erörternd schreibt Bouchard:

»Wenn die Fermentationen lebhafter im ganzen Verdauungstracte vor sich gehen, so sieht man eine Reihe wahrhaft charakteristischer Phänomene aufeinander folgen. Die ungewöhnliche Entwicklung von Gasen führt den abdominalen Meteorismus herbei, den Tympanites, welcher stomachal oder intestinal sein kann oder gleichzeitig auf Magen und Darm zu beziehen ist. Das Entweichen dieser Gase gibt sich durch Eructationen kund, denen Empfindungen von Brennen in der Magengegend vorhergehen, oder begleitet sind von Pyrosis im Oesophagus und Pharynx. Es kann saueres Erbrechen stattfinden, dessen Acidität am häufigsten bedingt ist durch Salzsäure. Die Acidität der Mundhöhle kann Zahnkrankheiten erzeugen. Der abnorm sauer gewordene Darminhalt kann nicht

[3]) C. H. Bouchard, Leçons sur les auto-intoxications dans les maladies, Paris 1887.

allein Diarrhöen hervorrufen, indem er die Schleimhaut reizt, sondern selbst die Haut um das Rectum reizen, wie es das Erythem der Gesässfalten bei den sauern Dyspepsien des Säuglingsalters bezeugt. Die sauere Reaction tritt an die Stelle der normalen Reaction des Darminhaltes, man beobachtet einen Wechsel in der Farbe des Stuhlganges, die Galle wird grünlich gefärbt ausgeschieden, die Production von Schwefelwasserstoff wird vermindert, gewisse Substanzen, welche mit Bezug auf die Einstellung der Diarrhöe angewendet werden, wie das Wismut, färben die Stühle nicht mehr schwarz, weil kein Schwefelwismut mehr entsteht. Das sind äussere Zeichen, welche schon dem Auge die Production sauerer Gährungen im Verdauungstracte anzeigen. Wenn die Fäulnissvorgänge vorherrschen, erfolgt bald ein übermässiges Entweichen von Schwefelwasserstoff, Ammoniak, welche sich unseren Sinnen durch den Geruch der ausgetriebenen Gase zu erkennen geben. Parallel mit diesen objectiven Phänomenen bestehen subjective Beschwerden, unter denen Müdigkeit, Niedergeschlagenheit, Kopfschmerz, Ohrensausen, Taubheit, Sehstörungen und Schwindel die geringsten sind.«

Bezüglich des Zusammenhanges zwischen Dyspepsie und nervösen Erscheinungen erwähnt Bouchard, dass die Dyspepsie in $^7/_8$ der Fälle Begleiterscheinung einer Magenerweiterung gewesen ist. Nach seiner Schilderung sind die Kranken beim Erwachen niedergeschlagen, nach Verlauf einer halben Stunde haben sie oft ihre Munterkeit wieder erlangt; sie klagen über einen ringförmigen Schmerz um den Kopf, Hemikranie, Traurigkeit, Schwermuth, Kältegefühl, Schlaflosigkeit, Schwindelgefühle, welche zur Geschichte fast aller Magenkranken gehören, über Verdunklung des Gesichtsfeldes, Schwäche des rechten (S. 173) Musculus internus des Auges, über Hallucinationen des Gesichtes, Gefühl von partiellem und vorübergehendem Einschlafen der Gliedmassen, eines Armes, eines Schenkels, Contractur der Hand, angegeben von Kussmaul, Dujardin-Beaumetz, Hanot, Hayem. Gleichzeitig schildert Bouchard einen Fall, in welchem es sich zweifellos um Tetanie bei Magendilatation handelte, wie solche Fälle ja auch von Hoffmann u. a. angegeben werden. Auch erwähnt er vorübergehende Aphasie, einen Fall von tödtlicher Syncope, vasomotorische Innervationsstörungen, das Gefühl von Todtsein in zwei oder drei Fingern, Herzklopfen, Gesichtsröthe drei Stunden nach der Mahlzeit, falsche Angina pectoris, Nachtschweisse, localisirt am Kopfe, am Halse oder Thorax: ferner erwähnt er nach Chantemesse und Le Noir das Vorkommen von bilateralen Intercostalneuralgien.

Was nun die Therapie in den geschilderten Fällen anbelangt, so muss dieselbe entsprechend den vorangegangenen Ausführungen eine antiseptische, resp. eine antifermentative sein. Der Erfolg einer solchen Behandlung ist, wenn die Diagnose richtig ist, ein überraschender, und macht sich die günstige Wirkung bereits nach ein bis zwei Tagen geltend. Nach meiner bisherigen Erfahrung kann ich sagen, dass überhaupt ein Erfolg von einer inneren Antisepsis nur dann zu erwarten ist, wenn derselbe bereits in den ersten Tagen eintritt. Es entspricht dies auch vollkommen den Vorstellungen, die wir uns von der Wirkung solcher Mittel, die local antiseptisch wirken sollen, machen. In den meisten Fällen bediente ich mich des bei Magenkranken wegen seiner Wirkung allberühmten Kreosots in der Formel 0·05 p. dos. in Gelatinkapseln dreimal täglich nach dem Essen zu nehmen; ferner des Ammonium sulphoichthyolieum. Letzteres Mittel besitzt nach den Untersuchungen von Latteux[4]) bemerkenswerthe antiseptische Eigensehaften. Staphylococcus pyogenes aureus wird nach fünf Minuten langer Einwirkung von 4procentiger Lösung desselben vernichtet. Uebrigens wurde das Mittel bereits von Stocquart[5]) gegen Dyspepsie erfolgreich angewendet. Hoffmann und Lange[6]) rühmen die Anwendung des Ichthyols bei Blähungen im Allgemeinen, bei Magen- und Darmkatarrhen, sowie bei acut aus gährenden Speisen entstandenem Aufstossen. Nussbaum[7]) erklärt die Wirksamkeit des Ichthyols in folgender Weise: »Alle die Krankheiten und Leiden, bei denen das Ichthyol sich nützlich zeigt, gehen mit einer Hyperämie und einer Erweiterung der Capillaren einher, und alle meine Erfahrungen gipfeln in der Beobachtung, dass sowohl local, an Ort und Stelle, wo das Ichthyol die erweiterten Capillaren trifft, dadurch eine Verengerung derselben erzeugt wird, als auch nur jene asthmatischen Uebel, nur jene Verdauungsstörungen, nur jene Beckenneuralgien und Ischias günstig davon beeinflusst werden, welche mehr oder weniger mit Circulationsanomalien, mit Gefässerweiterungen verbunden sind.« Gadde[8]) erwähnt die Wirksamkeit des Mittels »bei der Depression des Gemüthes mit Angst und Unruhe, welche zuweilen den chronischen Magenkatarrh begleiten«. Die Anwendung dieses Mittels erfolgt in der Regel nach der Formel:

Ammon. sulphoichthyol. 0·1
Dtr. tales dos. ad capsul. gelat. Nr. XXX.
D. S. 3mal täglich 1—2 Kapseln zu nehmen.

Beide Mittel wirkten nun zunächst insbesondere derart, dass die Gasansammlungen im Intestinaltracte verhindert wurden. In die Augen fallend war ferner die Appetitsteigerung, welche sich sehr bald nach dem Gebrauche des Kreosots ebensowohl wie des Ichthyols geltend machte. Die Patienten gaben an, weitaus grössere Quantitäten von Speisen vertragen zu können, bei Speiseenthaltung ein lebhafteres Hungergefühl zu empfinden, als es sonst bei ihnen der Fall war. Der Grund hiefür dürfte in Folgendem gelegen sein: Nachdem das Hungergefühl durch das Leersein des Magens, die Sättigung durch den Füllungszustand desselben hervorgerufen wird, dürfte bei Patienten mit motorischer Schwäche des Magens einerseits durch die länger in demselben persistirende Nahrung, andererseits durch die sich entwickelnde Gasbildung das Gefühl von Sättigung rascher hervorgerufen werden und länger anhalten. Daher auch das Gefühl von Völle des Magens, welches diese Kranken zu belästigen pflegt. Gelingt es, diese schädigenden Momente in Wegfall zu bringen, die Gasbildung zu vermindern, so wird der Zustand von Sättigung erst bei einer grösseren Zufuhr von Nahrung zustandekommen.

Neben der medicamentösen Behandlung wurden die Patienten gleichzeitig auch einer mechanischen unterworfen, deren Tendenz in erster Linie dahin gerichtet war, den Tonus der Bauchpresse zu heben und secundär auf den Tonus der Eingeweide zu wirken. So liess ich die Patienten insbesondere die Uebungen nach Schreber vornehmen, zunächst das »Rumpfaufrichten« d. i. das Aufsitzen aus der horizontalen Lage mit unter den Kopf gelegten Händen, ferner die Bewegung des Axthauens, Sägebewegungen, trichterförmige Bewegungen des Rumpfes u. s. w. In einzelnen Fällen wurde auch Massage, speciell auch faradische Massage angewendet.

Es möge mir schliesslich gestattet sein, die nachfolgenden Krankengeschichten beizufügen. (Schluss folgt.)

[4]) Latteux, Bakteriologie. Untersuchungen, die antiseptischen Eigenschaften des Ichthyols betreffend. Monatshefte für praktische Dermatologie. XIV. Band, Heft 10, Seite 389—397.

[5]) A. Stocquart, De l'ichthyol dans le traitement de la dyspepsie et des troubles céphaliques et nerveux, qui en dépendent. Archives de médecine et de chirurgie pratiques de Bruxelles. 12° fascicule 1890.

[6]) Hoffmann und Lande, Beobachtungen über das Ichtyol nach dreijähriger Anwendung. Therapeutische Monatshefte, Berlin 1889. Heft 5.

[7]) v. Nussbaum, Ueber den inneren Gebrauch des Ichthyols, 1888, Heft Nr. 1.

[8]) Nils Osn. Gadde, Beiträge zur äusseren und inneren Anwendung des Ichthyols, Therapeutische Monatshefte, Berlin 1890, Heft 3.

Ueber den Schleim des Harns.*)

Als Antwort auf die Vorwürfe, die Herr Hugo Winternitz in der Zeitschrift f. physiol. Chemie XVI, pag. 439 gegen mich richtet.

Von Dr. **Hans Malfatti.**

Als in den Jahrgängen 1890 und 1891 der »Wr. klin. Wochenschrift« die »Entstehungsbedingungen der physiologischen Albuminurie« Gegenstand einer wissenschaftlichen Fehde zwischen Senator und Herrn Th. Lang geworden waren, habe ich (1891 Nr. 24) das Wort ergriffen, um auf den Standpunkt Heiden-

*) Der Redaction zugeschickt im Juni 1892.

hain's hinzuweisen, nach welchem eine physiologische Albuminurie im Sinne der Filtrationshypothese überhaupt nicht vorkommen kann.

Ich hatte dabei die allgemein anerkannte Thatsache, dass in jedem Harne Eiweisskörper vorkämen, angeführt und gestützt auf meine früheren Versuche diese Eiweisskörper als nicht identisch mit jenen der pathologischen Albuminurie, sondern als schleim-mucinähnliche Körper bezeichnet. In einer Fussnote machte ich folgende Bemerkung dazu: »Aus einer in neuester Zeit (cit.) erschienenen Arbeit von Hugo Winternitz scheint [1]) hervorzugehen, dass sogar diese Körper im normalen Harn fehlten. Dieses gegen alle bisherigen Erfahrungen sprechende Resultat erklärt sich aber aus der geringen Anzahl der Beobachtungen und den unzureichenden Versuchsanordnungen, die in der Arbeit verwendet wurden.«

Wenn nämlich Schleim im Harn vorhanden ist, bestehe er nun aus Nucleoalbumin oder aus Mucin, so müssen bei einer Untersuchung des Harns auf Eiweisskörper, »über deren Natur zunächst nichts bekannt wäre«, unbedingt Eiweissreactionen auftreten. Die Versuche von Winternitz (Zeitschr. f. physiol. Chemie XV, pag. 189) ergaben aber die Abwesenheit jeglichen Eiweisskörpers, also auch der mucinartigen, im Harn. Dieses Resultat kann in zweifacher Weise seine Erklärung finden. Es konnte erstens in den untersuchten Harnen thatsächlich die Schleimsubstanz fehlen, oder es konnten zweitens die Versuchsanordnungen für deren Nachweis unzureichend sein. Mit der ersteren Möglichkeit ist nun nach den zahllosen Versuchen der verschiedensten Forscher, nach der ausdrücklichen Zustimmung von Herrn Winternitz (ibid. XVI, pag. 443) und nach eigenen Erfahrungen, eigentlich gar nicht zu rechnen. Ich hielt mich also für berechtigt, in der angeführten Fussnote, die zweite Möglichkeit als Grund für die auffallenden Resultate der Winternitz'schen Arbeiten hinzustellen. Ich hatte nicht die Absicht gehabt Kritik zu schreiben, und war darum nicht näher auf die Sache eingegangen, es war mir nur daran gelegen, die Annahme des Vorkommens von Schleim im normalen Harn in ihrer Allgemeinheit aufrecht zu erhalten.

Herr Winternitz hat nun in einer Arbeit »Ueber die Verwendbarkeit von Farbenreactionen zur Prüfung von Ferrocyankalium-Eiweiss-Niederschlägen« (Zeitschr. f. physiol. Chemie XVI, pag. 439) in längerer Auseinandersetzung diese meine Kritik, da sie in keiner Weise begründet sei, mit aller Entschiedenheit zurückgewiesen.

Durch die öffentliche Erwiderung, welche Herr Winternitz mir zu Theil werden liess, bin ich gezwungen, auch öffentlich die Gründe anzugeben, welche mein Urtheil damals stützten. Es sind die folgenden: [2])

Die Arbeit von Winternitz richtet sich ihrer Natur nach in erster Linie gegen die Angaben Posner's, der am entschiedensten das ständige Vorkommen von Eiweiss im normalen Harn betont hatte. Herr Winternitz hat darum einen Theil der Posner'schen Versuche nachgeprüft, indem er das Eiweiss aus dem Harn durch Fällen mit Alkohol abzuscheiden versuchte, und dabei die Funde Posner's nicht bestätigen können. Wenn man die Angaben eines Autors bekämpft, so muss man die Versuchsanordnungen desselben möglichst getreu wiederholen, oder einen Fehler in diesen Versuchsanordnungen nachweisen. Das letztere dürfte nun den Versuchen Posner's gegenüber, wenn man von einer Täuschung durch Albuminoïde absieht, nicht wohl möglich sein; anderseits aber hat Herr Winternitz die Posner'schen Versuche nicht getreu wiederholt. 200 cm^3 Harn genügen nach Posner nur bei Anwendung der Fällung mit Tannin; für das Gelingen des Eiweissnachweises mit Hilfe der Alkoholfällung sind mindestens 500 cm^3 Harn erforderlich. [3]) Diese Menge genügt aber auch nur dann, wenn der gesammte Alkoholniederschlag in Kalilauge gelöst wird, wobei der Hofmeister'sche Eiweisskörper mit zur Beobachtung gelangt. Wenn aber der Niederschlag mit Wasser behandelt wird, so geht, wie Posner ausführt, der letzgenannte Eiweisskörper in Lösung, und nur ein geringer Rest — durch Alkohol verändertes Harnmucin — bleibt auf dem Filter. Die Wahrscheinlichkeit, bei Verwendung von nur 150—200 cm^3 Harn in den Versuchen von Winternitz, diesen Rest wenn auch mit einer empfindlicheren Reaction nachweisen zu können, ist also eine sehr kleine.

Ueberdies glaube ich, dass Winternitz zur Lösung dieser Reste sich einer zu verdünnten Essigsäure bedient hat, denn wenn er an denselben Niederschlägen die Adamkiewicz'sche Reaction anstellte, also in Eisessig löste, erhielt er meist positive Resultate. Es wäre nahegelegen, an einer solchen Lösung, welche die Adamkiewicz'sche Reaction gab, auch die Reaction mit Ferrocyankalium anzustellen, ich bin überzeugt, dass sie gelungen wäre, trotz der geringen angewendeten Harnmengen und der übrigen ungünstigen Versuchsbedingungen. Die Eiweissgerinnsel, um die es sich hier handelt, können nämlich aus etwaigem Albumin oder auch aus der Schleimsubstanz des Harns durch die Einwirkung des Alkohols entstanden sein, oder sie können auch noch unverändertes Mucin sein, das der Lösung durch das salzhaltige Wasser entgangen ist; in allen diesen Fällen bedürfen sie zur leichten Lösung einer Essigsäure höherer Concentration. Posner gibt keine bestimmte Concentration der von ihm verwendeten Essigsäure an und warnt nur vor der Verwendung von Eisessig, der mit Ferrocyankalium einen Niederschlag gibt, ich selbst habe in allen Versuchen starke Essigsäure angewendet, und die Ferrocyankaliumreaction gelang stets. Der Schluss, dass in den Versuchen von Winternitz der Eiweisskörper vorhanden gewesen, aber nicht zur Lösung gelangt sei, ist also ein berechtigter.

Viel auffallender noch, als in den bisher besprochenen Versuchen, tritt der Widerspruch des Ergebnisses der drei ersten von Winternitz angeführten Proben mit der von ihm selbst betonten Annahme der Anwesenheit des Hofmeister'schen Eiweisskörpers im Harn zu tage. Es wurde in diesen Versuchen das Eiweiss in einer grösseren Menge Harns durch Eindampfen und nachheriges Versetzen mit Alkohol coagulirt, auf ein Filter gebracht, durch concentrirte Salz- oder Essigsäure gelöst und dann in der Lösung mit Hilfe von Ferrocyankalium aufgesucht und zwar ohne Erfolg. In 2—2½ l Harn ist ganz sicher eine geringe Menge von Schleim vorhanden, wenn man diesen nicht vorher sorgfältigst entfernt hat, und dieser Schleim muss bei längerem Erhitzen in coagulirtes Eiweiss übergeführt werden und als solches nachweisbar sein. Wenn man solche grosse, oder sogar noch viel geringere Mengen von Harn einfach aufkocht, dann mit Essigsäure versetzt und durch ein kleines Filterchen filtrirt, so kann man schon mit freiem Auge, besser aber mit Hilfe chemischer Reactionen die Anwesenheit von Eiweissgerinnseln auf dem Filter nachweisen; wird das Kochen rasch unterbrochen, so lässt sich durch Lösen des Filterrückstandes in verdünnten Alkalien und Fällen der Lösung mit Essigsäure häufig zeigen, dass diese Gerinnsel aus Mucin bestehen; wird das Kochen länger fortgesetzt, so findet sich nur mehr geronnenes Eiweiss. Dieses Ergebniss fand ich bei allen darauf hin untersuchten Harnen, und ich zweifle nicht, dass es auch in den Versuchen von Winternitz hätte auftreten müssen. Es bleibt nur die Wahl, anzunehmen, dass zufällig die drei von Winternitz untersuchten Harne schon durch das einfache Filtriren ihren gesammten Schleimgehalt verloren hätten, oder dass die Versuchsbedingungen zum Nachweis derselben nicht zureichend waren. Da ich nun bei meinen zahlreichen Versuchen in dieser Richtung nie einen Harn gefunden habe, der seinen Schleim so leicht verloren hätte — ein Theil des Mucins wird ja stets

[1]) In der diesbezüglichen Erwiderung des Herrn Winternitz ist in dem Citat das »scheint hervorzugehen« in »geht hervor« umgewandelt.

[2]) Ich weiss nun sehr wohl, dass eine derartige Begründung ihren Platz eigentlich in der »Zeitschrift für physiologische Chemie«, dem Blatte, in welchem sie herausgefordert wurde, ihren Platz finden müsste. Die Aufnahme der nachfolgenden Zeilen wurde jedoch von der Redaction der genannten Zeitschrift abgelehnt. Da ich nun im Falle des Schweigens öffentlich als ein im günstigsten Falle leichtfertiger Krittler dastehen würde, wende ich mich an die Redaction der »Wiener klin. Wochenschrift«, in welch letzterer Zeitschrift ja die bemängelte Kritik besprochen worden ist, um Aufnahme dieser meiner Rechtfertigung gegen die Beschuldigung des Herrn Winternitz.

[3]) Virchow's Archiv 104, pag. 503.

durch Salze in Lösung gehalten — habe ich die letztere Möglichkeit als die wahrscheinlichere hingestellt.

Es ist zwar ein bestimmter Grund für die negativen Resultate in dieser Versuchsreihe weniger deutlich nachzuweisen, als der früher besprochenen Versuchsreihe gegenüber; aber ich gebe zu bedenken, dass das langdauernde Eindampfen so grosser Harnmengen bis zum Syrup, das in den Versuchen von Winternitz zur Anwendung kam, für so geringe Mengen von Eiweissstoffen keine gleichgiltige Operation ist. Schon bei längerem Kochen von geronnenem Albumin mit Wasser, besonders bei Luftzutritt, geht ein Theil des Albumins in Lösung und dieser Theil muss in unseren Fällen, bei dem Missverhältnisse zwischen Eiweiss und Flüssigkeitsmenge, die noch dazu salzhaltig und nicht von vollständig neutraler Reaction ist, ein verhältnissmässig bedeutender sein. Ich habe in einem Versuche nach dem Eindampfen eines schleimfreien allerdings stark mit Essigsäure angesäuerten Harnes vorher zugesetztes Eiweiss mit der Ferrocyankaliumprobe nicht mehr nachweisen können [4]), und Leube [5]) hat in seinen Versuchen, denen die Winternitz'schen nachgebildet sind, die Harne im Vacuum bei 35—40° abgedampft und Eiweissreactionen gefunden. Es ist also die Möglichkeit vorhanden, ich halte es sogar für wahrscheinlich, dass in den Versuchen von Winternitz der vorhandene Eiweisskörper nur zum Theil, vielleicht auch gar nicht auf das Filter gekommen sei. Die nachträgliche Fällung des durch Eindampfen erhaltenen Syrups mit Alkohol hebt diesen Nachtheil nicht auf, da die Alkoholfällungen der hier nur in Betracht kommenden Körper beim Behandeln des selbstverständlich massenhaften Alkoholniederschlages mit Wasser sich wieder auflösen müssten und in der Lösung ebensoschwer nachzuweisen wären, wie im ursprünglichen Harn.

Wenn man aber auch annimmt, das coagulirte Albumin sei durch das lange Eindampfen gar nicht angegriffen worden, so ist doch die weitere Behandlung des erhaltenen Coagulums in den Versuchen von Winternitz eine durchaus nicht zweckmässige. Durch Kochen erhaltene Eiweissgerinnsel sind ja in concentrirten Säuren gar nicht so leicht löslich. Wenn man eine eiweisshaltige Flüssigkeit kocht, den Niederschlag sich absetzen lässt und nun nach dem Abgiessen der überstehenden Flüssigkeit concentrirte Salzsäure zufügt, so kann man sehen, dass der grösste Theil des Niederschlages ungelöst bleibt, in dem salzsauren Filtrate erhält man mit Ferrocyankalium manchmal keine, manchmal eine unverhältnissmässig schwache Trübung; etwas besser, aber auch nur sehr unvollständig gelingt die Lösung, wenn man statt Salzsäure Eisessig verwendet. Wird das coagulirte Albumin auf einem Asbestfilter gesammelt und dort mit der Säure behandelt, so sieht man den Niederschlag mehr weniger stark quellen und auf dem Filter bleiben.

Das Filtrat gibt mit Wasser eine Trübung, auch Ferrocyankalium ruft eine solche hervor, die aber im Verhältniss zu den angewendeten Eiweissmengen als verschwindend bezeichnet werden kann. Es wird eben von der anfangs gebildeten sauren Acidalbumingallerte ein Theil durch die überschüssige Säure abgelöst und durch das Filter geführt. Dieser je nach den Umständen verschieden grosse, bei der in unserem Falle kaum zu vermeidenden Anwesenheit von Salzen wohl gänzlich fehlende Antheil ruft nun die Trübung auf Wasserzusatz und die Fällung mit Ferrocyankalium hervor. Die nebenbei gebildeten Peptone finden sich ebenfalls im Filtrate, geben aber keine Trübung mit Ferrocyankalium, sie sind für den Eiweissnachweis in dieser Form verloren.

Wenn es sich aber darum handelt, geringe Eiweissmengen nachzuweisen, dann ist es nöthig, eine Methode zu wählen, bei der möglichst das gesammte Eiweiss zum Nachweis gelangt. Durch das Zusammenwirken der hier erwähnten Umstände ist das, wie schon erwähnt, mit aller Erfahrung und mit der Annahme von Winternitz selbst im Widerspruch stehende Resultat der besprochenen Versuche, wie ich glaube, erklärlich gemacht.

Herr Winternitz hat auch nicht Recht, wenn er in seiner Erwiderung sagt: der Körper, mit dem ich mich beschäftigt habe, sei nicht derselbe, wie der von ihm aufgesuchte. Ich habe schon in früheren Arbeiten darauf hingewiesen, dass der Harnschleim durch Behandeln mit Alkohol oder durch Erhitzen in gewöhnliches coagulirtes Albumin übergeführt werde. Ich ging dabei von der Ansicht aus, dass die überwiegende Menge des Harnschleims aus Mucin bestehe. Eine Abänderung der Thatsachen findet auch nicht statt, wenn man für andere Fälle die ausschliessliche Anwesenheit von Nucleoalbumin voraussetzt. Es sei mir an dieser Stelle erlaubt, in Kürze auf die Frage nach der Natur des Harnschleims einzugehen.

Die Annahme, der Harnschleim bestehe aus Nucleoalbumin, wird vielfach vertreten, am entschiedensten in letzter Zeit von Obermayer [6]), der die vermehrte Ausscheidung von Nucleoalbumin auf eine Nierenreizung bezieht und die Anwesenheit von Mucin im Harn nur auf Grund der durch Reizung allenfalls vermehrten Absonderung der Cowper'schen und Littré'schen Drüsen zugibt. Die Entscheidung, ob Mucin oder Nucleoalbumin im Harne vorliegt, ist ausserordentlich schwierig, und ich glaube, dass auch die Beweise, die Obermayer für die Nucleoalbuminnatur des Harnschleims bringt, die Entscheidung nicht zu geben vermögen. Er stützt sich nämlich auf die Unfällbarkeit der Lösungen von Mucin durch Magnesiumsulfat, im Gegensatz zur Fällbarkeit des Nucleoalbumins durch dieses Salz. Diese Unfällbarkeit müsste für das Harnmucin erst erwiesen werden, da andere Mucine, z. B. das Submaxillarmucin, aus neutraler Lösung gefällt werden. Obermayer hat nun den aus dem Harn durch Ansäuern mit Essigsäure erhaltenen Niederschlag in alkalischem Wasser gelöst und die Lösung durch Eintragen von Magnesiumsulfat gefällt. Wenn man nun sogar annimmt, das Harnmucin werde ähnlich dem Submaxillarmucin durch das Magnesiumsalz gefällt, so würde eine solche Fällung in alkalischer Lösung doch nicht eintreten. Der entstehende Niederschlag konnte nur Nucleoalbumin, ein neugebildetes Albuminat oder vielleicht Magnesiumhydroxyd sein; das Mucin musste ja nach der Annahme von Obermayer in Lösung geblieben sein und das Zerkochen des Niederschlages mit 5% Schwefelsäure hatte keinen Zweck. Ein Schluss aus dem Nichtauftreten eines reducirenden Körpers im Reactionsproduct auf die Abwesenheit von Mucin im Harn ist also nicht statthaft. Wenn man aber annimmt, das Harnmucin wäre nach erfolgter Neutralisation der Flüssigkeit durch das Magnesiumsalz thatsächlich gefällt worden, so ist zu bedenken, dass die reducirende Substanz aus dem Harnmucin durch die Einwirkung von Säuren nur sehr schwer abgespalten wird [7]).

Auch das Auftreten von Phosphorsäure in der Asche der nicht vollständig reinen Substanz ist nur dann beweisend für die Nucleoalbuminnatur derselben, wenn die Phosphorsäure im Verhältniss zu den Aschenbestandtheilen im Ueberschuss vorhanden ist, der Nachweis der Phosphorsäure allein beweist nichts.

Aus dem Gesagten geht also deutlich hervor, dass ein bestimmtes Urtheil über die Natur des Harnschleims vorläufig nicht gesprochen werden kann. Ich habe den von Obermayer beschriebenen Körper aus mehreren pathologischen Harnen dargestellt und auf Reductionsfähigkeit nach dem Zerkochen mit Salzsäure geprüft; dabei habe ich stets mehr weniger deutliche, positive Resultate erhalten. Die reducirende Substanz liess sich ebenso schwierig wie aus dem Schleim des normalen Harns abspalten. Mit voller Bestimmtheit lässt sich aber auch aus diesen Befunden der Schluss auf die Mucinnatur des Harnschleims nicht ziehen, da ja Kossel [8]) auch aus Nucleïnsäure, einem Bestandttheile der Nucleoalbumine, reducirende Körper abspalten konnte, und so der strenge Unterschied zwischen Glyco- und Phosphorproteïden verwischt wurde.

Trotzdem ist die Wahrscheinlichkeit, dass es sich um Mucin handle, eine bedeutende, schon deswegen, weil selbst sehr schleimreiche Harne bei Anstellung der Heller'schen Probe den typischen Eiweissring nicht erkennen lassen, während doch Nucleoalbumine, besonders das Nucleoalbumin der Galle,

[4]) Zuelzer's Centralbl. Bd. 1, pag 433.
[5]) Zeitschr. f. klin. Medic. Bd. 13, pag. 1—14.
[6]) Dr. F. Obermayer. »Ueber Nucleoalbuminausscheidung im Harn«, Centralbl. f. klin. Medicin 1892, Nr. 1.
[7]) Zuelzer's Centralblatt, Bd. III. pag. 22.
[8]) Kossel. »Ueber die chem. Zusammensetzung d. Zelle.« Du Bois-Reymond's Arch. f. Physiologie, physiol. Abtheil. 1891. S. 181.

mit dem das des Harns öfters verglichen wird, durch Salpetersäure, wie Eiweiss gefällt werden. Auch die Schwerlöslichkeit des von Obermayer beschriebenen Körpers in selbst ziemlich concentrirten Säuren spricht sehr gegen die Nucleoalbuminnatur wenigstens der gesammten Menge des durch Essigsäure aus verschiedenen Harnen fällbaren Körpers. Das Wahrscheinlichste ist, wie ich schon früher ausführte, dass der Harnschleim ein Gemenge wechselnder Mengen von Mucin und Nucleoalbumin sei. Auf die Quelle dieser Stoffe einzugehen, ist hier nicht der Ort, doch erwähne ich, dass Béchamp und Landwehr als Bildungsort der Nephrozymose, beziehungsweise des thierischen Gummis die Niere ansehen; die Beziehungen zwischen diesen Körpern und dem Mucin sind aber sehr nahe.

Auf alle Fälle aber ist die Anwesenheit von eiweissähnlichen Körpern im normalen Harn sichergestellt, und wenn Herr Winternitz in einigen Harnen solche nicht finden konnte — die Angabe, er habe solche nicht gesucht, ist ja nicht stichhaltig — so wäre es nahe gelegen die in Anwendung gezogenen Versuchsanordnungen einer genaueren Kritik zu unterziehen. Ich glaube im Vorhergehenden gezeigt zu haben, dass dieselben eine solche Kritik nicht aushalten. Ich bleibe also bei meiner Behauptung, dass die Versuche von Herrn Winternitz das Fehlen aller Eiweisskörper im normalen Harn zu beweisen scheinen, dasselbe aber nicht beweisen, da die Versuchsanordnungen zu diesem Zwecke nicht zureichend sind. Was die zu geringe Zahl der Versuche betrifft, nehme ich, auf die Einwendungen des Herrn Winternitz hin, meinen betreffenden Vorwurf zurück, bemerke aber, dass, wenn ein Harn im Gegensatz zu allen andern Harnen schleim- oder eiweissfrei gefunden werden sollte, dieser eine nicht, wie Herr Winternitz meint, als der allernormalste, sondern im Gegentheil als ein abnormaler Harn aufgefasst werden müsste, wie etwa ein Harn, dem das Kochsalz oder ein ähnlicher Bestandtheil fehlte. Auf diese Verhältnisse nämlich hatte sich meine Aeusserung bezogen.

Dr. Hans Malfatti.

Innsbruck, 6. Juni 1893.

Zur operativen Behandlung der Pylorusstenosen und der malignen Neoplasmen des Magens (Carcinom, Sarkom).

Von Dr. V. Ritter von **Hacker**.

(Fortsetzung.)

Es handelte sich in diesem Falle offenbar um ein von der Magenwand ausgegangenes Sarkom, ähnlich wie in der von Hinterstoisser[5]) aus der Klinik Billroth mitgetheilten Krankenbeobachtung. Während aber hier die Geschwulst cystisch erweicht war und doch mehr von dem Magen erhalten werden konnte, war in unserem Falle der Tumor derb und die Magenwand soweit infiltrirt, dass mehr als zwei Drittel des Magens entfernt werden mussten, so dass der neue Magen klein und wurstförmig gestaltet erschien. Der Pylorus selbst blieb in beiden Fällen (die weibliche Individuen betrafen), in seiner Continuität mit dem Duodenum erhalten.

In dem Falle aus Billroth's Klinik befand sich die Kranke 16 Monate nach der Operation wohl, dann traten Beschwerden, besonders neuralgische Schmerzen im Schulterblatt, ohne besondere Magenerscheinungen auf (vielleicht Metastasen in der Leber?). Die Kranke kam immer mehr herab und starb 17 Monate nach der Operation.

In unserem Falle ist seit der Operation verhältnissmässig kurze Zeit verstrichen; bisher ist das Wohlbefinden ein vollkommenes, die Gewichtszunahme von 10 Kilo in fünf Monaten eine zufriedenstellende.

Ausser diesen beiden erfolgreich Operirten ist mir kein Fall in der Literatur bekannt geworden, in welchem wegen Sarkoms die Magenresection ausgeführt worden wäre, was wohl in der Seltenheit primärer Magensarkome begründet ist.

*

[5]) Wien. med. Wochenschr., 1888, Nr. 4 u. 5.

Die Magenresection wurde in allen drei Fällen mit glücklichem Erfolge ausgeführt. Zweimal handelte es sich um die typische Pylorusresection wegen Carcinom; einmal wurden wegen Lymphosarkom mehr als zwei Drittel des Magens resecirt, der Pylorus aber belassen. In allen drei Fällen handelte es sich, was besonders günstig war, um noch jüngere Individuen, nämlich von 21, 32 und 34 Jahren, wenn dieselben, namentlich Fall zwei, auch recht herabgekommen waren. Trotzdem die Zahl der Fälle eine geringe ist, muss es doch als ein ganz besonders günstiges Resultat bezeichnet werden, drei auf einander folgende Fälle von Magenresectionen zur Heilung gebracht zu haben.

Aus den Zusammenstellungen der an Billroth's Klinik ausgeführten Magenresectionen[6]) ist zu entnehmen, dass die Mortalität nach denselben noch eine recht bedeutende ist. Billroth[7]) hat in seinem Vortrage auf dem zehnten internationalen medicinischen Congresse erwähnt, dass durchschnittlich die Hälfte der Operirten gestorben sei. Da eine grosse Zahl der Operirten durch Perforationsperitonitis, meist in Folge der Undichtigkeit der Naht, erlegen ist, muss, da die Technik der Operationen eine wohl ausgebildete ist, das grösste Gewicht auf die Ausführung der Naht gelegt werden. Meinhard Schmidt[8]) hat, nachdem er einen Fall von Pylorusresection, in dem die Occlusions- und Ringnaht in zwei Etagen mit fortlaufendem Faden angelegt war, durch Undichtigkeit der Gastroduodenalnaht verloren hatte, den Vorschlag gemacht, die Dichtigkeit der Nähte durch Aufblasen des Magens durch vom Munde aus eingetriebene Luft zu prüfen. Ich möchte diesem Vorschlag nicht folgen, da ich denke, dass dadurch möglicherweise etwas von dem Mageninhalt, der bei vorhandener Magendilatation fast nie ganz auszuwaschen ist, zwischen die frisch vereinigten Wundränder getrieben und dadurch Anlass zur Nahteiterung gegeben werden könnte. Auch möchte ich der Sicherheit wegen die Serosa-Muscularisnaht nicht mit fortlaufendem Faden nähen, da es ja bekannt ist, dass bei dieser Naht leicht eine Schlinge sich lockert; auch ist es fraglich, ob so lange Nahtreihen immer gut einheilen. Ich habe in einigen Fällen, wo bei Ovariotomien das Peritonæum durch versenkte fortlaufende Nähte vereinigt wurde, dieselben später herauseitern gesehen.

Lauenstein[9]) hat in einem durch Perforationsperitonitis letal verlaufenen Fall von Gastroenterostomie, wo drei Etagen fortlaufender Seidennähte gemacht worden waren, bei der Section einen quer über das Lumen der Fistel gespannten Seidenfaden vorgefunden, und ist mit Recht der Meinung, dass solche über das Lumen gespannte Fäden beim Passiren festerer Nahrung durch Zerrung verhängnissvoll werden könnten; dasselbe wäre auch nach Pylorusresectionen denkbar, wenn die tiefgreifenden Serosa-Muscularisnähte fortlaufend geführt werden. Die Schleimhautnaht wird wohl bald ins Lumen hinein durchschneiden und abgehen, auch würde eine Zerrung an dieser immer nur die Schleimhaut durchreissen und keine weiteren Gefahren nach sich ziehen.

Dagegen glaube ich nach meinen Erfahrungen, dass eine genaue Vereinigung gesichert ist durch die Combination von Serosa-Muscularis-Knopfnähten mit fortlaufender Schleimhautnaht, wozu im Bedarfsfall noch mehrere Lembert'sche Nähte hinzugefügt werden, welche Art der Naht ich selbst in allen Fällen vollständiger Continuitätstrennung am Magen oder Darm einzuhalten pflege. Diese Behauptung erscheint um so mehr gerechtfertigt, als ich selbst ein ganz besonderes Augenmerk auf die Dichtigkeit der Nähte in den von mir beobachteten Fällen gerichtet hatte. Da gegen die von mir angegebene Methode der Gastroenterostomie (durch das Mesocolon an die hintere Magenwand) der Einwand erhoben werden konnte, dass die hintere Nahtreihe von der Serosafläche aus nicht mehr revidirt werden könne, habe ich alle Fälle von Gastroentero-

[6]) v. Hacker: Die Magenoperationen an Prof. Billroth's Klinik, Wien 1886, Töplitz und Deuticke. — A. v. Eiselsberg: Ueber die Magenresectionen und Gastroenterostomien in Prof. Billroth's Klinik von März 1885 bis October 1889. v. Langenbeck's Archiv, Bd. XXXIX, Heft 4.

[7]) Billroth. Sonderabdruck aus den Verhandlungen des X. intern. medic. Congresses, Bd. III, Abth. VII.

[8]) Centralblatt f. Chir., 1890, p. 249.

[9]) Zur Indication, Anlegung und Function der Magendünndarmfi tel. Hamburg 1891.

stomie, die während meiner Assistentenzeit an der Klinik Billroth ausgeführt wurden, in Bezug auf die Dichtigkeit der Naht besonders genau verfolgt. In keinem der Fälle, in welchen die genannte Art von Etagennähten verwendet wurde, ist bei der Section der ungünstig verlaufenen Fälle je eine Undichtigkeit der Naht bei der strengsten Prüfung nachgewiesen worden. Dieselbe Erfahrung hat Dr. von Eiselsberg in der Publication über die zweite Serie von Magenresectionen und Gastroenterostomien der Klinik Billroth[10]) bezüglich der Resectionen des carcinomatösen Pylorus mitgetheilt, so dass es wohl begründet erscheint, an dieser Nahtweise strenge festzuhalten.

Bezüglich des Nahtmaterials möchte ich noch hervorheben, dass ich es für zweckmässig halte, um grössere, leicht ausreissende Stichcanäle zu vermeiden, für alle Magen- und Darmnähte sogenannte Darmnadeln[11]) — im Querschnitte kreisrunde, mit Troisquartspitze versehene dünne Nadeln — zu verwenden. Die ausgekochte Carbolseide, welche für Magen- und Darmnähte ausschliesslich verwendet wird, muss, diesen Nadeln entsprechend, dünn, aber sehr fest sein. Auch für die in die Bauchhöhle versenkten Seidenligaturen, bei den Abbindungen an der kleinen und grossen Curvatur etc., halte ich es, wie bei allen Laparotomien, für wichtig, keine zu dicken Seidenfäden zu verwenden.

Ausser der Naht brachte ich noch einen zweiten Punkt für das Gelingen der Pylorusresectionen als unendlich wichtig, nämlich nach Eröffnung der Bauchhöhle sich rasch über die Möglichkeit einer erfolgreichen Resection zu orientiren. Die Statistik der Resectionen wegen Carcinom ist durch eine Reihe von Fällen verschlechtert worden, in denen erst nach ausgebreiteten Ablösungen an der kleinen und grossen Curvatur, also zu spät, erkannt wurde, dass der Fall eigentlich für die Radicaloperation ungeeignet sei. Ich lege zum Zwecke dieser Orientirung ein grosses Gewicht auf einen Vorgang, den ich im Jahre 1885 zuerst vorgeschlagen habe und der sich seitdem wiederholt bestens erprobt hat. Derselbe besteht bekanntlich in der Schlitzung des kleinen Netzes an einer gefässlosen Stelle — eventuell kann auch, wenn nöthig, noch ein Schlitz ins Ligam. gastrocolicum gemacht werden — um mit dem eingeführten Finger sofort Verwachsungen des Tumors nach hinten, besonders gegen das Pancreas, und das Vorhandensein mesenterialer Drüsenschwellungen zu constatiren. So konnte im Falle I, bei dem die Beweglichkeit der Geschwulst früher, namentlich nach der Seite, als eine geringe erschienen war, erst auf diese Weise sicher constatirt werden, dass keine Verwachsungen der hinteren Wand bestehen und die Resection mit Aussicht auf Erfolg zu unternehmen sei.

Dass ausser den genannten Punkten, der richtigen Auswahl der Fälle für die Resection, i. e. der Vermeidung überflüssiger Ablösungen, und der exacten Naht in drei Etagen (mit ausgekochter Carbolseide), für das Gelingen der Operation ein streng aseptisches Vorgehen bei derselben erforderlich ist, braucht wohl nicht erst hervorgehoben zu werden. Als besonders wichtig erachte ich in dieser Hinsicht den seit Jahren bei allen Laparotomien eingehaltenen Vorgang, zum Zurückhalten der Därme und Abtupfen in der Bauchhöhle nur trockene sterilisirte Compressen aus hydrophiler Gaze zu verwenden, um die Reizung des Peritonäums durch Antiseptica zu vermeiden.

II. Gastroenterostomien.

(4 Fälle: 1 gestorben, 1 gebessert, 2 geheilt.)

Fall I. Pylorusstenose nach Ulcus ventriculi. — Gastroenterostomia retrocolica, posterior. — Ausgezeichneter operativer und functioneller Erfolg. W. Julius, 33 Jahre alt, Apotheker (Prot. Nr. 21, 1890), soll, bis auf einmal überstandenes Wechselfieber, stets gesund gewesen sein. Geschlechtskrankheiten hat er nicht gehabt.

Im Sommer 1887 machte sich schon etwas Appetitlosigkeit und Mattigkeit bemerkbar, welchen Erscheinungen jedoch kein Gewicht beigelegt wurde. Im Herbst 1887 klagte Patient zeitweise über Drücken im Magen, im October plötzlich Magenkrampf, der nach erfolgtem Erbrechen nachliess. Solche Anfälle kehrten anfangs in längeren, später in immer kürzeren Intervallen wieder, der Kranke war appetitlos und magerte ab. In Karlsbad, wohin der Patient Juli 1888 geschickt wurde, trat bei einem heftigen Schmerzanfall, der jetzt immer an derselben Stelle der Magengrube localisirt war, das erstemal ein bald vorübergehender Icterus auf, der sich aber bei einem zweiten Anfalle wiederholte. Auch im October und December 1888 auftretende Anfälle waren von vorübergehendem Icterus gefolgt. Seit dem letztgenannten, 36 Stunden dauernden Schmerzanfall hatte er keine schmerzfreie Stunde mehr; zur Stillung der Schmerzen wurde Morphium verwendet. Im Februar 1889 bot er nach den Angaben des behandelnden Arztes folgendes Krankheitsbild: »Von kachektischem Aussehen, abgemagert, Sinnesorgane gesund, Magen dilatirt, auf Druck etwas empfindlich, 3 *cm* rechts von der Medianlinie des Abdomens etwas über dem Nabel eine auf Druck stets sehr empfindliche, scheinbar etwas härtere Stelle, Gallenblase nicht vergrössert. Gallensteine in den stets normal gefärbten Faeces nicht nachzuweisen. Schmerzanfälle täglich 1—2mal 1—3 Stunden nach der Mahlzeit.«

Auf zweckmässige Behandlung, Milchdiät etc. trat zeitweise eine Besserung des Zustandes ein, die aber wieder vorüberging.

Im Februar 1890 reiste der Kranke nach Wien. Die Krankheitserscheinungen waren die oben geschilderten, auch trat öfters Erbrechen mehrere Stunden nach der Mahlzeit ein. In Wien consultirte der Kranke gleichzeitig die Herren Hofrath Nothnagel, Professor Kahler und den Verfasser. Es wurde die Diagnose auf gutartige Pylorusstenose gestellt und dem Kranken einstimmig eine Operation angerathen, worauf sich derselbe ins Erzherzogin Sophien-Spital aufnehmen liess.

Status praesens: Pat. hochgradig abgemagert, von kachektischem Aussehen. Der heftigen Schmerzen wegen sitzt der Kranke entweder mit gekreuzten und angezogenen Beinen, oder er nimmt die Knieellbogenlage ein, in welchen Stellungen die Schmerzen etwas geringer zu sein pflegen. Körpergewicht 52 *kg*, Knochenbau gracil; an der Ulnarseite beider kleinen Finger je eine lineare Narbe, herrührend von der Operation überzähliger Finger.

Brustorgane gesund; Abdomen eingesunken, schlaff, Leber und Milz normal. Magen stark ausgedehnt, reicht bis zwei Querfinger unter den Nabel; deutliches Schwappen. Die grosse Curvatur projicirt sich an der vorderen Bauchwand ganz deutlich als quer verlaufender Wulst. Im Verlauf der grossen Curvatur und lateralwärts von der verlängerten rechten Parasternallinie in der Höhe von zwei Querfingern über dem Nabel ist ein derber, über fingerbreiter, schon auf leichten Druck äusserst schmerzempfindlicher, mit glatter Oberfläche versehener Strang fühlbar. Noch etwas höher über dem Nabel ist ein zweiter, etwas dünnerer Strang von gleicher Beschaffenheit, wie der erstbeschriebene, jedoch etwas schief und mehr gegen die Medianlinie zu gelegen, etwa dem Verlauf der kleinen Curvatur entsprechend, zu tasten. Mageninhalt stark sauer reagirend, dem Stuhl reichlicher Schleim beigemengt.

22. März 1890. Gastroenterostomia retrocolica, posterior, nach den üblichen Vorbereitungen. Bauchdeckenschnitt zwei Querfinger unter dem Process. xiphoid. beginnend in der Medianlinie bis zwei Querfinger unter den Nabel; später dazu noch ein 9 *cm* langer Querschnitt ober dem Nabel nach rechts hinzugefügt.

Der Tumor sitzt am Pylorus. Nachdem das Omnt. minus zwischen den Gefässen etwas geschlitzt ist, tastet der eingeführte Finger auch die hintere Fläche des Tumors. Derselbe ist an der Oberfläche glatt, apfelgross, umgreift den Pylorus wie ein nach vorne nicht ganz geschlossener, ungleich dicker Ring; seine Hauptmasse sitzt rückwärts, während er sich nach vorne zu verjüngt. Durch die Bauchdecken durch bot derselbe deshalb das Gefühl von zwei übereinander liegenden kurzen Strängen. In seinem ganzen hinteren Antheile ist der Tumor fest mit dem Pankreaskopf verwachsen. Bei Einstülpung des Magens, ohne Eröffnung desselben,

[10]) l. c.

[11]) Unsere Darmnadeln sind theils schlittenförmig, theils halbkreisförmig gebogen, 3—3½ *cm* lang, und entsprechen den dünnsten zur Uterusnaht zu verwendenden Nadeln. Sie sind nur am Oehrende abgeflacht, um mit dem Nadelhalter gefasst werden zu können, sonst im Querschnitte (von 0·9 *mm*) kreisrund; das etwa 4 *mm* lange Oehr ist für dünnere Nähseide (Nr. 5 und 6 der Wiener Numerirung) gut durchgängig.

mit dem Zeigefinger, ist eine sehr starke Verengerung des Pylorus zu constatiren. Im Omentum minus ist eine kleine härtliche Lymphdrüse.

Es wurde in der gewöhnlichen Weise Netz und Quercolon und damit der Magen auf sterilisirte, trockene Gazecompressen nach aufwärts geschlagen. Der Magen zeigte gegen den Pylorus hin eine leichte, sanduhrförmige Einziehung und einige strahlige Narbenflecken.

Nachdem an der Plica duodeno-jejunalis das oberste Stück des Jejunums aufgesucht worden war, fasst ein Assistent den Magen derart mit den beiden Händen, dass die beiden Daumen an der vorderen Wand, die anderen Finger an der hinteren Wand desselben liegen. Der Magen wird in seiner normalen Lage gefasst und durch die Pronation der beiden Hände nach aufwärts gedreht.

Nachdem an der entsprechenden Stelle der hinteren Magenwand das dünne Blatt des Mesocolons zwischen den Gefässen mit zwei anatomischen Pincetten geschlitzt war, wird der Rand des Schlitzes rings durch einige Nähte an der nun blossliegenden hinteren Magenwand fixirt. Der Assistent drängt jetzt nur mit den beiden dicht aneinanderliegenden Daumen im Bereich dieses Schlitzes die vordere gegen die hintere Magenwand, wodurch auch nach Eröffnung des Magens ein Ausfliessen von Inhalt verhindert wird. Die oberste Jejunumschlinge wird hierauf, nachdem der Inhalt derselben central und peripher von der zur Fistelbildung zu verwendenden Stelle ausgestrichen und dieser etwa auf 15 *cm* Länge leere Darmtheil durch zwei v. Hacker'sche Darmklemmen (die durch zwei im Mesenterium zwischen den Gefässen gemachte Lücken durchgesteckt waren) abgeklemmt worden war, an den Magen inserirt.

Zuerst wird die Vereinigung durch einige Serosanähte ausgeführt, dann wird am Magen und Darm zuerst nur die Serosa und Muscularis eingeschnitten, auf eine Länge von etwa 4—5 *cm* am Magen schief von links oben nach rechts unten, am Darm gegenüber dem Mesenterialansatz. Nach Ausführung der Serosa-Muscularisnaht an den rückwärtigen Schnitträndern wird erst das Lumen des Magens und Darmes durch einen Scheerenschlag in die quer gefasste Schleimhaut eröffnet. Nachdem die Schleimhaut von Magen und Darm fortlaufend vereinigt war, wird dann die Vereinigung durch äussere Mucosanaht (in fortlaufender Reihe), äussere Muscularis-Serosanähte und einige Lembert'sche Revisionsnähte an den vorderen Schnitträndern vollendet.

Nach Abnahme der Darmklemmen wird noch der zuführende Schenkel des Jejunums in der Weise verengt, dass einige Centimeter weit die Darmwand mit dem Finger nach innen gestülpt und die nun vortretenden Ränder durch Serosanähte vereinigt wurden, und zwar an mehreren Stellen der Peripherie des Darmes, so dass dadurch der gedachte Querschnitt desselben eine Rosettenform annehmen musste. (S. Fig. 5). Nach der Toilette und Reposition der eventrirten Darmpartien wird die Bauchdeckenwunde durch drei Etagen von Seidennähten geschlossen (Peritonaeum, Fascie, Haut; die ersten zwei durch Knopf, die letztere durch fortlaufende Naht). Drainage der Bauchdecken im Winkel der beiden Schnitte. Jodoformgazeverband.

23. März. Pat. noch etwas collabirt, Puls sehr frequent (144), Temperatur 37·7. Häufiger Singultus, fäculenter Geruch aus dem Munde, kolikartige Schmerzen im Bauche, die auf Morphium nachlassen. Kein Erbrechen. Er erhält Eispillen, Milch, Thee mit Cognac theelöffelweise alle zehn Minuten; zweistündlich ein Klysma mit 200 *g* Milch mit einer Messerspitze Fleischpepton (Kemmerich).

Nachdem durch Einführung eines Darmrohres und Entleerung von Darmgasen die geringe Auftreibung des Abdomens beseitigt war, ging in den nächsten Tagen Puls und Temperatur zur Norm herab. Der weitere Verlauf war ein vollkommen reactionsloser (in der ganzen Zeit der Nachbehandlung trat nie Erbrechen mehr ein), so dass der Kranke, der sich von Tag zu Tag sichtlich erholte, fünf Woehen nach der Operation geheilt die Anstalt verlassen konnte. Sein Körpergewicht, das drei Wochen nach der Operation 45 *kg* betrug, nahm in den letzten 18 Tagen um $4^1/_2$ Kilo zu, Verdauung und Stuhlentleerung waren vollkommen regelmässig. Der Pat. wurde in diesem Zustande am 2. Mai 1890 in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vorgestellt, worauf er nach Hause reiste.

Sieben Monate später berichtete derselbe, dass er sich vollkommen wohl fühle, zugleich sandte er, um sein gutes Aussehen zu beweisen, seine Photographie, nach der man ein anderes Individuum vor sich zu haben glaubte. Im Frühjahre 1891 traten wieder, einer schriftlichen Nachricht zufolge, Magenbeschwerden auf, die jedoch nie den früheren heftigen Grad erreichten, auch deshalb nicht leicht zu beurtheilen sind, da der Patient seit den heftigen Cardialgien, die er vor der Operation zu leiden hatte, bis jetzt Morphinist geblieben ist. Auch wäre es mit Hinblick auf die Anamnese, da bei der Operation die Verhältnisse der Gallenblase und der Gallengänge nicht sichergestsllt werden konnten, möglich, dass doch eine Complication mit Cholelithiasis vorhanden wäre. Die Beschwerden gingen jedoch auf innere diätetische Behandlung wieder vollkommen zurück. Im Juli 1891, als der Kranke wieder in Wien war, konnte ausser dem sehr guten Aussehen desselben constatirt werden, dass die frühere Magendilatation nicht mehr nachweisbar war, ferner, dass der Tumor zwar noch tastbar, aber kleiner erschien und keinerlei Obstipation oder sonstige Verdauungsbeschwerden vorhanden seien.

Derselbe günstige Verdauungs- und Ernährungszustand, sowie eine noch weitere Verkleinerung des tastbaren Tumors wurde im August 1892 constatirt, zur Zeit, als der Kranke mehrere Wochen zu einer Morphiumentziehungscur in Wien weilte.

*

Der Fall wurde bei der Operation als eine gutartige Pylorusstenose aufgefasst; der Tumor wurde als durch Schwielenbildung um ein früher bestandenes Ulcus entstanden gedeutet. Das vollkommene Wohlbefinden des Kranken nach der vor beinahe $2^1/_2$ Jahren ausgeführten Operation, sowie das stetige Kleinerwerden der Geschwulst bestätigen die Richtigkeit dieser Diagnose. Der Verlauf dieses Falles zeigt, dass bei gutartiger, narbiger Pylorusstenose die Gastroenterostomie vollständige Heilung herbeiführen, also dasselbe leisten kann, wie die Pylorusresection. (Fortsetzung folgt.)

FEUILLETON.

Die Aufgaben der gerichtlichen Medicin in Lehre und Forschung.

Vortrag, gehalten am 22. October 1892 aus Anlass der Eröffnung seiner Vorlesungen in Graz

von Prof. Dr. **Julius Kratter**.

Hochgeehrte Versammlung; liebe Commilitonen!

Vor neuen Zielen pflegt der Denker naturgemäss als an Marksteinen des Lebens einen Moment innezuhalten zur Sammlung und Einkehr bei sich selbst. Rückblickend und vorschauend sucht er die rechten Pfade seines künftigen Wirkens zu finden und an der Vergangenheit und Gegenwart die Aufgaben der Zukunft zu messen.

Heute, da ich, selbst ein getreuer und dankbarer Schüler dieser medicinischen Schule, durch des Geschickes Fügung in die liebe Heimat rückgekehrt, die Stätte einstiger mühevoller Arbeit als akademischer Lehrer betrete und zum erstenmale zu meinen jungen Commilitonen als Lehrender zu sprechen berufen bin, fühle auch ich es als machtvolle psychische Nöthigung, die Aufgaben und Ziele unserer Wissenschaft nach meiner Erfassung derselben darzulegen.

Die gerichtliche Medicin ist die Lehre von der Anwendung ärztlicher und naturwissenschaftlicher Kenntnisse für Zwecke der Rechtspflege. Wie alle angewandten Disciplinen, dient auch sie einem bestimmten, klar bezeichneten Ziele. Als solche steht sie in einer Parallele mit den praktischen Fächern der Medicin. Die Medicin als Heilkunde und Heilkunst ist nichts anderes als die Lehre von der Anwendung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse und technischer Fertigkeiten zu Zwecken der Heilung von Krankheiten. Diese dient einem individuellen, jene einem staatlichen Zwecke. Die Heilkunde sucht die Uebel und Schäden des Einzelnen zu erkennen und zu heilen; die gerichtliche Medicin beschäftigt sich mit gesellschaftlichen Zuständen und Gebrechen und sucht den Hütern der socialen Ordnung, den Richtern, die Mittel zu bieten zu deren Erken-

nung und Beurtheilung, Verhütung oder Bestrafung. Mit ihrer Zwillingsschwester, der öffentlichen Gesundheitspflege oder Hygiene, verbindet sie, so weit die beiden auch inhaltlich differiren, der gemeinsame Zweck, der socialen Idee zu dienen, dessen Verkörperung in seiner idealen Begründung der Staat ist. Wie die gerichtliche Medicin dem Staate unentbehrlich ist zur Erfüllung der vornehmsten seiner Aufgaben, der Gesellschaft den Rechtsschutz zu gewährleisten, ebenso nothwendig bedarf er der Hygiene zur Ausübung seiner Verwaltungspflichten. Beide Wissenschaften, bis vor kurzem durch diese Gemeinsamkeit ihrer Endziele als Staatsarzneikunde zu Einer akademischen Disciplin vereinigt, haben sich in den letzten Decennien unter dem Einflusse neuer Forschungsmethoden und bei der grossen Verschiedenheit ihrer inneren Aufgaben immer mehr selbstständig entwickelt und die Schaffung besonderer Lehrkanzeln unabweislich gemacht.

Diese sachlich begründete Trennung beider Zweige der öffentlichen oder Staatsmedicin muss als ein grosser Fortschritt in der Entwicklung der medicinischen Schulen freudigst und dankbar begrüsst werden; denn sie allein ermöglicht jedem Theile die volle Vertiefung in seine besonderen Aufgaben.

*

Die Heilkunde, dem mächtigen Triebe der Selbsterhaltung entsprungen, reicht mit ihren ersten Wurzeln unzweifelhaft weit zurück zu den Uranfängen der Menschheitsentwicklung. Bei den ältesten Culturvölkern, den Indern und Egyptern, finden wir schon eine verhältnissmässig hoch ausgebildete Medicin, desgleichen bei den Griechen. Man sollte nun glauben, dass zugleich mit der Bildung und Ausgestaltung der socialen Organisationen der Menschheit, der Staaten, sich auch nothwendig jene Beziehungen der Medicin zur Gesellschaft entwickelt hätten, welche wir als öffentliche (forensische) Medicin bezeichnet haben. Man sollte insbesondere glauben, dass das Zeugniss von Aerzten in vielen Fällen gewaltsamer Rechtsverletzungen im grauen Alterthum ebenso nothwendig war wie heute. Und dennoch ist dies nicht der Fall gewesen.

Der Grund für diese befremdende Erscheinung ist hauptsächlich in der Verschiedenheit der Rechtsanschauungen und des Gerichtsverfahrens bei den Alten gelegen. Bei den Griechen und Römern gab es keine staatlich verfolgten Sexualdelicte, kein Verbot der Fruchtabtreibung; der Kindermord war in Form der Aussetzung Neugeborener eine gesetzliche Institution, Todtschlag und Mord wurden als private Rechtsverletzungen betrachtet und von Staatswegen nicht bestraft, sondern der Verbrecher lediglich der Privatrache der Familienangehörigen oder Freunde des Getödteten überlassen. Es gab kein gerichtliches Beweisverfahren in unserem Sinne, sondern der Rechtsgang der Alten fusste lediglich auf dem Anklageprocess. Dazu fehlte dem Zeugnisse der Aerzte jede gesetzliche Autorisation; ja in Rom waren sie bis zur Kaiserzeit überhaupt ausser Stande, vor Gericht Zeugenschaft abzulegen, da das vom freien Römer missachtete Heilgeschäft nur von Sclaven betrieben wurde. Zudem waren Wissen und Können dieser Aerzte so gering, dass sie, bar jeden Ansehens, nicht nur kein öffentliches Vertrauen einzuflössen vermochten, sondern durch ihr Gebahren sogar Anlass gaben, dass die Gesellschaft sich vor den Segnungen dieser Heilkunst schützen musste, indem die Wirksamkeit der Lex Cornelia gegen die Giftmorde auch auf die ärztlichen Kunstfehler ausgedehnt wurde, wenn nämlich ein Mensch in Folge eines »medicamen, quod ad salutem hominis vel ad remedium datum erat« gestorben war. Erst als zugleich mit den Sitten und Gebräuchen des Ostens auch das Wissen der griechischen und ägyptischen Aerzteschulen nach Rom verbreitet und unter diesem Einflusse den Römern im grossen Galen ein unsterblicher Heros der medicinischen Wissenschaft erstanden war, wuchs, wie zu allen Zeiten, das Ansehen und die gesellschaftliche Stellung der Aerzte im gleichen Masse mit ihrer wissenschaftlichen Bildung.

Hat sich unter diesen Umständen im Alterthum eine Medicina forensis in der That nicht entwickeln können, so sind doch ganz interessante vereinzelte Thatsachen gleichsam als erste Keime derselben zu verzeichnen, welche zugleich als Beweis dienen, wie frühzeitig das Bedürfniss, sich der ärztlichen Beihilfe zur Entscheidung von Rechtsfragen zu bedienen, sich fühlbar gemacht hat.

Schon Hippokrates erörtert die Lebensfähigkeit der sieben- und achtmonatlichen Früchte, Aristoteles die Dauer der Schwangerschaft; in einer der unechten hippokratischen Schriften werden Aerzte und Richter auf die Ueberschwängerungen aufmerksam gemacht; Galen kannte den Unterschied zwischen den Lungen der todt und der lebend zur Welt gekommenen Früchte und schrieb ein Buch über simulirte Krankheiten und ihre Erkennung; der Arzt Antistius besichtigte die 23 Wunden Cäsar's und erklärte die zweite Brustwunde für tödtlich; an der Leiche des durch Gift umgekommenen Germanicus suchte man die Spuren der Vergiftung auf.

Aus dem römischen Rechtsleben der späteren Kaiserzeit, welches sich unter dem Einflusse des Christenthums wesentlich reformirt hatte, ist nur ein Fall sichergestellt, wo ein ärztliches Fachgutachten durch das Gesetz statuirt worden ist. Da nämlich die Schwangeren bei den Römern grosse Rechte hatten und fast für unverletzbar angesehen wurden, mussten vor Gericht gestellte Frauen, bei denen Schwangerschaft vermuthet wurde, zuvor durch Hebammen untersucht werden, wie aus den in die Justinianischen Gesetzsammlungen aufgenommenen Bestimmungen de inspiciendo ventre et custodiendo partu hervorgeht. Es ist dem Ansehen der heutigen gerichtlichen Medicin gewiss keineswegs abträglich, wenn damit festgestellt erscheint, dass der erste Gerichtsarzt — eine Hebamme war, ebensowenig als es dem Ansehen der Heilärzte schadet, dass zu allen Zeiten Frauen sich mit Vorliebe dem Heilgeschäfte zugewendet haben.

Neue Impulse erwuchsen unserer Lehre durch das Auftreten der germanischen Völker auf der Weltbühne und durch den Sieg des Christenthums über das heidnische Alterthum. Namentlich waren es die neuen und abweichenden Rechtsanschauungen der Germanen, welche ihrem inneren Wesen nach die Entwicklung einer Gerichtsarzneikunde im hohen Masse fördern mussten. Janovsky sagt in seiner Abhandlung über die geschichtliche Entwicklung der gerichtlichen Medicin: »Ein eigenthümlicher Geist weht durch die nordisch-germanischen Satzungen; sie verrathen ihren Ursprung aus dem Bedürfnisse eines um seine Existenz ringenden Volkes, das auf die Sicherung seiner anfangs kleinen Gesellschaft im Kampfe um diese Existenz bedacht sein musste und daher gewisse, gegen den Bestand der Gesellschaft gerichtete Verbrechen der Ingerenz des Privatklägers entzog und selbe zum Gegenstande eines Einschreitens von staatswegen machte.« Im Gegensatze zu den Rechtsauffassungen der Alten enthalten alle germanischen Rechtsbücher, so das salische und fränkische, das ripuarische, bajuvarische und longobardische Gesetz, der Sachsenspiegel und die Graugans Strafbestimmungen für Körperverletzungen aller Art, für Todtschlag, Mord und Giftmord, Leibesfruchtabtreibung und Kindsmord. Sowohl in medicinischer wie in juridischer Beziehung interessant ist in diesen Satzungen die Eintheilung und Qualification der Körperverletzungen. Die germanischen Gesetze unterscheiden Wunden, Schläge, Verstümmelungen und Lähmungen. Die Wunden zerfallen in einfache und messbare, in Meisselwunden (Frumdoleh) und tief eindringende Wunden, zu denen die Stichwunde (heilund), die Hohlwunde (holund) und die Markwunde (margund) gerechnet wurden. Dazu kamen noch die durchgehenden (penetrirenden) Wunden und die beinschrötigen, wie alle Knochenbrüche bezeichnet wurden, endlich die sichtbaren Wunden, das sind jene, welche ein sichtbares Merkmal, eine Narbe oder Verunstaltung hinterliessen. Zu den Verstümmelungen wurde der Verlust von Fingern, der Hand, des Armes, eines Beines, eines Auges u. dgl. gerechnet. Man unterschied, ob die Verletzung durch Anwendung einer Waffe oder eines anderen Werkzeuges erfolgte.

Das sind die unverkennbaren Elemente unserer gegenwärtigen Bestimmungen über die Körperverletzung und ihre Folgen, die wir heute in den Strafbüchern aller Völker wiederfinden.

Die Anwendung dieser Gesetze hatte behufs Bemessung der Busse aber eine Besichtigung und Untersuchung der Verletzungen, eine Messung der Wunden nach Länge, Breite und

Tiefe, kurz eine fachliche Beurtheilung zur unbedingten Voraussetzung. Diese wurde anfänglich wohl von Richtern oder von Priestern, die des Heilgeschäftes kundig waren, vorgenommen, bis endlich im Laufe einer Jahrhunderte langen Entwicklung sich diese einfache Art der Untersuchung und Beweisführung immer mehr als unzulänglich erwies und das gesteigerte Bedürfniss der Gesellschaft nach erhöhter Rechtssicherheit die obligatorische Beiziehung von Aerzten bei der richterlichen Beurtheilung medicinischer Fragen erzwang.

Aber lange bevor der ärztliche Sachverständigenbeweis durch Johann Freiherrn von Schwarzenberg's Bambergische Halsgerichtsordnung (1507) partielle und durch Kaiser Karl V. kurzweg als Carolina bezeichnete peinliche Halsgerichtsordnung vom Jahre 1532 allgemeine Gesetzeskraft erlangt hatte, war die Einholung ärztlicher Gutachten in vielen Fällen üblich geworden. So verlangte Papst Innocenz III. im Jahre 1209 bei der Entscheidung über einen Todtschlag ausdrücklich den Ausspruch der Aerzte. Ein Dieb, der Kirchengeräthe gestohlen hatte, war, als er den Raub davontragen wollte, von Mehreren angegriffen und erschlagen worden; es sollte nun entschieden werden, wer zuerst mit einem Gräberspaten zugeschlagen hatte — ut peritorum judicio medicorum talis percussio assereretur non fuisse letalis. Mit Recht fügt der gelehrte Mende in seiner trefflichen Geschichte der gerichtlichen Medicin die Bemerkung hinzu: »Diese Verordnung ist zu bestimmt und sie setzt schon so zuversichtlich die Kenntniss der Tödtlichkeit der Wunden bei den Aerzten voraus, dass man daraus nothwendig auf eine schon früher herrschende Gewohnheit, die Leichen Erschlagener durch Kunstverständige besichtigen zu lassen, schliessen muss.«

Die damals blühenden italienischen Chirurgenschulen, voran die weltberühmte Schule von Salerno, scheinen wesentlich zu dieser Anerkennung ärztlicher Aussprüche vor Gericht beigetragen zu haben. Wenigstens war einer der bedeutendsten Vertreter derselben, Hugo v. Lucca, schon 1249 eidlich verpflichtet worden, als Stadtarzt von Bologna gerichtsärztliche Zeugnisse abzugeben. Bartolomeo de Varignana († 1308) hat nach dem Zeugnisse Mondini's mit anderen medici fisici e di chirurgia zur Ausmittlung einer Vergiftung eine Obduction gemacht, und Philipp der Schöne von Frankreich hatte 1311 die eidliche Einvernahme von Chirurgen in schwierigeren Gerichtsfällen verfügt. Diese ersten Gerichtsärzte hiessen chirurgiens jurés du Roi. Auch beeidete Hebammen (matronnes jurées) gab es schon damals in Frankreich.

Das waren die Vorläufer einer Einrichtung, die durch das grosse strafgesetzliche Reformwerk Karl V. zu einer bleibenden Institution erhoben worden ist. Mit der Carolina war zugleich die gerichtliche Medicin geschaffen worden. Dieselbe verordnet von nun ab die unbedingte Zuziehung von Medicinalpersonen, Aerzten, Wundärzten oder Hebammen bei der Ausmittlung der Fruchtabtreibung, verheimlichter Geburt und Kindesmord, bei Vergiftungen, Mord, Selbstmord, Todtschlag und Körperverletzungen, bei ärztlichen Kunstfehlern, fraglicher Zurechnungsfähigkeit und der Zeit entsprechend — bei Anwendung der Tortur.

Von da an beginnt auch die wissenschaftliche Bearbeitung der gerichtlichen Medicin als einer selbstständigen medicinischen Disciplin. Schon 1575 erschien als erste zusammenfassende Arbeit des berühmten französischen Chirurgen, Ambrosius Paré, Abhandlung über Wunden bezüglich ihrer Letalität, sowie über die gewaltsamen Todesarten und die Erkennung der Jungfernschaft nebst einer Anweisung zur Abfassung gerichtlicher Gutachten. Von ihm stammt auch ein Tractat über Vergiftungen. 1597 veröffentlicht Codronchi am Schlusse seines Methodus testificandi Mustergutachten, und 1598 beginnt, als Hauptwerk jener Zeit, das erste systematische Handbuch der gerichtlichen Medicin zu erscheinen, des gelehrten Fortunatus Fidelis von Palermo vier Bücher de relationibus medicorum, in quibus ea omnia, quae in forensibus ac publicis causis Medici referre solent, plenissime traduntur. Dieses classische Grundwerk unserer Wissenschaft der über Altes oft zu selbstbewusst sich erhebenden Gegenwart in geistvoller Beleuchtung neu ins Gedächtniss gerufen zu haben, ist das grosse Verdienst meines ausgezeichneten Fachgenossen Blumenstok in Krakau. 1621 endlich erschienen die Questiones medico-legales des gelehrten Paulus Zachias als zweites Hauptwerk der gerichtlichen Medicin.

Allein nicht als ein fertiges Gebilde, wie Pallas Athene aus dem Kopfe des Zeus, ist die gerichtliche Medicin plötzlich dem Gehirne der Gelehrten entsprungen, sondern sie ward gezeugt durch den allgemeinen Aufschwung der Wissenschaften und der Künste in jener Zeit der Renaissance, welche auch die ein Jahrtausend lang erstarrt gewesene Heilkunde zu neuem Leben rief. Der Geist des Humanismus und der Reformation durchzog eben befruchtend und befreiend die Welt. Es ist kein Zufall, sondern ein Verhältniss von Ursache und Wirkung, dass unmittelbar vor und in jene Zeit das Wiederaufleben der Anatomie hineinfällt, welche als Grundlage jeder wissenschaftlichen Medicin zu allen Zeiten alle Zweige der Heilkunde befruchtet hat.

Mondino de Luzzi hatte 1315 in Bologna zuerst öffentlich zwei weibliche Leichen zergliedert, und damit das Studium des normalen Baues sowohl wie der krankhaften Veränderungen am menschlichen Körper selbst eingeführt, was den alten Völkern durch ihre religiösen Anschauungen versagt gewesen ist — hat doch selbst Galen nur an Thieren Anatomie studirt, da er in seinem Leben überhaupt nur zwei menschliche Skelette zu sehen bekam. Es folgten bald jene grossen anatomischen Entdeckungen eines Jakob Berengar, Sylvius, Gabriel Faloppia, Bartholomäus Eustachi, Leonhard Botalli, Andre Vesal u. A., welche, von ewigem Werthe, auch die glänzenden Namen ihrer Entdecker in noch üblichen Bezeichnungen verewigt haben. Durch diese Einwirkung wurde die gerichtliche Medicin geboren.

Auf deutschem Boden hat sie wohl zuerst durch Paul Ammann und seinen Zeitgenossen, den berühmten Leipziger Gelehrten Johannes Bohn, in der zweiten Hälfte des XVII. Jahrhunderts eine selbstständige Bearbeitung gefunden und ist fortan gerade hier in sehr eingehender Weise gepflegt worden. Ihre weitere Entwicklung bis zur Gegenwart, wo ihr Orfila, Taylor, Devergie, Casper, Schauenstein, v. Maschka, und vor Allem Ed. v. Hofmann ihre heutige Gestalt gegeben haben, im Einzelnen zu verfolgen, würde den Rahmen einer ersten akademischen Vorlesung weit überschreiten. Mit einer nur skizzenhaften Andeutung dieses Entwicklungsganges will ich Sie rasch hinüberführen in die actuelle Gegenwart.

Ihrem nun wohl genügend klar gelegten inneren Wesen nach ist sie noch mehr vielleicht als andere Specialwissenschaften aufs engste geknüpft an die Entwicklung der Gesammtmedicin und der Naturwissenschaften.

Durch Meister Morgagni's classisches Werk: »De sedibus et causis morborum« war die pathologische Anatomie geschaffen und damit ein neues bahnbrechendes Element in die Medicin eingeführt worden. Im Gegensatze zur speculativen und empirisch-symptomatischen Erforschung der Krankheiten hat sie das Ziel der exacten naturwissenschaftlichen Begründung aller krankhaften Erscheinungen und ist dadurch naturnothwendig das Fundament der rationellen Medicin überhaupt geworden. Sie hat durch die wissenschaftlichen Erfolge ihrer grossen Meister im letzten Jahrhundert alle Zweige der Medicin befruchtet und zum Theile gründlich umgestaltet. Die gerichtliche Medicin, durch einen wichtigen Theil ihrer Aufgaben mit der pathologischen Anatomie aufs engste verknüpft, dankt ihr einen reichen Zuwachs hochwichtiger Thatsachen, eine mächtige Bereicherung des Inhaltes ihres thanatologischen Theiles. Diese ist jener eine unentbehrliche Grundlage; allein sie vermag bei weitem nicht den ganzen Umfang der Aufgaben der gerichtlichen Medicin zu erschöpfen. Es ist nothwendig, dies nachdrücklich zu betonen, weil gerade in den letzten Decennien die irrthümliche Ansicht von dem Aufgehen der gerichtlichen Medicin in der pathologischen Anatomie von einer hohen wissenschaftlichen Autorität Deutschlands vertreten worden ist mit dem für unsere Disciplin verhängniss-

vollen praktischen Erfolge, dass an den deutschen Hochschulen die einst blühende gerichtliche Medicin in der Gegenwart einen unerfreulichen Stillstand — und das ist schon Rückgang in der Wissenschaft — erfahren hat. Nur eine völlige Verkennung der weit abliegenden Endziele beider Wissenschaften konnte eine so verderbliche Anschauung, welche consequent durchgeführt auch die pathologische Anatomie ihrem wahren Berufe entfremden müsste, aufstellen und propagiren.

(Schluss folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 11. November 1892.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Störk.**
Schriftführer: Dr. **Otto v. Weiss.**

Dr. **M. Günther** demonstrirt zwei Fälle von Cataracta, verbunden mit Idiotie und Rachitis, Schwestern von 13 und 14 Jahren betreffend, die neben doppelseitigem Totalstaar rachitische Veränderungen des Thorax, geringe Mikrokephalie, Mangel oder sehr geringe Entwicklung der Schilddrüsenanlage, sowie ein Zurückbleiben der intellectuellen Entwicklung auf früher kindlicher Stufe zeigen, die als angeborene Idiotie zu deuten ist.

Die Anamnese ergibt, dass beide Schwestern im Alter von 3 und 4 Jahren an Convulsionen gelitten haben; Eltern gesund.

Seit der operativen Behandlung der Cataracta sei bedeutende Zunahme der Intelligenz zu constatiren.

Prof. Kundrat sieht die Idiotie als Folge der überstandenen schweren Rachitis an, welch' letztere er als die eigentliche Ursache des ganzen abnormen Zustandes auffasst.

Prof. Fuchs macht darauf aufmerksam, dass die verhältnissmässig geringe Mikrokephalie, das nahezu vollkommene Fehlen der Schilddrüse, die starke Wölbung des Gaumens für die Auffassung der Idiotie als angeborene Entwicklungsstörung sprechen.

Dr. v. Frankl bemerkt, dass frühzeitiges Auftreten von Cataracten auch bei Tetanie beobachtet worden sei.

Dr. **Max Köhler** demonstrirt eine Frau von 30 Jahren, welche, im 23. Jahre zum erstenmale menstruirt, vor einem Jahre von Zwillingen entbunden wurde, im Verlaufe des fieberhaften Wochenbettes liess sich über einem breiten, linksseitigen para- und perimetranen Exsudat eine mannskopfgrosse, dem linken Ovarium entsprechende Cyste nachweisen; Bauchumfang 102 *cm*.

Nach entsprechender Behandlung des Exsudats sollte die Laparotomie zur Ausführung kommen. Vier Tage vor dem angesetzten Termine collabirte Pat. plötzlich, wie sich später ergab, kurz nach einem Sturz, der Bauch war vollkommen abgeflacht, über den abhängigen Partien Fluctuation. Wegen der dringenden Vermuthung der stattgefundenen Berstung der Cyste schritt der Vortr. sofort zur Laparotomie.

Nach Durchtrennung der dünnen Bauchdecken stürzte trübe, fadenziehende Flüssigkeit hervor, das parietale und viscerale Peritoneum waren stark injicirt, nach Trennung breiter Netzadhäsionen wurde der noch halbgefüllte, am oberen Pole geborstene (Perforationsöffnung unregelmässig, gezackt, kreuzergross) Tumor, ein mehrkämmeriges, kopfgrosses Kystom des linken Ovariums, entwickelt, der einfache, nicht gedrehte Stiel partienweise ligirt und abgetragen, Jodoformdochtdrainage des Cavum Douglasii, Schluss der Bauchwunde, Heilung per prim. intent. Pat. gelangte in der Sitzung der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien am 12. Januar 1892 zur Vorstellung und ist derzeit im fünften Monate gravid.

Dr. **Anton Freih. v. Eiselsberg** stellt nach kurzer Erörterung von Aetiologie und Symptomen dieser Krankheit einen Patienten vor, der an einem grossen Pulsionsdivertikel des Oesophagus leidet.

Der Fall betrifft einen 63jährigen Mann, welcher aus gesunder Familie stammt und stets gesund gewesen sein soll (Pat. litt niemals an Magenkatarrh oder Erbrechen und erlitt keine Verletzung am Halse, Lues wird in Abrede gestellt). Vor circa 10 Jahren bemerkte er, dass er auffallend häufig Schleim ausspucken musste und zwei Jahre später stellten sich beim Schlucken von festen Speisen Beschwerden ein. Diese Beschwerden bestanden darin, dass nur ein Theil des Verschluckten wirklich in den Magen kam, der andere Theil nach längerer oder kürzerer Zeit spontan ausgebrochen wurde. Im Laufe der Jahre nahmen die Beschwerden zu und hatte eine in einem Spitale in Ungarn durchgeführte consequente Behandlung mit Sonden keinen Effect. Vor zwei Jahren machte das Dienstmädchen des Pat. denselben darauf aufmerksam, dass unmittelbar nach dem Trinken auf seiner linken Halsseite ein „Kropf" entstehe. Seit dieser Zeit bemerkte dies der Kranke constant, sowohl nach Aufnahme von fester, als von flüssiger Nahrung und konnte leicht ohne besondere Anstrengung die in dem „Kropfe" angestauten Speisetheile in den Mund bringen, um sie, falls sie ihm zusagten, wieder zu kauen oder auszuspucken. Da sich im letzten Jahre die Beschwerden so steigerten, dass der Kranke selbst von Wasser nur höchstens nach seiner Schätzung ein Viertel des Getrunkenen wirklich schlucken konnte und der Kranke sichtlich abmagerte, ausserdem durch das stete Erbrechen nach der Nahrungsaufnahme mit Freunden nicht mehr zu Tische beisammen bleiben konnte, suchte er Hilfe für sein Leiden an der Klinik Billroth. Bei der genauen Untersuchung des schlanken Halses findet sich nichts Abnormes. Laryngoskopischer Befund normal. Beim Versuche, den Patienten zu sondiren, gelingt es leicht, dicke Sonden bis 22 *cm* hinter die Zahnreihe einzuführen, weiter vorwärts zu dringen gelingt absolut nicht. Selbst wenn mehrere dünne Sonden neben einander eingeführt werden, kann niemals eine weiter nach unten geschoben werden. Das deutlichste Symptom, welches in diesem Falle die Diagnose ausser jede Frage stellt, ist folgendes: Wenn Patient Wasser trinkt (etwa ein Seitelglas voll), entsteht im selben Masse, als er Schluckbewegungen ausführt, an der linken Halsseite am hinteren Rande der unteren Hälfte des Sternocleidomastoidens eine Geschwulst, welche rasch bis auf Mannsfaustgrösse anschwillt. Die Geschwulst fluctuirt deutlich. Drückt man nunmehr diese Geschwulst mit der flach aufgelegten Hand rasch zusammen, so entleert sich unter einer leichten Brechbewegung und einem quatschenden Geräusche im Schwalle das verschluckte Wasser und sind demselben stets Speisereste beigemengt (welche manchmal übel riechen). Die Geschwulst am Halse ist hiedurch vollkommen zum Verschwinden gebracht.

Was die in diesem Falle einzuschlagende Therapie anlangt, bemerkt Dr. E., dass im Laufe der nächsten Tage an dem Kranken die Blosslegung des Divertikel mit folgender Exstirpation vorgenommen werden soll.

Die Erfahrungen der letzten Zeit berechtigen vollauf zu guter Prognose nach diesem Eingriffe. v. Bergmann (Ueber den Oesophagusdivertikel und seine Behandlung, Arch. f. klin. Chir. 43, 1) berichtet über einen mit Erfolg operirten Fall und war der Wundverlauf nur durch vorübergehendes Aufgehen der vernähten Abtragungsstelle etwas verzögert, ohne die definitive sichere Heilung zu beeinträchtigen. Kocher (Das Oesophagusdivertikel und dessen Behandlung: Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte XXII. 1892) erzielte in seinen beiden Fällen nach Exstirpation des Divertikel und sorgfältigster Naht der Abtragungsstelle (wobei er auf doppelte Abbindung von der Durchtrennung und Verletzung der Schleimhaut mittels Thermokauter besonderes Gewicht legt) glatte Heilung per primam.

Weiters stellt Dr. E. einen Fall von mit Erfolg exstirpirtem, 470 Gramm schwerem Cavernom in einem Schnürlappen der Leber vor. (Ausführliche Mittheilung darüber folgt in einer der nächsten Nummern.)

Dr. **Rudolf Frank** stellt einen 36jährigen Mann und das von ihm stammende Präparat eines Cöcaltumors vor.

Vor 14 Jahren litt Pat. an erschöpfenden Diarrhöen, seit Weihnachten 1890 leidet er an Appetitlosigkeit, Meteorismus, Obstipation und Kolikschmerzen, dabei Kräfteverfall.

Im August d. J. gelangte Pat. mit den Erscheinungen von Darmstenose zur Aufnahme.

Bei dem vorhandenen starken Meteorismus konnte man in der Cöcalgegend nur undeutlich einen Tumor palpiren.

Mit Rücksicht auf das Alter des Kranken, den chronischen Verlauf der Stenose und auf den Befund einer heftigen, für Tuberculose verdächtigen Bronchitis wurde die Diagnose auf Tuberculose des Cöcums gestellt.

Bei der am 11. September vorgenommenen Laparotomie fand sich ein faustgrosser, dem Cöcum angehöriger, höckeriger Tumor, an dem das Netz breit angewachsen war; der Tumor wenig beweglich, im Mesocöcon grosse Drüsenknollen. Der Tumor konnte sammt dem Drüsenpakete mobil gemacht und resecirt werden. Das resecirte Darmstück hatte eine Länge von 35 *cm*. Eine circuläre Darmnaht vereinigte die Lumina des Dick- und Dünndarmes; die Bauchwunde wurde geschlossen. Der Verlauf war ein tadelloser.

Der Vortragende demonstrirt den Mann wegen seines ausserordentlichen blühenden Aussehens und seiner auffallenden Gewichtszunahme seit der Operation. Der Mann hat in den seit der Operation verlaufenen zwei Monaten um 23 *kg* zugenommen. Bedenkt man, dass nach der Operation durch 14 Tage die Diät eine äusserst restringirte war, so ergibt sich für die letzten sechs Wochen eine tägliche Gewichtszunahme von circa einem halben Kilogramm.

Das Präparat stellt ein Drüsencarcinom des Cöcums dar mit bedeutender Stenosirung; dem entsprechend ist der Dünndarm stark

erweitert. Auffallende Veränderungen aber zeigt der Dickdarm, welcher enorm dilatirt und in seiner Wand verdickt ist.

Diese Veränderungen mussten schon intra operationem den Verdacht aufkommen lassen, dass im Dickdarme noch weiter unten eine Strictur sitze; aber es konnte weder während der Operation am Dickdarme eine Stenose entdeckt, noch etwa per rectum eine solche nachgewiesen werden; auch das Befinden des Kranken nach der Operation (Stuhl vollständig in Ordnung, gar keine Beschwerden) widerspricht dem Vorhandensein einer nennenswerthen Strictur. Es kann also die bedeutende Dilatation und Wandverdickung des Dickdarmes nicht in einem mechanischen Hindernisse ihren Grund haben. An dem resecirten Dickdarmstücke finden sich flache Schleimhautnarben, welche wie von katarrhalischen oder tuberculösen Geschwüren herrührend aussehen. Möglicherweise haben diese abgelaufenen Geschwürsprocesse, ohne dass es zu einer nennenswerthen Stenosirung kam, zu der beträchtlichen Hypertrophie des Dickdarmes geführt. Das Carcinom dürfte sich auch auf Grund einer alten Narbe entwickelt haben.

Assistent Dr. **Heider** demonstrirt Culturen von zwei Vibrionenarten, die von ihm vor kurzem aus dem Wasser des Donaucanals isolirt wurden. Die eine derselben ist dadurch bemerkenswerth, dass sie eine Reihe von Eigenschaften besitzt, welche bisher als charakteristisch für Choleravibrionen galten und zur Diagnose derselben benützt wurden. Sie gibt in 1% Peptonwasser nach 5 Stunden deutliche Cholerarothreaction, reducirt Lackmusbouillon binnen 12 Stunden und wächst auf Kartoffeln in Form eines bräunlichen, saftigen Belages, der von einer Kartoffelcultur der Choleravibrionen nicht unterscheidbar ist.

Die Colonieform ist in früheren Stadien (24stündige Platten) der des Choleravibrio in so hohem Grade ähnlich, dass auf Grund des Aussehens von derartigen Platten und nachheriger Abimpfung in Peptonwasser die Unterscheidung von Choleravibrionen nicht möglich ist. Ein derartiges abgekürztes Verfahren der Diagnose auf Cholera ist daher nicht anwendbar und muss unbedingt eine längere Beobachtung der Plattenculturen vorgenommen werden.

Etwas ältere Platten (48stündige bis 3tägige) sehen bei Betrachtung mit freiem Auge so aus wie Choleraplatten. Es bilden sich die bekannten Näpfchen von verflüssigter Gelatine, in deren Grund die Colonie liegt. Erst bei Betrachtung mit dem Mikroskop sind Unterschiede zu constatiren: dunklere Färbung, gleichmässige Vertheilung der Culturmasse in der verflüssigten Gelatine.

Stichculturen in Gelatine sehen gleichfalls in so hohem Grade choleraähnlich aus, dass sich Unterschiede nur bei genauer Vergleichung mit gleich alten Choleraculturen erkennen lassen (stärkeres Wachsthum im Stich, gleichmässigere und stärkere Trübung der verflüssigten Gelatine).

In Bouillonculturen tritt Deckenbildung auf. Ewas ältere Bouillonculturen enthalten lange Schraubenformen.

Auch der Geruch der Culturen erinnert überraschend an Choleraculturen; der Vorschlag Laser's, den Geruch der letzteren zur Diagnose zu verwerthen, hat sich daher hier nicht bewährt.

Thierversuche ergaben, dass weisse Mäuse nach intraperitonealer und subcutaner Infection zu Grunde gingen. Die subcutan inficirten zeigten als hervorstechendes Symptom ein weit ausgedehntes, von der Infectionsstelle ausgehendes, stellenweise hämorrhagisches Oedom, in dem in grosser Menge Vibrionen nachweisbar sind, Fütterungsversuche an Mäusen waren bisher erfolglos.

Zwei Meerschweinchen, welche intraperitoneal inficirt wurden, erlagen der Infection, zwei blieben gesund. Der Sectionsbefund bei den ersteren war sehr ähnlich dem Bilde der intraperitonealen Infection der Meerschweinchen mit Choleracultur (blutig-seröses Transsudat im Peritonealraum, pleuritisches Transsudat mit Vibrionen; im Blute und den Organen nur ganz vereinzelte Vibrionen).

Infectionsversuche am Meerschweinchen vom Magen aus, nach der Koch'schen Methode, sind bisher nicht geglückt. Von fünf Thieren blieben vier am Leben; eines ging nach 12—18 Stunden zu Grunde; im Darme waren zwar massenhafte lebende Vibrionen vorhanden, doch entsprach der Darmbefund nicht den Erscheinungen bei Infection mit Choleraculturen vom Magen aus.

Die zweite Vibrionensorte verflüssigt sehr langsam, gibt nach 24 Stunden noch keine Cholerarothreaction, reducirt Lackmusbouillon binnen 24 Stunden nicht und ist wahrscheinlich nicht pathogen. (Versuche an Mäusen).

Die Untersuchungen werden fortgesetzt.

Prof. **Urbantschitsch** hält seinen angekündigten Vortrag „Ueber die Wechselbeziehungen zwisehen beiden Gehörorganen."

Der Vortr. betont die geringe Beachtung, die denselben bisher zu Theil wurde, trotzdem diesen Wechselbeziehungen auch eine eminent praktische Bedeutung zukommt. Der Vortr. theilt die Wechselbeziehungen in A. gleichartige und B. ungleichartige ein. Zu A gehören jene, wo die an beiden Ohren auftretenden Erscheinungen von gleicher Art sind, z. B. Störungen der Gehörfunction an dem einen Ohre auch solche am anderen Ohre im Gefolge haben; unter B sind jene Wechselbeziehungen einbezogen, wo Einwirkungen auf das eine Ohr am anderen Ohre Erscheinungen veranlassen, die ihrer Natur nach von der Art der Einwirkung verschieden sind. U. erwähnt hierbei das Auftreten functioneller Veränderung an dem einen Hörorgane bei Einwirkung sensibler Reize auf das andere Ohr.

A. Gleichartige Wechselbeziehungen können vasomotorischer, trophischer, sensibler und functioneller Natur sein; ihrem gegenseitigen Verhalten nach unterscheidet U. 1. analoge, 2. alternirende und 3. conträre Erscheinungen der Wechselbeziehungen; bei den ersten ist das Verhalten der Erscheinungen an beiden Ohren ein gleiches, bei den zweiten findet ein abwechselndes Auftreten gewisser Erscheinungen bald auf dem einen, bald auf dem anderen Ohre statt; bei den dritten ist das Verhalten an einem Ohre entgegengesetzt dem anderen Ohre (Gefässerweiterung und Gefässverengerung oder Hyperästhesie und Anästhesie).

a) Vasomotorische Wechselbeziehungen wurden von Bernard und Callenfels an der Ohrmuschel nachgewiesen bei Durchschneidung des Sympathicus und beim Kneifen der Ohrmuschel. b) Trophische Wechselbeziehungen beobachtete Samuel an der Ohrmuschel von Kaninchen bei elektrischer Reizung des N. auriculotemporalis Trigemini der einen Seite. Dem entspricht die von U. beschriebene sympathische Entzündung des äusseren Gehörganges. Weber-Liel erwähnte zuerst das Vorkommen von alternirender Entzündung des Gehörganges, die U. in mehreren Fällen vorfand. Berthold bewirkte eine reflectorisch erregte Entzündung der Paukenhöhle durch intracranielle Durchschneidung des Trigeminus der einen Seite. U. beobachtete in einem Falle nach einem operativen Eingriffe an dem einen Ohre das Auftreten einer eitrigen Entzündung auf dem anderen Ohre. Reichmann theilte aus Walb's Klinik Fälle von alternirender Mittelohreiterung mit. Wie der Vortragende hervorhebt, dürfen mit einer analogen oder alternirenden Entzündung nicht solche Fälle verwechselt werden, wo der Uebertritt einer Entzündung von der einen auf die andere Seite auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahn oder in Folge von fortschreitender Neuritis stattfindet, ferner auch nicht in Fällen, wo der beiderseitigen Entzündung eine gemeinschaftliche Ursache zukommt oder wo metastatische sowie bakterielle Erkrankungen vorliegen. c) Sensible Wechselbeziehungen finden sich bei Neuralgie des äusseren sowie mittleren Ohres vor, ferner bei Mittelohrentzündungen und betreffen sowohl die Perception des momentanen Hautreizes oder die tactile Nachempfindung sowie auch das Auftreten von Schmerzempfindungen. d) Functionelle Wechselbeziehungen geben sich schon in den regelmässigen Schwankungen der Intensität akustischer Empfindungen zu erkennen; in pathologischen Fällen kann eine Schwerhörigkeit, die an dem einen Ohre stärker ausgeprägt erscheint als an dem anderen, von dem einen Ohr auf das andere überspringen, eine Erscheinung, die auch in nicht hysterischen Fällen vorkommt, häufiger jedoch als Transfert bei hysterischen Personen. U. erwähnt einen Fall, wo sich der Transfert allmälig von den hohen Tönen gegen die tiefen Töne vollzog. Aehnliche der chromatischen Tonscala folgende transfertartige Erscheinungen beobachtete U. auch als ein normales Vorkommen. Vorübergehende Gehörsalterationen sind nicht selten; in einem von U. angeführten Falle erfolgte durch Jahre hindurch eine solche Alternation, die sich binnen 11 Tagen vollzog. Auch betreffs subjectiver Gehörsempfindungen zeigen sich Wechselbeziehungen. Der Vortragende bespricht ferner den Einfluss, den das functionelle Verhalten des einen Ohres auf die Hörfunction des anderen Ohres nimmt, wie dies beim binotischen Hören, bei einseitiger Gehörsherabsetzung oder Gehörssteigerung ersichtlich ist und auch aus den Untersuchungen Eitelberg's hervorgeht. U. führt ferner eine Reihe von Beobachtungen an bezüglich der functionellen Beeinflussung des einen Ohres durch operative Eingriffe auf die Binnenmuskeln und auf den Schallleitungsapparat des anderen Ohres. Den auffälligsten Effect für das andere nicht operirte Ohr beobachtete der Vortragende bei Extraction des Hammers, wobei, wie mehrere näher mitgetheilte Fälle ergaben, selbst ein Jahr lang bestandene bedeutende Gehörsverminderung am nicht operirten Ohre vollständig und bleibend zurückgehen kann. Als Ursachen dieser Reflexeinwirkungen hebt U. auch die Synergie beider Musc. tensor. tymp. und stapedii hervor, der zufolge bei Accommodations-Affectionen durch den Entfall des Einflusses, den die Binnenmuskeln des einen Ohres auf den Tensor tympani und Stapedius des anderen Ohres zu nehmen vermögen, für dieses Ohr wieder günstigere, ja sogar normale Verhältnisse geschaffen werden können.

B. Ungleichartige Wechselbeziehungen, und zwar die Beeinflussung der Hörfunction des einen Ohres durch verschiedene das andere Ohr betreffende sensible Vorgänge, beobachtete der Vortragende besonders auffällig beim Bougiren des Tubencanales, woraus sich die Bedeutung einer bilateralen Behandlung ergibt; ausnahmsweise wirkt ein an dem einen Ohre stattfindender sensibler Reiz auf die Hör-

function des anderen Ohres ungünstig ein. Eine Entzündung des einen Ohres vermindert häufig die Hörfunction auch des anderen Ohres.

Aus all' den mitgetheilten Beobachtungen ergibt sich, dass Wechselbeziehungen zwischen beiden Gehörsorganen häufig vorkommen, von mannigfacher Art sind und von hoher praktischer Bedeutung sein können. Diese letztere gibt sich 1. in der erhöhten akustischen Erregung beim binotischen Hören zu erkennen, 2. in der gesteigerten therapeutischen Wirkung einer bilateralen Behandlung und 3. in dem günstigen Einfluss, den operative Eingriffe auf den Schalleitungsapparat des einen Ohres auf das andere Ohr zu nehmen vermögen, besonders durch Beseitigung sehädlicher Accommodations-Einflüsse.

Referate.

Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mittelst bakteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden.

Von Dr. Rudolf v. Jaksch, o. ö. Professor der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie etc. an der deutschen Universität in Prag.

III. Auflage, 1892. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg.

Wenn der Erfolg für den Werth eines Buches spricht, dann würde die Anführung der folgenden Daten wohl eine genügende Empfehlung für dasselbe sein.

Das Werk erschien in erster Auflage 1887, in zweiter 1889 und liegt jetzt (1892) in dritter Auflage vor.

Es ist ins Französische (1888), Englische (1889), Italienische (1889), Russische (1890) und Ungarische (1891) übersetzt und befindet sich eine englische Uebersetzung zweiter Auflage in Vorbereitung.

Noch mehr aber spricht für den Werth und die praktische Verwendbarkeit des Buches seine thatsächliche Verbreitung. Es findet in Studentenkreisen wie bei den praktischen Aerzten immer mehr Anklang, es liegt in den Laboratorien der meisten medicinischen Kliniken und Spitalsabtheilungen auf und hat ähnlichen Werken, denen wir ihre Vorzüge nicht absprechen wollen, bereits den Rang abgelaufen. Es hat eine internationale Verbreitung gefunden und ist sozusagen Gemeingut der medicinischen Welt, speciell der Internisten geworden.

Sind nun, wird man fragen, diese Erfolge gerechtfertigt und worin liegt die Bedeutung des Werkes, welche zu denselben geführt hat?

Nicht wenige berufene Fachmänner haben sich theils mündlich, theils in entsprechenden Fachblättern bei Gelegenheit des Erscheinens der ersten und zweiten Auflage des Werkes günstig über dasselbe geäussert. Wir wollen heute, da uns die dritte Auflage desselben vorliegt, etwas näher auf den Inhalt eingehen.

Wie schon der Titel des Buches sagt, handelt es sich in demselben um die für die Diagnostik innerer Krankheiten heute schon unentbehrlich gewordenen bakteriologischen, chemischen und mikroskopischen Untersuchungsmethoden, welche für den Studirenden wie für den praktischen Art von gleicher Wichtigkeit sind. Bei dem Umfange, welchen diese Hilfswissenschaften der modernen Medicin gegenwärtig erreicht haben, bildet das Werk, das mit grossem Fleisse und wissenschaftlicher Genauigkeit geschaffen wurde, auch ein werthvolles Handbuch für Kliniker und Hospitalsärzte.

Die nach unserer Meinung vorzüglichsten Eigenschaften des Werkes sind die beiden folgenden:

Erstens sind mit möglichster Vollständigkeit die bis auf die neueste Zeit bekannt gewordenen Methoden, Apparate, Instrumente etc. angeführt und erläutert, und zweitens ist dies Alles in einer Weise wiedergegeben, welche es ermöglicht, ohneweiters nach dem Buche zu arbeiten. Letztere Eigenschaft kommt leider nicht allen ähnlichen Werken in gleichem Masse zu.

Das vorliegende Buch verdankt nämlich seine Entstehung jahrelanger praktischer Thätigkeit des Verfassers im Ambulatorium der I. medicinischen Klinik zu Wien und berücksichtigt daher alle die praktischen Bedürfnisse und kleinen Cautelen, die bei der Untersuchung der Se- und Excrete sich ergeben und nothwendig sind.

Wer aber ohne Beihilfe einer leitenden Hand nach einem Buche arbeiten will, der muss in dem Buche eben Alles finden, was er braucht. Jede Frage, die sich ihm während einer Untersuchung aufwirft und ohne deren Beantwortung er nicht weiter arbeiten könnte, muss er beantwortet finden und kein Zweifel darf sich ihm über irgend etwas aufdrängen. Diesen Bedingungen entspricht unser vorliegendes Werk nach Möglichkeit und sucht denselben in jeder neuen Auflage noch vollständiger zu entsprechen.

Der Inhalt umfasst die Capitel: 1. Blut, 2. Mundhöhlensecret, 3. Nasensecret, 4. Auswurf, 5. Magensaft, Darmsaft[1]) und erbrochene Massen, 6. Faeces, 7. Harn, 8. Exsudate, Transsudate und Cystenflüssigkeiten, 9. Secrete der Geschlechtsorgane, 10. bakteriologische Untersuchungsmethoden.

Besonders ausführlich sind die Capitel 1, 4, 5, 6 und 7, als die wichtigsten, behandelt.

Im Capitel »Blut« ist Hedin's Haematokrit neu hinzugekommen und ausser den bisher angeführten Veränderungen des Blutes noch die Anaemia infantum pseudoleucaemica und die Veränderungen der morphotischen Elemente des Blutes nach Blutverlusten und Infectionskrankheiten besprochen.

Bei den thierischen Parasiten des Blutes sind als »Protozoën« die Parasiten des Tertian- und Quartanfiebers, sowie jene der acyklischen und unregelmässigen Fieberformen neu hinzugekommen und dabei auch eine »Methode der Untersuchung des Blutes auf Malariaparasiten« gegeben. Verfasser weist hier (S. 57) auf die grosse differentialdiagnostische Bedeutung hin, welche dem Nachweise dieser Malariaerreger zukommt.

Auch einzelne Punkte im chemischen Theile der Blutuntersuchung wurden entsprechend ergänzt (Vorkommen von Harnsäure [Uricacidämie und Xanthinbasen] und von Kohlehydraten [Traubenzucker, Glykogen und Cellulose]).

Bei der Untersuchung des Magensaftes sind namentlich die neuesten Methoden zur quantitativen Bestimmung der freien Salzsäure erwähnt, und schliesst sich daran eine Erörterung über die Menge der im Magensafte vorkommenden physiologisch wirksamen Salzsäure und die diagnostische Bedeutung dieses Befundes. Auch über die organischen Säuren lässt sich Verfasser hier etwas ausführlicher aus und ist der Prüfung der Resorptionsfähigkeit des Magens auch die Prüfung der motorischen Function desselben beigefügt.

Wie schon erwähnt, wird diesmal nebst der Untersuchung des Magensaftes auch jene des Darmsaftes abgehandelt. Freilich ist hierüber bis nun nicht viel bekannt und von einer diagnostischen Verwendbarkeit des wenigen Bekannten nicht zu reden.

Auch das Capitel über die »erbrochenen Massen« hat manche Bereicherung erfahren, ebenso wie jenes über die Faeces.

Dass der Untersuchung des Harns ganz besondere Aufmerksamkeit gewidmet wurde, braucht bei der Bedeutung derselben nicht erst gesagt zu werden. Im chemischen Theile ist hier als neu die Hämotoporphyrinurie angeführt. Auch der Alkaptonurie und Inositurie ist zum ersten Male Erwähnung gethan.

Es ist fast kein Capitel, welches nicht von aufmerksamer Durchsicht zeugen und kleinere oder grössere Veränderungen aufweisen würde. So sind nun bei der Untersuchung der Exsudate, Transsudate und Cystenflüssigkeiten auch die Tetanus- und Influenzabacillen, sowie der Inhalt von Pankreascysten berücksichtigt.

Den bakteriologischen Untersuchungsmethoden ist, der Wichtigkeit derselben entsprechend, ein eigenes Capitel gewidmet. Auch dieses ist in der neuesten Auflage vervollkommnet und bildet für den noch nicht Geübten eine nothwendige Vorbereitung zum Verständnisse und Anleitung zur Ausführung der bakteriologischen Untersuchungen.

Die Abbildungen (es sind ihrer 140) sind umso werthvoller, als dieselben wirklichen Präparaten entsprungen und naturgetreu ausgeführt sind.

Wir wünschen zum Schlusse nur noch Eines: dass der Verfasser nicht so bald müde werden möge, in angemessenen Zeiträumen immer wieder neue Auflagen erscheinen zu lassen, welche dem raschen Fortschritte in der Forschung Rechnung tragen. v. K.

[1]) Neu hinzugekommen.

Notizen.

Der ärztliche Verein in München wählte in seiner diesjährigen Generalversammlung die Professoren Billroth (Wien) und Virchow (Berlin) zu Ehrenmitgliedern, Max Gruber (Wien), Leichtenstern (Köln), Stinzing (Jena) und Frommel (Erlangen) zu correspondirenden Mitgliedern.

*

Med. & Chir. Dr. Ferdinand Katholitzky, Werks- und Districtsarzt zu Rossitz in Mähren, feiert am 18. November d. J. sein 80. Geburtsfest.

*

Gestorben: Dr. Isidor Henriette, Professor der Pädiatrie an der Universität Brüssel. — Dr. Antonio Garcia Dabrera, Professor der Anatomie an der Universität Granada. — In Frankfurt a. O. der Geheime Obermedicinalrath und gewesene vortragende Rath im preussischen Cultusministerium, Dr. Louis Kersandt.

*

In jüngster Zeit wurde mit einer Reform im Personalstatus der Wiener öffentlichen Krankenanstalten begonnen. Diese Reform bezweckt die Herstellung eines Concretualstatus aller Abtheilungsvorstände und Hilfsärzte der sämmtlichen öffentlichen Krankenhäuser. Die bisherigen Secundarärzte erster Classe haben von nun ab den Titel Abtheilungsassistenten zu führen. Jeder Abtheilung sollen in Hinkunft neben dem Chefarzte (Primarärzte oder ordinirenden Ärzte) principiell je ein Abtheilungs-Assistent und 2 Secundarärzte zugewiesen werden. Von diesem Principe können aber immerhin je nach Umständen Ausnahmen in der Richtung einer Vermehrung oder Verminderung der Zahl der Hilfärzte an einer Abtheilung platzgreifen.

*

Cholera. In Wien hat sich in der Vorwoche ein vierter Cholerafall ereignet: ein Matrose eines Schleppschiffes war in seiner auf demselben befindlichen Schlafstätte todt aufgefunden worden. Die gerichtliche Obduction der Leiche durch Ober-Sanitätsrath Hofrath Prof. Dr. Hofmann konnte im Vereine mit der von Prof. Paltauf vorgenommenen bakteriologischen Untersuchung die Diagnose Cholera asiatica feststellen. — Der dritte in Wien an Cholera erkrankte und im Kaiser Franz Joseph-Spitale seit seiner Erkrankung verpflegte Patient Wodal hat unterdessen das Spital geheilt verlassen. — In Krakau ist seit 14 Tagen kein Cholerafall mehr vorgekommen, in Zachwiejow, Bezirk Mielek, starb am 2. November ein Patient an Cholera; ein Taglöhner erkrankte an derselben in Tyniec. In Piaski wielkie sind nouesten Nachrichten zufolge 4 Personen an Cholera erkrankt. — In Budapest gelangten in der Zeit vom 30. October bis 5. November 127 Erkrankungen und 56 Todesfälle zur Beobachtung. Aus mehreren anderen Orten Ungarns sind gleichfalls, doch nur vereinzelte Cholerafälle gemeldet worden. — In Hamburg kommen nur noch ganz vereinzelte Erkrankungsfälle vor, ebensolche auch noch in wenigen anderen Orten Deutschlands. — Während in Frankreich desgleichen die Cholera nur mehr sporadisch auftritt, werden etwas zahlreichere Erkrankungen aus Belgien berichtet: so unter dem 31. October aus Coolkerke bei Brügge 4 Todesfälle, aus Lüttich 3 Erkrankungen und 2 Todesfälle, aus Brüssel 5 Erkrankungen und 3 Todesfälle. — In Russland, ebenso in Persien und Kleinasien ist eine bedeutende Abnahme der Cholerafälle zu bemerken.

In der Sitzung vom 18. October 1892 der Académie de Médecine in Paris anerkannte Hardy — im Gegensatze zu Peter — den Kommabacillus als einzigen Erreger der Cholera. Die Infection geschehe durch Dejectionen und verunreinigtes Wasser, vor Allem werde aber der Kommabacillus durch die atmosphärische Luft zugeführt. Die Gefahr der Contactinfection sei eine nur geringe, die an den Ländergrenzen allwärts durchgeführten Desinfectionsmassnahmen überflüssig. Brouardel vertheidigte den Werth dieser Vorkehrungen, da dieselben manchen Cholerakranken den Eintritt ins Land verweigerten und hierdurch mancher Krankheitsherd von demselben abgehalten würde. — Léon Collin, welcher die in Frankreich eingebrochene Epidemie als höchst bedrohliche bezeichnet, sieht in dem Umstande, dass sie gleichwohl keine besonderen Dimensionen angenommen, die Wirksamkeit unserer hygienischen Einrichtungen und Hilfsmittel.

Kossel macht, durch eine thatsächliche Beobachtung hierzu geführt, aufmerksam auf die Möglichkeit der Uebertragung der Cholera asiatica durch Lebensmittel. Dieser Beobachtung zufolge wurden die Cholerakeime durch eine gesunde Frau auf Lebensmitteln nach einem anderen Orte verschleppt, welcher zur Zeit frei von einer Epidemie war und in dessen Umgebung in weitem Umkreise keine Cholerafälle vorgekommen waren, und erkrankten, beziehungsweise starben diejenigen Personen, welche von dem betreffenden Nahrungsmittel genossen haben, an Cholera asiatica. — Im ärztlichen Vereine in Hamburg hielt Dr. Michael einen Vortrag über Behandlung der Cholera. Derselbe gipfelt darin, dass der einzige Fortschritt, welchen die heutige Cholerabehandlung zu verzeichnen hat, die subcutane Kochsalzinfusion ist. — Eingehende Versuche über das Verhalten der Cholerabacillen auf frischen Früchten, in Getränken, auf verschiedenen Tabak- und Confectsorten, endlich auf frischen, gesalzenen und geräucherten Fischen wurden im kais. Gesundheitsamte angestellt. In Kürze gesagt, zeigte sich, dass die Cholerabacillen in einer wechselnden Zahl von Stunden bis Tagen auf den oben genannten Medien abgestorben sind. Hinsichtlich der genaueren Angaben müssen wir auf die Veröffentlichungen des kais. Gesundheitsamtes, Nr. 42, 1892, verweisen. („Deutsche med. Wochenschr.", Nr. 45; 1892.)

*

Ein neues, von Dr. J. Grosmann (Kanitz, Westphalen) unter Mitwirkung zahlreicher Fachmänner redigirtes Fachblatt erscheint in seinem ersten Hefte soeben im Verlage H. Brieger, Berlin, 1892, und betitelt sich: „Zeitschrift für Hypnotismus, Suggestionstherapie, Suggestionslehre und verwandte psychologische Forschungen.

*

Herr Wilhelm Raab ersucht uns, mitzutheilen, dass seine Apotheke „zum schwarzen Bären", Wien, I., Lugeck 3, in den Besitz des ehemaligen Provisors Herrn Anton Schmidt übergegangen ist.

*

Med. Dr. Johann Voigt wohnt vom 12. November l. J. an I., Wollzeile 23, 1. Stock.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 43. Jahreswoche (vom 23. bis 29. October 1892). Lebendgeboren: ehelich 444, unehelich 292, zusammen 736. Todtgeboren: ehelich 31, unehelich 17, zusammen 48. Gesammtzahl der Todesfälle: 482 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·8 Todesfälle); darunter an Tuberculose 79, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 43, Pertussis 0, Typhus abdom. 4, Typhus exanthem. 0, Dysenterie 1, Cholera 2, Puerperalfieber 1, Neubildungen 37. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern — (=), Varicellen 34 (+ 14), Masern 125 (+ 21), Scharlach 50 (+ 7), Typhus abdom. 20 (=), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 19 (+ 10), Croup und Diphtheritis 108 (+ 29), Pertussis 17 (— 17), Dysenterie 2 (+ 2), Cholera 3 (+ 3), Puerperalfieber 3 (+ 1), Trachom 6 (+ 3).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 44. Jahreswoche (vom 30. October bis 5. Nov. 1892). Lebendgeboren: ehelich 494, unehelich 280, zusammen 774. Todtgeboren: ehelich 25, unehelich 17, zusammen 42. Gesammtzahl der Todesfälle 524 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·4 Todesfälle), darunter an Tuberculose 97, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 2, Diphtheritis und Croup 27, Pertussis 0, Typhus abdom. 5, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 32. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern — (=), Varicellen 24 (— 10), Masern 133 (+ 8), Scharlach 44 (— 6), Typhus abdom. 18 (— 2), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 20 (+ 1), Croup und Diphtheritis 87 (— 21), Pertussis 26 (+ 9), Dysenterie 2 (=), Cholera 0 (— 3), Puerperalfieber 1 (— 2), Trachom 3 (— 3).

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 21. November 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Prof. Dr. **Emil Ritter von Stoffela**: Ueber Fettherz.

Programm

der am

Freitag den 18. November 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. A. Hoffmann

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Demonstration: Prof. **Fuchs.**

Hofr. Prof. v. **Krafft-Ebing:** Demonstration seltener Fälle von Nerven-Krankheiten.

Vorträge haben angemeldet: Doc. Dr. **Kraus**, Dr. **F. Kovacs** und Dr. **F. Schlichter.**

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Reeacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von **Dr. Gustav Riehl.**
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 24. November 1892.** **Nr. 47.**

Inhalt. Ueber die ausdrückbare Blase. Von Prof. Wagner. — Zur Pathologie und Therapie der Autointoxication. Von Regimentsarzt Dr. Alois Pick. (Schluss). — Zur operativen Behandlung der Pylorusstenosen und der malignen Neoplasmen des Magens (Carcinom, Sarkom). Von Dr. V. Ritter v. Hacker. (Fortsetzung.) — Feuilleton: Die Aufgaben der gerichtlichen Medicin in Lehre und Forschung. Von Prof. Dr. Julius Kratter. (Schluss). Beiträge zur Chirurgie: Festschrift zu Ehren Billroth's. (Fortsetzung). — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: v. Fillenbaum: Ausreissen des Daumens. v. Krafft-Ebing: Familiare spastische Spinalparalyse. Discussion: Weinlechner, Obersteiner. v. Krafft-Ebing: Myoklonie. — Karl Friedinger †. — Notizen.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Ueber die ausdrückbare Blase.

Beitrag zur Kenntniss der Innervationsstörungen der Blase.

Von Prof. **Wagner** in Graz.*)

Wenn man in Fällen von Blasenlähmung bei Rückenmarkserkrankungen in geeigneter Weise einen Druck auf die Blasengegend ausübt, gelingt es oft, den Urin zum Abfliessen zu bringen. Wiederholt man diesen Versuch bei verschiedenen derartigen Kranken, so überzeugt man sich, dass es keineswegs bei Allen gelingt. Es ist nicht ohne Interesse, den Bedingungen nachzuforschen, von denen das Gelingen des Versuches abhängt, umsomehr als man hoffen kann, den nicht immer harmlosen Katheter in manchen Fällen zu ersparen.

Ich bin auf das Experiment vor längerer Zeit zufällig gekommen, indem ein nicht beabsichtigter Druck auf die gefüllte Blase eines zu katheterisirenden Paralytikers demselben den Harn auspresste. Ich bin der Erscheinung dann nachgegangen, indem ich bei dem mir damals zu Gebote stehenden Material der Wiener psychiatrischen Klinik mit ihren circa 30 ständigen Paralytikern darnach suchte, und überzeugte mich dabei, dass sie nicht immer zu beobachten ist, wo Blasenlähmung besteht. Die Paralytiker gaben zugleich auch ein sehr gutes Material ab, um die Bedingungen für die Ausdrückbarkeit der Blase zu studiren. Ich konnte mich nämlich bald überzeugen, dass es von dem Verhalten der Sehnenreflexe abhängt, ob man die Blase ausdrücken kann oder nicht; sind die Patellarreflexe erloschen, so gelingt der Versuch; sind sie gesteigert, so misslingt er.

Bekanntlich ist bei der progressiven Paralyse häufig auch das Rückenmark an der Erkrankung betheiligt und in vorgeschrittenen Fällen fast immer. Diese Erkrankung des Rückenmarkes hat vorwiegend den Charakter einer Systemerkrankung, und zwar sind in einer Kategorie von Fällen die Seitenstränge erkrankt, vor Allem die Pyramidenbahn, welche Veränderung man jetzt wohl allgemein als secundäre Degeneration auffasst, ausgehend von der atrophirenden Hirnrinde. Diese Kranken haben, allerdings meist in geringerer Intensität, dieselben Symptome, die wir auch sonst bei der Lateralsklerose finden: leichte Paresen mit gesteigerten Sehnenreflexen, mit erhöhtem Muskeltonus, Spasmen bei activen und passiven Bewegungen, wohl auch mit Contracturen. Bekommen diese Kranken eine Blasenlähmung, so gelingt es nicht, die Blase durch Druck zu entleeren, ja man würde oft die Blase eher der Gefahr der Ruptur aussetzen, bevor es gelänge, durch Druck auch nur einen Tropfen Urin zum Abfliessen aus der Urethra zu bringen.

In anderen Fällen von progressiver Paralyse ist die Rückenmarkserkrankung in den Hintersträngen localisirt und hat dieselben Charaktere wie die Hinterstrangserkrankung bei Tabes. Allerdings ist die Hinterstrangserkrankung bei Tabes meist intensiver entwickelt, mit Ausnahme gewisser, als ascendirende Paralyse bezeichneter Fälle, in denen eine wirkliche Tabes schon früher vorhanden ist, zu der dann erst später die Paralyse hinzutritt. In allen diesen Fällen sind auch die klinischen Symptome der Tabes vorhanden, in einem Falle mehr, im anderen weniger ausgesprochen. Immer jedoch fehlen die Patellarreflexe und alle anderen Sehnenreflexe an den unteren Extremitäten, es ist der Muskeltonus herabgesetzt oder aufgehoben. Bekommen diese Kranken eine Blasenlähmung, so gelingt es meistens sehr leicht, durch einen geeigneten Druck die Blase zu entleeren.

Wir haben also in der Prüfung der Patellarreflexe ein Mittel, um gegebenen Falles zu erkennen, ob eine gelähmte Blase durch Druck entleerbar sein wird oder nicht. Es gilt dies nämlich nicht blos bei den Blasenlähmungen der Paralytiker. Auch in allen anderen Fällen von Blasenlähmung, wo die Sehnenreflexe erloschen sind, constatiren wir dasselbe.

Was zunächst die Tabetiker anbelangt, kann man deren gelähmte Blasen jederzeit durch Druck entleeren, es müsste denn neben der Blasenlähmung noch ein mechanisches Hinderniss für die Entleerung bestehen. Es gelingt aber die Entleerung durch Druck bei Tabetikern nicht nur in Fällen von Blasenlähmung, sondern auch oft in den Anfangsstadien der Tabes, wo erst ganz leichte Blasenstörungen bestehen, etwa erschwertes, mit stärkerem Drängen verbundenes Harnlassen oder eine leichte Abnahme des Vermögens, den Harn zurückzuhalten. Ich demonstrire in den Vorlesungen die »ausdrückbare Blase« schon lange als ein oft ziemlich frühes Symptom der Tabes.

Den Tabetikern zunächst stehen manche Fälle von Polyneuritis, in denen es zu Blasenstörung kommt und bei

*) Von der Redaction übernommen am 5. October 1892.

denen wir auch herabgesetzten Muskeltonus, Fehlen der Patellarreflexe finden. Wie ich sofort auseinandersetzen werde, beruht die Ausdrückbarkeit der Blase auf dem Fehlen gewisser reflectorischer Innervationen der Blasenmusculatur und es bleibt für den Endeffect ganz gleich, ob die betreffende Reflexbahn in ihrem centripetalen Schenkel innerhalb des Rückenmarkes selbst unterbrochen ist, wie bei Tabes, oder ob sie im centrifugalen oder centripetalen Schenkel ausserhalb des Rückenmarkes getroffen wird, wie bei der Polyneuritis.

Es findet sich ferner die ausdrückbare Blase bei manchen acuten traumatischen Verletzungen des Rückenmarkes. In manchen Fällen solcher Verletzung fehlen trotz hohen, im Brust- oder Halsmarke localisirten Sitzes die Patellar-Reflexe in den unteren Extremitäten, es fehlt auch vollständig der Muskeltonus, und zwar nicht blos unmittelbar nach der Verletzung, sondern auch bei monatelangem Bestehen der Lähmung.

Es ist dies, in parenthesi bemerkt, ein Verhalten der gelähmten Glieder, für das mir die Erklärung noch auszustehen scheint. Wenn die Läsion z. B. im oberen Brustmarke stattfindet, ist nach abwärts davon noch ein beträchtliches Stück Rückenmark erhalten, das bezüglich seiner reflectorischen Apparate anatomisch intact ist. Denn die absteigende Degeneration der Pyramidenbahn, die in solchen Fällen eintritt, kann das Fehlen der Patellarreflexe und des Muskeltonus nicht erklären; sehen wir ja doch im Gegentheile sonst überall, wo diese absteigende Degeneration sich entwickelt, eine bedeutende Steigerung der Sehnenreflexe und des Muskeltonus. Und wenn man das Fehlen der letztgenannten Phänomene bei traumatischen Rückenmarksverletzungen als Shokwirkung auffassen will, analog dem Fehlen derselben bei frischen Hirnblutungen, so könnte eine solche Erklärung doch nur für die erste Zeit giltig sein, nicht aber bei wochen- und monatelangem Bestehen der Lähmung. Sehen wir ja in Fällen, wo in derselben Höhe eine ganz gleich hochgradige Compression oder Quetschung des Rückenmarkes sich allmälig entwickelt, im Gegentheile meist eine oft kolossale Steigerung der Sehnenreflexe und des Muskeltonus.

Auch die Anatomie liefert uns keine Befunde, die uns das Ausbleiben der spastischen Phänomene bei traumatischen Rückenmarksverletzungen erklären könnten. Ich habe in einem Falle, in dem durch Bruch des siebenten Halswirbels eine fast vollständige Durchtrennung des Rückenmarkes zu Stande gekommen war und die schlaffe Lähmung der unteren Extremitäten bei erloschenen Reflexen und ausdrückbarer Blase durch 50 Tage bestanden hatte, das Lendenmark mikroskopisch untersucht, in der Hoffnung, irgendwelche Befunde zu treffen, welche den Functionsausfall des Lendenmarkes erklären könnten, aber umsonst. Die weisse Substanz zeigte sich, abgesehen von der schon deutlich entwickelten absteigenden Degeneration der Pyramidenbahn, intact; die Zellen der Vorderhörner und Clarke'schen Säulen waren an Zahl und Configuration normal und auch das Nervennetz in der grauen Substanz zeigte sich an Weigert-Pal'schen Präparaten unversehrt.

Kehren wir nach dieser Abschweifung wieder zur Blase zurück. An die acuten traumatischen Verletzungen des Rückenmarkes schliessen sich naturgemäss die langsamen Compressionen desselben an. Bei diesen letzteren nun ist die Blase, auch wenn vollständige Lähmung derselben besteht, nicht ausdrückbar. In diesen Fällen finden wir aber auch von allem Anfange an ausgesprochene spastische Erscheinungen: hochgradig gesteigerte Sehnen- und oft auch Hautreflexe, erhöhten Muskeltonus, Contracturen etc.

Aehnlich wie bei den langsamen Compressionen des Rückenmarkes verhält sich die Blase auch bei allen anderen spinalen Erkrankungen, die Blasenstörung neben erhöhten Sehnenreflexen und gesteigertem Muskeltonus zeigen, so z. B. bei den meisten Fällen chronischer, auch in vielen Fällen acuter Myelitis etc.

In welchem Zusammenhange steht nun die Ausdrückbarkeit der Blase mit dem Vorhandensein oder Fehlen der Sehnenreflexe? Um darüber ins Klare zu kommen, müssen wir uns einerseits mit den Mechanismen des Blasenverschlusses und der Blasenentleerung beschäftigen, anderseits die Bedingungen studiren, unter denen Steigerung oder Erlöschen der Sehnenreflexe zu Stande kommen.

Ein Verschluss der Blase ist auch ohne alle Muskelwirkung vorhanden. Wir sehen bei der Eröffnung von Leichen die Blase nicht selten stark gefüllt, ohne dass ein Tropfen Urin abfliesst, und es widersteht dieser Blasenverschluss manchmal einem ziemlich energischen Drucke. Dieser von jeder Innervation unabhängige Blasenverschluss ist stärker im Zustande der Todtenstarre, durch welche gewissermassen der im Leben bestehende Contractionszustand der Musculatur nachgeahmt wird; er ist aber auch vor Eintritt der Todtenstarre und nach Lösung derselben, wie aus angestellten Messungen hervorgeht, noch stark genug, um bei schwachen und mittleren Füllungsgraden der Blase den Austritt des Urins zu verhindern, so lange der letztere nur unter der elastischen Spannung der Blasenwand und nicht unter einem stärkeren, durch äussere Einwirkung hervorgerufenen Drucke steht. (Die Literatur über die diesbezüglichen Versuche siehe bei Born, Deutsche Zeitschr. für Chirurgie, XXV. 1. 2.)

Dieser Blasenverschluss, der nur auf den elastischen Eigenschaften der den Blasenausgang umgebenden Gewebe beruht, würde aber intra vitam nicht ausreichen, wenn die Blase stärker gefüllt ist, wenn durch irgend welche Einflüsse, z. B. Körperbewegung oder Druck auf den Unterleib der intravesicale Druck gesteigert wird, oder endlich, wenn die uns subjectiv als Harndrang zum Bewusstsein gelangenden Contractionen des Detrusor eintreten. Für diese Fälle ist ein auf Muskelaction beruhender Verschluss der Blase zu postuliren und ist ein solcher musculärer Verschluss auch thatsächlich experimentell nachgewiesen. Die diesen Verschluss bewerkstelligende Muskelaction muss, um ihren Zweck zu erfüllen, eine tonische sein, Sphinkter-Tonus.

Für unsere Frage ist nun zunächst der Streit irrelevant, welche Muskeln diesen Verschluss bilden, ob die glatten Fasern des Sphincter vesicae internus oder die quergestreiften Muskelfasern der Prostata, des Musculus transversus perinei, des Musculus bulbocavernosus oder anderer Muskeln des Beckenausganges. Uns interessirt dagegen, dass die meisten Physiologen diesen auf Muskelwirkung beruhenden Tonus der Sphinkteren für einen reflectorischen halten. Ein peripherer Reiz, der wahrscheinlich durch die Füllung der Blase und die dadurch bedingte Dehnung ihrer Wände gegeben ist, pflanzt sich auf centripetalen Bahnen zu den Innervationscentren der Blase im Lendenmarke fort und erregt dort reflectorisch die centralen Enden der motorischen Nerven, welche die Blasenschliessmuskeln innerviren. Wir werden gleich sehen, dass die Annahme eines reflectorischen Sphinktertonus mit den eingangs erwähnten Beobachtungen über die Ausdrückbarkeit der Blase in vollem Einklange steht, ja durch die letzteren geradezu gestützt wird. Wir kommen damit zur Besprechung des Zusammenhanges zwischen Ausdrückbarkeit der Blase und Verhalten der Sehnenreflexe.

Nicht nur der Tonus der Sphinkteren, sondern auch der Tonus der Skeletmusculatur wird von den meisten Physiologen als ein reflectorischer aufgefasst. Die Beobachtungen, die wir bei organischen Erkrankungen des Nervensystems machen, sind in hohem Grade geeignet, diese Theorien zu stützen, denn wir sehen durchwegs einen Parallelismus des Muskeltonus mit anderen reflectorischen Phänomenen. Ueberall, wo die Reflexe und vor Allem die von den Bewegungsorganen auslösbaren, die sogenannten tiefen Reflexe (als deren Paradigma wir den Patellarreflex ansehen können) fehlen, ist auch der Muskeltonus herabgesetzt oder aufgehoben. So ist z. B. das Fehlen des Muskeltonus in den unteren Extremitäten der Tabetiker ein schon lange bekanntes Symptom dieser Erkrankung, und gleichzeitig fehlen dabei auch die Patellarreflexe. Es liegen gerade bei der Tabes die Verhältnisse besonders klar, weil wir da den Muskeltonus fehlen sehen ohne gleichzeitige Lähmung; die Läsion erstreckt sich hier nur auf die sensiblen Bahnen, und trotzdem fehlt der

Tonus, wodurch die reflectorische Natur desselben ins rechte Licht gesetzt wird.

Anderseits sehen wir, dass in den Fällen, wo die tiefen Reflexe gesteigert sind, regelmässig auch der Muskeltonus erhöht ist. Paradigmata davon sind die langsame Compression des Rückenmarkes und die transversale Myelitis. In solchen Fällen finden wir Patellarclonus, Fussclonus, wir können von allen Sehnen und von vielen Punkten an Knochen und Fascien der unteren Extremitäten lebhafte Reflexe auslösen, und gleichzeitig ist auch der Muskeltonus in den vollständig gelähmten Beinen erhöht, die Muskeln sind prall, wir haben bei passiven Bewegungen mehr oder weniger starke Widerstände zu überwinden, ja oft genug kommt es zu spastischen Contracturen, die nichts anderes sind als ein hochgradig gesteigerter Muskeltonus mit Fixation des Gliedes in einer der prävalirenden Muskelgruppe entsprechenden Stellung.

Wenn also der Tonus des Sphincter vesicae ein reflectorischer ist, ebenso wie auch der Tonus der Skeletmuskeln, dann wird es begreiflich, dass unter Umständen, unter denen die Reflexerregbarkeit des Lendenmarkes erlischt, auch der Tonus der Skeletmuskeln (der unteren Extremitäten) sowohl als auch der des Sphincter vesicae fehlt. Nachdem dann der Blasenentleerung nur mehr die elastischen Widerstände entgegenwirken, gelingt es, die Blase durch äusseren Druck zu entleeren. Und ein Kennzeichen für dieses Erlosehensein der Reflexerregbarkeit des Lendenmarkes gibt uns eben das Fehlen des Patellarreflexes.

Wenn anderseits die Reflexerregbarkeit gesteigert ist, dann wird neben dem Tonus der Skeletmuskeln auch der Tonus des Sphincter vesicae erhöht; es stehen jetzt der Entleerung der Blase sogar grössere Widerstände entgegen als in der Norm, und es gelingt jetzt nicht, die Blase durch äusseren Druck zu entleeren. Als Ausdruck der gesteigerten Reflexerregbarkeit finden wir in solchen Fällen eine Steigerung der Sehnenreflexe.

Die ausdrückbare und die nicht ausdrückbare Blase unterscheiden sich noch in einem anderen Punkte von einander. Es kann in beiden Fällen zu Blasenlähmung kommen, das heisst, zur Aufhebung des Vermögens, den Urin willkürlich zu entleeren. Es kann in Folge dessen auch in beiden Fällen zur Incontinenz kommen. Diese Incontinenz hat aber bei der ausdrückbaren Blase einen wesentlich anderen Charakter als bei der nicht ausdrückbaren.

Bei der ersteren sammelt sich der Urin in der Blase an, und wenn der hydrostatische Druck eine gewisse Höhe erreicht hat, so werden die elastischen Widerstände am Blasenausgange überwunden, und der Urin fliesst in demselben Masse aus der Blase ab, in dem er aus den Nieren zuströmt. Der Urin träufelt in diesem Falle ab, er wird nicht im Strahle entleert; solche Kranke sind, wenn nicht ein Gefäss vorgelegt wird, fortwährend nass, indem ununterbrochen Harn abfliesst. Es fehlt nämlich in solchen Fällen nicht blos die reflectorische Innervation des Sphinkter, sondern es kommt auch eine reflectorische Contraction des Detrusor nicht zu Stande.

Ganz anders in den Fällen von Blasenlähmung, in denen der reflectorische Sphinktertonus erhöht ist. Es sammelt sich auch hier Harn in der Blase an, der hydrostatische Druck erreicht aber hier nicht leicht eine solche Höhe, dass der Sphinkterenverschluss forcirt wird. Dagegen kommt es unter dem steigenden Drucke früher oder später meist zu einer reflectorischen Contraction des Detrusor, und der Harn wird jetzt entleert, aber nicht wie im vorigen Falle tropfenweise, sondern im Strahle, und die Blase entleert sich mehr oder weniger vollständig. Solche Kranke sind viel leichter trocken zu halten, denn wenn sich die Blase eben entleert hat, dauert es wieder eine geraume Zeit, bis neuerdings eine Entleerung eintritt.

Also die ausdrückbare gelähmte Blase entleert sich tropfenweise, die nicht ausdrückbare gelähmte Blase entleert sich im Strahle. Natürlich kann auch bei ersterer hin und wieder eine grössere Menge Urin auf einmal entleert werden, wenn durch irgend einen zufälligen Druck von Aussen, oder etwa durch Action des Zwerchfelles oder der Bauchpresse der intraabdominelle Druck momentan gesteigert wird.

Es mögen bei dieser Gelegenheit noch einige Worte gestattet sein über zwei Ausdrücke, die vielfach gebräuchlich sind, nämlich über Detrusor-Lähmung und Sphinkter-Lähmung. Diese Ausdrücke sind für die meisten Fälle, in denen sie angewendet werden, gar nicht zutreffend. Es handelt sich meist nicht um eine isolirte Lähmung des einen oder des anderen dieser musculösen Apparate, sondern fast stets sind beide in gleicher Weise von der Lähmung betroffen. Es ist zwar zweifellos, dass sowohl Detrusor als Sphinkter ihre gesonderten Nerven und auch ihre gesonderten Centren im Rückenmarke haben. In fast allen Fällen aber, wo es durch anatomisch nachweisbare Processe zu Störungen der Blaseninnervation kommt, dürften die nervösen Apparate, welche diese beiden antagonistischen Muskeln versorgen, in gleicher Weise betroffen sein. Der Unterschied liegt aber in Folgendem: Sind nur die Bahnen unterbrochen, welche vom Gehirn zu dem im Rückenmarke liegenden Reflexcentrum der Harnblase führen, so ist die Blase zwar der Willkür entzogen, aber die reflectorischen Innervationen des Sphinkter und Detrusor dauern an. Es wird sich der Harn in der Blase ansammeln und durch den Sphinkter zurückgehalten werden; und es wird dann davon abhängen, ob die reflectorisch angeregten Contractionen des Detrusor kräftig genug sind, um den Tonus des Sphinkter zu überwinden, wo dann Incontinenz eintritt, aber mit Entleerung des Harns im Strahl, wie früher beschrieben; oder ob die reflectorische Action des Detrusor nicht ausreicht, um den Sphinkter zu forciren, wo es dann blos bei der Retention bleibt.

Im anderen Falle aber, wo der Sitz der Läsion der Reflexbogen selbst ist, und zwar entweder das Reflexcentrum im Lendenmarke oder die motorischen Blasennerven (beim Sitz im sensiblen Schenkel des Reflexbogens sind die Verhältnisse complicirter), ist nicht nur die Blase der Willkür entzogen, sondern es fehlen auch die reflectorischen Innervationen ihrer Muskeln, des Sphinkter sowohl, als auch des Detrusor. Es wird sich dann der Urin in der Blase ansammeln, nur zurückgehalten durch die elastische Spannung des Sphinkter, nicht durch seinen musculären Tonus. Die zunehmende Urinmenge wird den ebenfalls tonuslosen Detrusor dehnen, bis seine, resp. der Blasenwandung elastische Spannung einen solchen Grad erreicht hat, dass dadurch die Spannung des Sphinkter überwunden wird. Dann kommt es auch hier zur Incontinenz, aber der Harn wird, wie oben beschrieben, in continuirlichem Abträufeln entleert. Auch hier kann es aber zu blosser Retention kommen, wenn mechanische Hindernisse, etwa Prostatahypertrophie, Strictur etc., der Entleerung des Urins erhöhte Widerstände in den Weg stellen.

Man sollte eigentlich demnach nicht von Detrusor- oder Sphinkter-Lähmung reden, sondern von Lähmung der Blase mit erhaltener oder mit aufgehobener Reflexthätigkeit, oder, um einen kürzeren Ausdruck zu gebrauchen, von tonischer und atonischer Blasenlähmung. Bei der letzteren ist die Blase zugleich ausdrückbar, bei der ersteren nicht.

Ich glaube, wie ich schon eingangs angedeutet habe, dass die Methode, die Blase durch Ausdrücken zu entleeren, auch praktisch verwerthbar sein dürfte. Sie hat vor dem Katheterismus manche Vorzüge, vor Allem den, dass bei ihr eine Infection des Blaseninnern sicher vermieden wird. Und wenn man auch zugeben mag, dass ein streng antiseptischer Katheterismus möglich ist, so ist doch die Gefahr ungemein gross, dass bei wochen- und monatelang oft mehrmals täglich ausgeführtem Katheterismus doch einmal durch einen Zufall, durch ein Uebersehen eine Infection stattfinden könnte und dass damit die pernieiösen Folgen einer eitrigen Blasenentzündung mit ihren Consequenzen heraufbeschworen werden könnten. Und in der That kommt das häufig genug vor.

Wir üben daher auf der psychiatrischen und Nervenklinik in Graz schon seit langem diese Methode in allen Fällen aus, in denen sie anwendbar ist, und haben schon wiederholt Kranken mit Blasenlähmung bei wochen- und monatelangem Aufenthalte auf der Klinik den Katheter erspart. Es erlernen die Kranken oft selbst die Methode, man kann sie leichter

Laienhänden anvertrauen als den Katheter, den der Arzt doch womöglich nicht aus der Hand geben sollte, und es ist damit auch der Vortheil verbunden, dass die Blase des Kranken nach Bedarf öfter entleert werden kann, ohne dass er immer auf die Ankunft des Arztes zu warten braucht. Einen Schaden haben wir von dem Eingriff nie gesehen, doch ist er manchmal trotz günstiger mechanischer Verhältnisse nicht ausführbar, wenn der Unterleib zu empfindlich ist, um den nöthigen Druck zu vertragen.

Die literarische Gewissenhaftigkeit gebietet mir anzuführen, dass in der Literatur bereits Angaben über die Ausdrückbarkeit der Blase existiren.

Heddäus hat in einem kurzen Aufsatze (Berlin. klin. Wochenschr. 1888, p. 868) »Die manuelle Entleerung der Harnblase« empfohlen und beschreibt zwei Methoden, von denen ich die eine, da sie so ziemlich der von mir geübten entspricht und die empfehlenswerthere sein dürfte, mit Heddäus' Worten hier anführe.

»Der Kranke liegt auf dem Rücken, die Beine angezogen. Sind dieselben, wie so oft bei diesem Uebel, gelähmt, so werden sie von einem Dritten in der bezeichneten Lage gehalten«. (Es ist das meistens gar nicht nothwendig.) »Man stellt sich an eine Seite des Bettes, das Gesicht dem Kranken zugewendet, legt die rechte Hand auf der linken, die linke Hand auf der rechten Seite des Unterleibes neben der Mittellinie so auf, dass beide Daumen, die Spitzen einander zugekehrt, über der Symphyse ruhen und die übrigen Finger die Blasenkugel von oben umgreifen, und drückt stetig nach unten und hinten derart, dass die Spitzen der Finger in der Tiefe sich den Daumen mehr und mehr zu nähern suchen. Durch diesen in der Richtung nach dem unteren Rand der Symphyse (collum vesicae) vollzogenen Druck wird die Blase stetig verkleinert, indem sich der Harn, oft in kräftig rauschendem Strahl, aus der Harnröhre ergiesst. Ist die Blase theilweise entleert, so muss man von Neuem mit den Fingern beider Hände tiefer nach unten und hinten greifen, wo man jetzt deutlich die Contouren der Blase fühlen und je nach der Lage derselben die Richtung des Druckes modificiren kann.«

Heddäus meint, dass diese Operation fast überall indicirt sein dürfte, wo man bisher den Katheterismus geübt hat. Er hat aber noch keine Kenntniss von den Bedingungen, von welchen ihre Ausführbarkeit abhängt. Wo sie ausführbar ist, glaube ich in den vorstehenden Zeilen gezeigt zu haben.

Heddäus nimmt für diese Methode der Blasenentleerung die Priorität für sich in Anspruch, indem er nirgends in der Literatur eine Andeutung darüber gefunden haben will. Später (Berl. klin. Wochenschr. 1889, p. 56) reclamirte Prof. Jesós Chico aus Guanajuato (Mexiko) die Priorität der Ausübung dieser Methode für seinen verstorbenen Lehrer, Prof. Brassetti in Mexiko, der dieselbe schon in den 70er Jahren geübt und seinen Schülern gezeigt, allerdings nichts darüber publicirt hatte. Mag auch vielleicht noch öfter ein oder der andere Arzt gerade so wie ich auf diese Methode verfallen sein.[1]), der Anspruch, sie zuerst publicirt zu haben, scheint auch nach meiner Kenntniss der Literatur Heddäus zuzukommen.

ZurPathologie und Therapie der Autointoxication.

Von Regimentsarzt Dr. **Alois Pick**, Privat-Docent in Wien.

(Schluss.)

1. Fall: Ein 60jähriger, kräftig gebauter, musculöser Herr, der in angestrengter Bureauthätigkeit lebt, bisher stets gesund war, aus gesunder Familie stammt und nervös nicht belastet ist. Seine Lebensweise ist eine derartige, dass er Morgens um 9 Uhr sich in das Bureau begibt, woselbst er bis 4 Uhr Nachmittags, oft noch länger, ununterbrochen sitzend, beschäftigt ist. Er begibt sich hierauf in seine etwa $^1/_2$ Stunde entfernte Wohnung, um sein Diner einzunehmen, macht keine weitere Bewegung und geht um 9 Uhr Abends schlafen. Appetit ist gut, ebenso in der Regel der Schlaf, der Stuhl zurückgehalten, Harnbefund normal. Seit einem Jahre stellen sich bei dem Patienten häufige Schwindelanfälle ein, so zwar, dass er auf der Gasse stehen bleiben, eventuell an einer Wand eine Stütze suchen musste. Solche Anfälle wiederholten sich oft täglich, manchmal in 2—3 tägigen Intervallen. Die Untersuchung ergab normalen Befund der Brustorgane, hohen Zwerchfellstand, geblähtes Abdomen. Mitunter tritt ein übelriechendes, gasartiges Aufstossen auf, welches mich auf die Idee brachte, dass der Schwindel durch Zersetzungsvorgänge im Magen hervorgerufen sein konnte. Der Patient, der seit einem Jahre verschiedene Curen ganz erfolglos durchgemacht hatte, wurde einer Creosotbehandlung unterworfen, und zwar erhielt derselbe nach jeder Mahlzeit 0·05 *g* dieses Mittels. Während der ganzen Dauer der Cur, d. i. durch 10 Tage, blieb Patient von Schwindelanfällen verschont; es wurde versuchsweise durch einige Tage die Creosotbehandlung ausgesetzt, die Schwindelanfälle kehrten nach wenigen Tagen wieder, um bei erneuter Creosotdarreichung wiederum zu schwinden. Nach 14 Tagen wurde wieder mit dem Creosot ausgesetzt, Patient hatte hierauf erst nach Verlauf von 8 Tagen einen leichten Schwindelanfall von kurzer Dauer und geringerer Intensität. Nach neuerlicher Anwendung des Creosots durch weitere 14 Tage und Unterbrechung der Darreichung traten keine weiteren Schwindelanfälle auf. Patient wurde angewiesen, regelmässig täglich ausgiebige Bewegung zu machen. Seither ist der Aufblähungszustand seines Unterleibes verschwunden und befindet sich Patient gegenwärtig, d. i. 1 Jahr nach der Behandlung, vollkommen wohl.

2. Fall: Ein 36jähriger, sonst gesunder Mann, bei welchem ohne bekannte Ursache seit mehreren Monaten jeden Morgen Schwindelanfälle und Eingenommensein des Kopfes auftraten. Der Appetit war schlecht, der Stuhlgang verlangsamt, im Harn grosse Mengen von Indican vorhanden. Die physikalische Untersuchung ergab mit Ausnahme einer bedeutenden Auftreibung des Abdomens nichts Abnormes. Eine dreitägige Creosotdarreichung hob den Appetit und verminderte die genannten Beschwerden. Nach einwöchentlicher Creosoteinnahme fühlte sich der Patient, welchem gleichzeitig die Vornahme gymnastischer Uebungen nach Schreber empfohlen wurde, vollkommen wohl.

3. Fall: Ein hochgradiger Neurastheniker, welcher als wesentlichste Erscheinungen Schlaflosigkeit, starke Abmagerung, Appetitlosigkeit, Magendruck nach dem Essen, Gefühl von Vollsein in der Magengegend, Herzklopfen, Schwindel und Platzangst darbot. Patient war so herabgekommen, dass er zu jeder Arbeit (er war Diurnist) gänzlich unfähig war. Nach Anwendung von Creosot hob sich der Appetit zusehends, so zwar, dass Patient nach Verlauf von 8 Wochen vollkommen genesen war. Er hatte um 10 *kg* zugenommen, sah blühend aus, bot gar keine subjectiven Beschwerden und geht seither ungehindert seinen Geschäften nach. Hervorzuheben ist, dass Patient in beschränkten Verhältnissen lebt, dass sich dieselben, nachdem er lange Zeit arbeitsunfähig war, eher verschlechtert hatten, und es somit durchaus ausgeschlossen war, dass eine günstige Aenderung der äusseren Lebensbedingungen einen Einfluss auf die Besserung des Gesundheitszustandes hätte ausüben können.

4. Fall: Betrifft einen Patienten, der etwa 10 Jahre lang an Kopfschmerzen gelitten hat. Er hatte sich bereits allen erdenklichen Curen unterworfen, doch stets mit negativem Erfolg. Die Kopfschmerzen traten nahezu täglich auf und betrafen insbesondere die Stirne und das Hinterhaupt. Patient klagte, dass er des Nachts häufig durch den Druck, den der Kopf einfach durch seine Lage auf dem Kissen zu erleiden hat, aufgeweckt wird. Der Appetit war gut, der Stuhl etwas zurückgehalten, im Harn eine beträchtliche Steigerung der Phosphate nachweisbar, Atonie des Magens und Darmes. Alle übrigen Organe normal. Ein zuweilen erfolgendes, übelriechendes Aufstossen deutete auf eine Störung der Digestion. Eine mehrtägige Verabreichung von 0·05 *g* Creosot nach jeder Mahlzeit war von eclatantem Erfolge begleitet. Der Kopfschmerz hörte auf, setzte, nachdem mit der Darreichung des Medicamentes einige Tage ausgesetzt worden war, wieder ein, wenn auch nicht mit solcher Heftigkeit wie vorher, schwand bei erneuter Einnahme des Medicaments wieder und trat in den vereinzelten Pausen nur mehr vereinzelt auf, um nach zweimonatlicher Behandlung vollends zu schwinden. Zur Hebung der motorischen Kraft des Verdauungstractes wurde gleichzeitig Faradisation und Massage des Abdomens vorgenommen.

[1]) Siehe z. B. Born, loc. cit. p. 187.

Der 5. Fall betraf einen 59jährigen Patienten, welcher vorwiegend das Bild einer Cerebrasthenie darbot. Druckgefühl in der Stirngegend, zeitweilige Kopfschmerzen bilden die häufigsten Klagen. Gleichzeitig bestanden Unlust zu jeder geistigen Arbeit, leichte Ermüdbarkeit beim Gehen, vage Schmerzen in den unteren Gliedmassen, Oppression in der Brust, Gefühl von Herzklopfen und abnorme Sensationen in der Herzgegend wurden häufig angegeben, ohne dass hiefür ein objectiver Grund nachweisbar gewesen wäre. Der Appetit war herabgesetzt, der Stuhlgang verlangsamt, häufig bestand Obstipation. Die klinische Untersuchung des Patienten ergab Blähung des Darmtractes, sonst normalen Befund sämmtlicher Organe. Der Harnbefund ergab mit Ausnahme beträchtlicher Mengen von Indican nichts Abnormes. Patient, welcher trotz mehrfach vorgenommener Wassereuren und mehrmonatlicher elektrischer Behandlung keine Besserung seines Zustandes erzielt hatte, wurde einer Creosotbehandlung unterzogen, und war der Erfolg einer einwöchentlichen Verabreichung des Medicaments ein derartiger, dass der grösste Theil der vorgeschilderten Symptome eine entschiedene Besserung zeigte. Der Tympanites war geschwunden, der Stuhlgang regelmässig, der Kopf klar, die Arbeitsfähigkeit nach Aussage des Patienten wesentlich erhöht, Patient schildert seinen Zustand als unvergleichlich besser als zuvor, gab an bei gutem Appetit zu sein und bezeichnete die noch mitunter auftretenden Schmerzen in den unteren Extremitäten als einzig belästigendes Symptom. Ein mehrtägiges Pausiren der Medication steigerte wiederum die Symptome, worauf eine neuerliche Verabreichung des Medicaments wieder die frühere Besserung erzielte. Die Medication wurde nun zunächst derart fortgesetzt, dass einer je zweitägigen Verabreichung des Medicaments Pausen von 1—6 Tagen eingeschaltet wurden. Zur Erhöhung der motorischen Function des Verdauungstractes und der gesammten Musculatur wurde dem Patienten die tägliche Vornahme von Uebungen im Sinne der Schreber'schen Zimmergymnastik anempfohlen. Der erzielte Erfolg war ein vollkommen befriedigender, so dass der Patient nunmehr seit mehr als einem Jahre seinem Berufe ungestört obliegen kann.

6. Fall: Ein 32jähriger, verheirateter, herculisch gebauter Mann, welcher wegen seit 10 Tagen täglich, insbesondere Morgens auftretender, unbestimmter Angstzustände in meine Behandlung getreten war. Diese Angstzustände traten jeden Morgen ohne weitere Veranlassung auf und hielten etwa durch zwei Stunden an, um sodann mit Hinterlassung einer sehr gedrückten Gemüthsstimmung bis zum nächsten Morgen anszusetzen. Der Appetit des Patienten war seit Wochen vermindert, der Stuhlgang verzögert, erfolgte in 3—4 Tagen einmal in äusserst geringer Menge. Im Harn war Aceton und Indican in grossen Mengen nachweisbar. Der Patient war hereditär nicht belastet, bis zum Eintritt der gegenwärtigen Krankheit stets gesund. Seine Beschäftigung bestand in anhaltender, geistig jedoch nicht anstrengender Bureau-Thätigkeit. Seit einigen Tagen machte sich auch das Gefühl von Beklemmung in der Herzgegend und von Herzklopfen unangenehm bemerkbar. Die Untersuchung des Patienten ergab einen beträchtlichen Tympanites, sonst normalen Befund. Die Behandlung wurde nun in folgender Weise eingeleitet: Nach Verabreichung eines Hegar'schen Klysmas, das von Erfolg begleitet war, erhielt der Patient nach jeder Mahlzeit 0·05 *g* Kreosot. Bereits nach viertägiger Einnahme dieses Mittels waren sämmtliche subjectiven Beschwerden verschwunden. Das Medicament wurde hierauf noch eine Woche hindurch verabreicht und dann ausgesetzt, ohne dass bis zum heutigen Tage, es sind dies $1^1/_2$ Jahre, eine Wiederholung der Beschwerden stattgefunden hätte.

Der 7. Fall betrifft einen Patienten, der über Schlaflosigkeit, hochgradigen Schwindel, Druck im Magen, Schmerzen im Kreuz und Rücken, sowie über zeitweilig auftretende Zwangsvorstellungen klagte. Die objective Untersuchung ergab Atonie des Magens, der sonstige Befund war bei dem übrigens stark abgemagerten Patienten normal. Unter der Kreosotbehandlung hob sich zunächst der früher gesunkene Appetit, und erfolgte nach etwa zweimonatlicher Behandlung eine Körpergewichtszunahme von ungefähr 8 *kg*. Die subjectiven Erscheinungen schwanden und sind seither nach langem Zeitabschnitt in sehr geringem Grade und rasch vorübergehend wieder aufgetreten. Patient schilderte seinen Zustand als wesentlich gebessert, und gab an, das angeführte Wiederauftreten der subjectiven Beschwerden durch eine 1—2tägige Einnahme von Creosot mit Sicherheit wieder zum Schwinden bringen zu können.

8. Fall: Patient, ein 30jähriger, mittelkräftiger, sonst gut gebauter Mann, klagte, dass er nach jeder Mahlzeit vorübergehend das Bewusstsein verliere, wobei klonische Krämpfe in Händen und Füssen und Schaum vor dem Munde auftreten. Dieser Zustand besteht seit etwa 8 Monaten. Vor Jahren hat Patient angeblich erst zweimal epileptiforme Anfälle gehabt. Während der Dauer des gegenwärtigen Leidens ist Patient ziemlich appetitlos, nach der Mahlzeit tritt das Gefühl von Völle im Magen auf, häufig gasartiges, übelriechendes Aufstossen. Die Untersuchung des Magens ergab Atonie, die übrigen Organe normal. Gleich nach der Anwendung der ersten Dosis Kreosot blieben die Anfälle aus. Das Mittel wurde durch drei Wochen fortgesetzt, und traten dann auch späterhin, beim Aussetzen desselben, keine weiteren Anfälle mehr auf. Der Fall, welcher wegen seiner Eigenartigkeit einiges Interesse beansprucht, ist meiner Ansicht nach derart aufzufassen, dass durch Autointoxication vom Magen aus die Anfälle hervorgerufen wurden. Allerdings könnte man dagegen die Einwendung erheben, warum gerade in diesem Falle klonische Krämpfe der Extremitäten erfolgen, wohingegen die weitaus grössere Anzahl ähnlicher Fälle keine derartigen Krampferscheinungen darbietet. Dagegen möchte ich Folgendes erwidern: Gerade so wie das kindliche Gehirn auf gewisse Reize, so z. B. auf thermische, leichter mit Convulsionen antwortet, können wir uns vorstellen, dass auch bei Personen späteren Alters diese Eigenthümlichkeit erhalten bleibt. Es wird sodann bei diesen Personen eine Noxe, welche bei einem anderen Menschen Eingenommenheit oder Kopfschmerz hervorruft, bereits Krämpfe auszulösen im Stande sein, in ähnlicher Weise, wie auch bei vielen Leuten dieselbe Dosis Alkohol schwere toxische Erscheinungen verursacht, die bei anderen kaum störend sich fühlbar macht.

Es würde zu ermüdend sein, die Zahl der Krankengeschichten von Patienten, bei denen wegen der geschilderten Verhältnisse Creosot gegeben wurde, noch weiter zu ergänzen, und möchte ich nur noch in Kürze Einiges über die Anwendung des Ammonium sulphoichthyolicum beifügen. Was den Werth dieses Mittels betrifft, so möchte ich hervorheben, dass dasselbe von mir in weniger schweren, sowie in den allerdings seltenen Fällen angewendet worden ist, in denen das Creosot nicht vertragen wurde. Ich halte es nicht für unwichtig, hiebei nochmals hervorzuheben, dass es unbedingt nothwendig ist, das Creosot gleich nach eingenommener Mahlzeit nehmen zu lassen; die häufigen Verdauungsstörungen, welche beim Gebrauch dieses Mittels gemeldet werden, rühren zum grössten Theil davon her, dass die Patienten das Mittel nicht zeitgerecht nahmen. Auch das Ammonium sulphoichthyolicum liess ich in derselben Weise nehmen (Rp. Amm. sulphoichthyol. 0·10 D. tal. dos. ad caps. gelat. N. XX. 1—3 Pillen 3mal tägl. nach dem Essen zu nehmen) und wurde dasselbe in der weitaus grössten Anzahl der Fälle sehr gut vertragen, nur einzelne Patienten klagen über unangenehmes Aufstossen. Was die therapeutische Wirksamkeit des Mittels anbelangt, so glaube ich demselben eine günstige Einwirkung bei abnormen Gährungen und Gasbildung im Abdomen zusprechen zu dürfen. Entsprechend der Angabe von Nussbaum, dass dem Mittel eine direct gefässverengernde Eigenschaft zukomme, habe ich es auch bei jenen Fällen angewendet, welche mit Kopfschmerzen complicirt waren, bei denen die Patienten während des Anfalles hyperämische Erscheinungen des Gesichtes darboten. Doch war das diesbezügliche Material bis nun kein ausreichendes, um hierüber ein endgiltiges Urtheil fällen zu können.

Zur operativen Behandlung der Pylorusstenosen und der malignen Neoplasmen des Magens (Carcinom, Sarkom).

Von Dr. V. Ritter von Hacker.

(Fortsetzung.)

Fall II. (Vorgeschrittenes Pylruscarcinom. — Gastroenterostomia retrocolica, posterior. — Tod nach sechs Tagen an katarrhalischer Pneumonie und Lungengangrän.)

B. Rudolf, 40 Jahre alt, Weingärtner (Prot. Nr. 7, 1892), überstand 1882 eine Pneumonie, im Sommer 1890 hatte er häufig Erbrechen zersetzter Nahrung. Im Jänner 1891 trat heftiger Magenschmerz auf, der seitdem nie völlig geschwunden ist. Der Schmerz war an eine bestimmte Magenstelle localisirt, steigerte sich bei Druck, beim Bücken, sowie auch nach dem Genuss von Obst, Brod und festeren Nahrungsmitteln. December 1891 verschlimmerte sich das Leiden sehr rasch, der Schmerz wurde intensiver, der Appetit schwand völlig und der Kräftezustand nahm rasch ab. Januar 1892 trat Erbrechen auf, das sich in der Folge fast täglich erneuerte und oft ein kaffeesatzartiges Aussehen hatte. Der Stuhl wurde sehr träge.

Status präsens: Von kräftigem Knochenbau, kräftiger Musculatur, stark abgemagert. Pityriasis tabescentium. Lungen- und Herzbefund normal. Abdomen etwas eingefallen. Querfingerbreit unter dem Proc. ensiformis ein harter Tumor tastbar, der mit seiner langen Achse quergelagert, nicht deutlich zu begrenzen und sehr wenig beweglich ist.

Im sauren Harn kein Eiweiss, sehr viel Sedimentum lateritium.

Gewicht des Kranken, nach Abzug der Kleider, 53 *kg*, 90 *dkg*.

Im Erbrochenen sind deutlich nachweisbare Mengen freier Salzsäure (Dr. A. Smita).

31. Januar 1892. Gastroenterostomia retrocolica, posterior. Bauchdeckenschnitt vom Proc. xiphoid. bis an den Nabel, der später noch links vom Nabel etwas nach abwärts verlängert wird.

Der Tumor des Pylorus erweist sich in ausgebreitetem Umfang mit dem Peritonäum und der Leber verwachsen, in letzterer Metastasen, ebenso in den Lymphdrüsen.

Die Einpflanzung des obersten Jejunums durch das Mesocolon an die hintere Magenwand geschieht genau in derselben Weise wie im 1. Falle, ebenso der Verschluss der Bauchhöhle.

Der Kranke war am Tage nach der Operation schwach, hatte trockene Zunge, Temp. 37·1—37·5, P. 160. In den folgenden Tagen wurde die Zunge feucht, der Puls ging bis auf 108 herab, der Kranke fühlte sich kräftiger, die Temperatur erreichte nie mehr als 37·7, auch trat einmal Stuhlentleerung ein. Nur einmal (am vierten Tage) erfolgte Erbrechen der genossenen Milch. Von da ab collabirte der Kranke immer mehr und starb nach sechs Tagen.

Auszug aus dem Sectionsprotokolle (Pros. Dr. Zemann): Der Unterlappen der rechten Lunge schlaff, roth hepatisirt, hinten an seinem unteren Rande ein taubeneigrosser, scharf begrenzter Herd, in dessen Bereich das Lungengewebe zu einem stinkenden, schmutzig grünschwarzen Brei zerfliesst. Herz schlaff, Herzfleisch morsch. Leber von zahlreichen kleinen Carcinomknoten durchsetzt. Die Wand des Pylorustheils mit einer weissen Aftermasse infiltrirt. Der ganze Darm contrahirt.

Diagnose: Gangraena lobi infer. pulmonis dextr. circumscripta, verisimiliter ex infarcta pneumonia catarrhali; Carcinoma medullare pylori ventriculi; laparotomia et gastro-enterostomia facta ante dies septem.

*

Die Operation als solche war auch in diesem Falle vollkommen gelungen und der Tod mit derselben in keinem Zusammenhang. Es fand sich keine Spur einer Peritonitis bei der Section; die Magendarmfistel war exact geheilt. Es ist wahrscheinlich, dass der schwache Kranke beim Brechen etwas Mageninhalt mit Carcinomjauche vermischt aspirirt hatte und dadurch die katarrhalische Pneumonie und Lungengangrän, der er so rasch erlag, entstanden war.

Fall III. (Vorgeschrittenes Pyloruscarcinom — Gastroenterostomia antecolica, anterior. Operativer und functioneller Erfolg.) B. Max, 50 Jahre alt, Kaufmann (Prot. Nr. 14, 1892), litt 1866 an Typhus und Cholera, 1868 erkrankte er an Peritonitis, im Jahre 1888 wurde er wegen eines angeblich paranephritischen Abscesses operirt. Ein Jahr darauf begann sein Magenleiden. Zunächst litt er an Appetitlosigkeit, Aufstossen, später stellten sich Erbrechen und Schmerzen ein, meist 2—3 Stunden nach der Mahlzeit. Zu Zeiten erbrach er fast täglich, mitunter hatte er Wochen und selbst Monate lang wieder Ruhe. Einigemale stellte sich Icterus ein, weshalb er durch zwei Sommer Karlsbad besuchte. Seit einigen Wochen ist das Erbrochene immer kaffeesatzartig. Der Kranke magerte immer mehr ab, in der letzteren Zeit besonders auffallend; er ist so matt, dass er kaum allein gehen kann. Es besteht jetzt hartnäckige Obstipation, so dass nur durch Irrigationen Entleerungen erzielt werden können. Die Mutter des Kranken soll an einem Magenleiden gestorben sein.

Status praesens: Patient ist gross, von schwächlichem Körperbau, sehr abgemagert, kachektischer Hautfarbe, Körpergewicht 43 *kg* 70 *dkg*, Athmung vesiculär, links hinten oben, etwas rauher. Befund am Herzen und an der Leber normal.

Der Magenschall reicht in der Mittellinie querfingerbreit unter den Nabel, nach links bis zur Axillarlinie; deutliches Succussionsgeräusch. Die Palpation ergibt eine derbe, höckerige, kleinapfelgrosse Geschwulst, 3 *cm* über und etwas links vom Nabel, die nur bei tiefer Inspiration zu tasten ist. Urin normal. Mageninhalt konnte nicht untersucht werden, da der Kranke nach der Aufnahme ins Spital bis zur Operation kein Erbrechen gehabt hatte. Entleerung des Darmes, Magenausspülung $1^1/_4$ Stunden vor der Operation.

1. März 1892. Gastroenterostomia anterior antecolica (nach Wölfler).

Bauchdeckenschnitt in der Medianlinie vom Proc. xiphoideus bis an den Nabel. Nachdem der linke Leberlappen durch die Finger eines Assistenten nach oben abgehoben war, zeigte es sich, dass das ausgebreitete Carcinom vom Pylorustheil weithin auf die Gegend der kleinen Curvatur und die hintere Magenwand übergreift, nach hinten fixirt ist und ausserdem zahlreiche Drüsen, einzelne bis über nussgross, intumescirt sind. Um die Fistel nicht in der Nähe der erkrankten Partie anzulegen, wird von der Gastroenterostomie durchs Mesocolon an die hintere Magenwand (v. Hacker) Abstand genommen, ebenso von der Insertion des Jejunums durch das Ligam. gastrocolicum an die vordere Wand (Brenner), da in diesem Ligament zahlreiche degenerirte Lymphdrüsen lagern. Es wird deshalb die Wölfler'sche Methode in typischer Weise ausgeführt. Nach Aufsuchung der Plica duodeno-jejunalis wird eine davon so weit entfernte Stelle des Jejunums über das Quercolon nach aufwärts an den Magen fixirt, dass das Mesenterium dieser Schlinge über dem Quercolon nicht gespannt erscheint. Die Schlinge wird oberhalb der grossen Curvatur durch Serosanähte befestigt, dann zuerst Serosa-Muscularis von Darm und Magen auf 4—5 *cm* eingeschnitten und vereinigt, bevor die Lumina eröffnet werden, des weiteren die Vereinigung der Lumina wie im ersten und zweiten Falle durch die typischen Etagennähte vollendet. Endlich wird noch der zuführende Darmschenkel etwas verengt und durch einige Serosanähte oberhalb der gebildeten Fistel am Magen fixirt. Die Insertion des Darms geschah selbstverständlich in der Weise, dass die Richtung der Peristaltik des Magens und des abführenden Darmstückes übereinstimmte.

Nach der Operation war der Kranke sehr schwach, erholte sich aber in den nächsten Tagen unter Anwendung von Excitantien. Der weitere fieberlose Verlauf war ein reactionsloser, bis auf Blähungen und Aufstossen am dritten Tage, die, nachdem am 4. Tage auf Ricinusölklysma ein Stuhlgang erfolgt war, aufhörten. Erbrechen von normalem Mageninhalt trat nur einmal am siebenten Tage auf, dann nicht wieder. Hie und da klagte der Kranke noch über Schmerzen in der Magengegend, die aber nicht den früheren Grad erreichten. Allmälig wurde auch wieder Fleischnahrung gereicht und gut vertragen. Bei seiner Entlassung, fünf Wochen nach der Operation, hatte er um 1 *kg* 60 *dkg* an Gewicht zugenommen.

Der Kranke befand sich nach dem Austritte aus dem Spitale relativ gut, konnte wieder herumgehen und hatte bei Einhaltung einer gewissen Diät keinerlei Magenbeschwerden. Erbrechen kam nicht wieder. Der Stuhlgang blieb sehr träge und konnte ein solcher immer nur auf Irrigationen erreicht werden. Mitte Juli 1892 traten Schmerzen in der rechten Lendengegend, wo er früher wegen eines Abscesses einmal operirt worden war, sowie Kreuz- und Rückenschmerzen auf. Der Appetit wurde gering, der Kranke liegt seitdem meist zu Bett.

4. August 1892. Verdauung ist ziemlich gut, kein Erbrechen. Es besteht Appetitlosigkeit. Das Aussehen ist ein sehr kachektisches. Der Magentumor ist bedeutend grösser geworden, ausserdem sind metastatische Drüsenschwellungen, besonders

retroperitoneale in der rechten Lendengegend, zu tasten, wo auch der Kranke die meisten Schmerzen angibt.

*

Die Operation hatte in dem Falle das Mögliche geleistet, indem sie die von dem mechanischen Hinderniss, der Pylorusstenose, herrührenden Beschwerden beseitigte. Erbrechen trat nach der Operation nicht wieder ein. Dass der Zustand der Kräftigung und Besserung relativ kurze Zeit dauerte, erklärt sich leicht daraus, dass der Kranke mit schon so weit vorgeschrittenem Carcinom zur Operation kam. Interessant ist in Bezug auf das angewendete Verfahren der Gastroenterostomie (nach Wölfler), dass, trotzdem auf Vermeidung einer Compression des Quercolons durch das Mesenterium der hinaufgezogenen Jejunumschlinge eigens geachtet wurde, seit der Operation hartnäckige Obstipation bestand, so dass Stuhlgang nur durch Irrigationen oder Klysmen erreicht werden konnte.

Fall IV. (Gutartige Pylorusstenose und Cholelithiasis — Gastroenterostomia retrocolica posterior und Cholecystostomia. — Ausgezeichneter operativer und functioneller Erfolg.) Cz. Katharina, 41 Jahre alt (Prot. Nr. 36, 1892), war als Kind an Masern krank, sonst immer gesund, gebar sechs Kinder. Periode stets regelmässig; mit 40 Jahren Menopause. Vater an Typhus, Mutter an unbekannter Krankheit gestorben. Seit neun Monaten leidet sie an Magenbeschwerden: Aufstossen, Uebelichkeiten, Erbrechen und Schmerzen, die etwa zwei Stunden nach der Mahlzeit am heftigsten sind. Seit einigen Wochen ist sie stark abgemagert.

Status praesens: Gesichtsfarbe blass, Körperbau kräftig, wenig Panniculus.

Ueber den Lungen überall voller, heller Schall, vesiculäres Athmen, links oben etwas Schnurren. Herztöne dumpf, aber rein. Leber den Rippenbogen zwei Querfinger nach abwärts überragend, Milz normal. Magenschall bis an den Nabel reichend. In der Pylorusgegend ein etwa eigrosser, unregelmässig begrenzter, derber, ziemlich verschiebbarer Tumor, der auf Druck wenig empfindlich ist. Harn enthält weder Eiweiss noch Zucker. Körpergewicht $50^1/_2$ *kg*.

17. Mai 1892. Gastroenterostomie durch das Mesocolon an die hintere Magenwand. Erster Act der Cholecystostomie. Nach Eröffnung der Bauchhöhle, durch einen medianen Schnitt vom Proc. xiphoid. bis zum Nabel, zeigte es sich, dass der überall glatte Tumor, der für Schwiele um ein Ulcus imponirt, mit der Umgebung fest verwachsen ist, besonders nach hinten. Auch sind Adhäsionen nach oben mit der Leber vorhanden; die Gallenblase ist etwas vergrössert, ragt über den Leberrand zwei Querfinger breit vor und ist mit Steinen gefüllt. Die Gastroenterostomia retrocolica wird ganz nach der im ersten Falle genauer geschilderten Technik ausgeführt. Dabei wird eine etwa erbsengrosse Mesenterialdrüse entfernt. (Die nachträgliche mikroskopische Untersuchung constatirt den einfach entzündlichen Charakter derselben.)

Hierauf wird die Kuppe der Gallenblase auf mehr als Kreuzergrösse rings mit dem Peritonaeum der Bauchdecken vereinigt und in den unteren Winkel der Bauchdeckenwunde eingenäht. Die Bauchdecken oberhalb werden in der gewöhnlichen Weise mit Etagennaht geschlossen. Der weitere Verlauf war vollkommen reactions- und fieberlos.

Am sechsten Tage wird die vorgenähte Gallenblasenpartie, durch deren Wand am Schlusse der Operation zwei Seidenfäden durchgezogen worden waren, an diesen etwas angezogen und mit dem Thermokauter gespalten. Aus der Blase werden jetzt nach und nach neun etwa haselnussgrosse polyedrische Gallensteine, die letzten mit ziemlicher Mühe, extrahirt. Die Blase wird mit Jodoformstreifen locker tamponirt; bei der Eröffnung war keine Galle, sondern nur trübe, schleimige Flüssigkeit ausgeflossen.

In der Folge entleerte sich aus der Fistel zuerst eitriger Schleim, nach und nach trübe und zuletzt klare, schleimige Flüssigkeit. Es wurden öfters Versuche der Dilatation der Fistel angestellt, da man einmal beim Sondiren an eine Rauhigkeit gestossen war. Es konnte jedoch kein Stein mehr aufgefunden werden; es schien, dass es sich nur um eine rauhe Stelle der Blasenwand handle. In die Fistel wird ein Drain eingelegt und werden durch dieses Ausspülungen der Blase mit schwacher Sublimatlösung vorgenommen; dasselbe wird allmälig durch ein dünneres ersetzt und auch dieses am 29. Juni gänzlich entfernt. Die Kranke hat seit der Operation nicht mehr gebrochen, hatte absolut keine Magen- oder Verdauungsbeschwerden mehr, vertrug die anfänglich gereichte flüssige Kost ebensogut wie später die consistente Nahrung, so dass sie in vollkommenem Wohlbefinden, bei regelmässiger Verdauung und regelmässigem Stuhlgange, am 24. Tage nach der Operation mit einer stecknadelkopfgrossen, noch etwas secernirenden Fistel entlassen werden konnte. Sie hatte in der Zeit seit der Operation ein viel gesünderes Aussehen gewonnen und um 6 *kg* an Gewicht zugenommen.

Am 20. August 1892 stellte sich die Frau neuerdings vor. Die Fistel secernirt bedeutend weniger klare, schleimige Flüssigkeit. Ihr Befinden ist ein in jeder Beziehung vorzügliches, auch hat sich ihr Aussehen noch mehr gebessert. Gewichtszunahme bis jetzt $9^1/_2$ *kg*.

*

Der Fall bietet ein doppeltes Interesse dar, indem einerseits die Beschwerden, die durch die gutartige Pylorusstenose erzeugt waren, durch die gelungene Gastroenterostomie gänzlich beseitigt wurden, anderseits auch bei demselben Individuum mit Erfolg die Gallensteinoperation ausgeführt worden war. Da die Gallenblase nach ihrer Eröffnung nur Schleim secernirte, musste man annehmen, dass der Ductus cysticus entweder obliterirt oder durch einen Stein verstopft war. Da auch im weiteren Verlauf keine Galle abfloss, es nicht möglich war, durch Dilatation und Sondirung einen Stein zu entdecken und das Befinden der Frau ein vorzügliches blieb, gewinnt die erstere Annahme an Wahrscheinlichkeit. Es wird sich nun darum handeln, abzuwarten, ob die immer weniger secernirende Fistel sich von selbst schliesst. Wäre dies nicht der Fall, müsste, wenn die Kranke davon belästigt würde, später die Gallenblase exstirpirt werden.

Bezüglich der gutartigen Pylorusstenose hatte, wie ich nach dem, analog wie in dem ersten Falle, aufgetretenen raschen, ausgezeichneten Erfolg schliessen möchte, die Gastroenterostomie auch in diesem Falle denselben Effect, wie eine gelungene Pylorusresection. (Fortsetzung folgt.)

FEUILLETON.

Die Aufgaben der gerichtlichen Medicin in Lehre und Forschung.

Vortrag, gehalten am 22. October 1892 aus Anlass der Eröffnung seiner Vorlesungen in Graz

von Prof. Dr. **Julius Kratter**.

(Schluss.)

In einem ähnlichen nahen Verhältnisse steht die forensische Medicin zu zwei hervorragenden praktischen Fächern der Heilkunde: zur Chirurgie und zur Psychiatrie.

Die ersten Gerichtsärzte waren, wie wir gehört haben, Chirurgen, und dies zu einer Zeit, als es weder eine Anatomie noch eine pathologische Anatomie gegeben hat, ein Beweis, wie sehr die Rechtspflege auch chirurgischer Kenntnisse zur Lösung eines Theiles ihrer Fragen bedarf, und wie frühzeitig dieses Bedürfniss schon einen concreten Ausdruck gefunden hat. Die Geschichte der gerichtlichen Medicin alle dreihundert Jahre ihres selbstständigen Bestandes hindurch gibt Zeugniss dieser nahen Beziehungen und der tiefgehenden Veränderungen, die sie durch und mit den Entwicklungsphasen der Chirurgie erfahren hat. Ich gedenke, um ein Beispiel anzuführen, nur des umgestaltenden Einflusses, den die jüngste grosse Errungenschaft der Chirurgie, die Antiseptik, auf die Lehre von den Kunstfehlern der Aerzte und Geburtshelfer ausgeübt hat.

Der mächtige Aufschwung der Psychiatrie in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts hat der gerichtlichen Medicin ein neues und wichtiges Feld der Thätigkeit eröffnet. Die fortgeschrittene klinische Erkenntniss der Erscheinungen des krankhaften Seelenlebens, sowie die sich immer erweiternden Kenntnisse der physiologischen und pathologischen Grundlagen der normalen und gestörten psychischen Functionen setzen uns in den Stand, dem Richter zur Beurtheilung des

sogenannten freien Willens, der nothwendigen juridischen Voraussetzung der Zurechnung einer criminellen Handlung und der Mündigkeit eine Fülle neuer Thatsachen zur Verfügung zu stellen. So hat die Wissenschaft eine Reihe scheinbar freier und überlegter Handlungen als unfreie nachgewiesen, und umgekehrt, Menschen, welche bisher gemeinhin als Geisteskranke behandelt worden sind, als zurechnungsfähig zu erkennen vermocht. Ein Beispiel erster Art sind die mitunter als Spätfolgen von Schädeltraumen auftretenden epileptoiden Zustände mit der Neigung zu triebartigen Handlungen (Desertionen), eines für die letztere bietet die sensorische Aphasie (Worttaubheit). Ich erfülle eine Pflicht des Dankes, wenn ich der hervorragenden Verdienste, welche sich mein Lehrer und Freund v. Krafft-Ebing um die Bearbeitung der forensischen Psychopathologie erworben hat, an dieser Stelle gedenke. Ja selbst die durch den geistvollen Lombroso inaugurirten criminal-anthropologischen Untersuchungen, welche allerdings zu der unbedingt unzulässigen Auffassung der Verbrecher als einer besonderen Menschenspecies geführt haben, scheinen mir nicht werthlos zu sein, weil sie mehr noch, als es die Psychiatrie vermocht hat, Arzt und Richter nöthigen werden, sich in Hinkunft nicht nur mit der Thatsache des Verbrechens, sondern auch mit der Person des Verbrechers zu befassen. Und dies ist ein Fortschritt.

Dass auch alle anderen Fächer der praktischen Heilkunde, wie die interne Medicin, die Geburtshilfe, die Oculistik und die Otiatrie Elemente zum Lehrgebäude der gerichtlichen Medicin geliefert haben, ist bei einer Disciplin, welche Kenntnisse der Gesammtheilkunde für einen bestimmten Zweck anzuwenden hat, selbstverständlich.

Von den Naturwissenschaften haben namentlich zwei, die Physiologie und die Chemie, auf die Entwicklung und Ausgestaltung der gerichtlichen Medicin massgebenden Einfluss geübt.

Von Harvey's Entdeckung des Blutkreislaufs und der Athmung an, welche die Lehre von den Lebensproben und der Erstickung wissenschaftlich begründeten, bis zu den ausgezeichneten Untersuchungen meines einstigen Lehrers und jetzigen Collegen Rollett über das Blut hat die Physiologie, diese Säule der wissenschaftlichen Medicin, für uns nicht nur eine grosse Reihe direct verwerthbarer Thatsachen zu Tage gefördert, sondern auch die wichtigsten Methoden zur selbstständigen wissenschaftlichen Forschung geliefert. Die Mikroskopie und das Thierexperiment sind unerlässliche Behelfe für die wissenschaftliche Bearbeitung der gerichtlichen Medicin geworden. So wird es nur als ein natürliches Verhältniss erscheinen, wenn Rollett seit nun fast drei Decennien als gerichtlicher Sachverständiger für Blutuntersuchungen fungirt und sein Name in der forensischen Literatur ebenso bekannt und hochgeachtet ist, wie in der physiologischen.

Die Chemie hat die Lehre von den Vergiftungen ausgestaltet und durch ihre gewaltigen Fortschritte, sowie insbesondere durch die Exactheit und Feinheit ihrer Methoden sich schon seit langer Zeit für die Rechtspflege unentbehrlich gemacht, da sie in vielen Fällen weit über die diagnostischen Grenzen der pathologischen Anatomie hinaus noch die forensische Diagnose sichert. Sie hat auch in ihrer Anwendung für forensische Zwecke schon mehrfach eine selbstständige Bearbeitung als gerichtliche Chemie gefunden und darf ich die Verdienste von Schneider und Ludwig in Wien, Husemann in Göttingen und Dragendorff in Dorpat gerechterweise nicht unerwähnt lassen. Von ihr ist vor nicht langer Zeit eine Entdeckung von weittragender Bedeutung ausgegangen. Selmi in Rom hat gelegentlich der Untersuchungen bei einem berühmten Giftmordprocesse in faulen Leichentheilen den Pflanzenalkaloïden ähnliche Körper, die Ptomaïne, entdeckt, welche von Brieger in Berlin zuerst als chemisch reine Individuen dargestellt worden sind. Sie gaben den Anstoss zu weiteren Forschungen über die Stoffwechselproducte der Bakterien, insbesondere der pathogenen, die zur Entdeckung der Toxine und Toxalbumine geführt haben, Erkenntnisse, welche voraussichtlich unsere Anschauungen über das eigentliche Wesen der Krankheitserregung in radicaler Weise umgestalten werden.

Abgesehen von dieser weiten Perspective aber haben wir selbst ein hohes fachliches Interesse, die Brieger'schen Untersuchungen über die Ptomaïne fortzusetzen, und unsere Kenntnisse über die postmortalen Vorgänge, die ja naturgemäss eine Forschungsdomäne der gerichtlichen Medicin bilden, so zu erweitern, um sie auch zur Lösung praktisch wichtiger, gerichtsärztlicher Fragen verwerthen zu können. Ich habe diesem Gedanken schon einmal in einem auf dem X. internationalen medicinischen Congresse zu Berlin gehaltenen Vortrage Ausdruck geliehen, und darf hier wohl meine eigenen Worte wiedergeben: »Schon heute wird es keine Utopie mehr genannt werden dürfen, wenn ich der Hoffnung Raum gebe, dass wir in der Erkenntniss der Gesetze der Verwesungsvorgänge bis zu der Stufe vorschreiten, wo wir bei der Beurtheilung späterer Fäulnissstadien nicht mehr auf empirischer Grundlage nach schwankenden äusseren Merkmalen oft mehr rathen als urtheilen, sondern dass die nicht allzu selten an uns herantretende Frage, wie lange etwa eine Leiche in der Erde, im Wasser, an der Luft gelegen sei, in Hinkunft vielleicht durch eine chemische Analyse exact wird entschieden werden können.«

Endlich hat auch die jüngste naturwissenschaftliche Disciplin, die Bakteriologie, schon Eingang in die gerichtliche Medicin gefunden, und zwar nicht nur als wichtige Forschungsmethode, sondern sie ist, wie Arbeiten A. Paltauf's, Dittrich's und eigene Beobachtungen beweisen, schon zur Entscheidung gerichtlich-medicinischer Fragen mit Erfolg verwendet und dadurch wohl dauernd in unser Lehrgebäude eingefügt worden. Fragen des causalen Zusammenhanges von Infectionen nach Stuprum, criminellen Aborten und Verletzungen können nach dem heutigen Stande der Wissenschaft exact nur durch bakteriologische Untersuchungen sichergestellt werden.

Dieses weite Gebiet ärztlicher und naturwissenschaftlicher Kenntnisse, in ein ihrer praktischen Aufgabe entsprechendes System gebracht, ist die heutige gerichtliche Medicin. Ihr Umfang, durch das Bedürfniss der Rechtspflege bestimmt, ist im Wesentlichen derselbe geblieben; ihr Inhalt, den die Medicin und die Naturwissenschaften liefern, hat sich mit diesen unendlich verändert, verbreitert und vertieft. Ihre Aufgabe erstreckt sich auf alle rechtlichen Beziehungen der Menschen, welche nur mit Hilfe medicinischer Kenntnisse beurtheilt werden können, und zwar nicht blos auf strafrechtliche, sondern auch auf wichtige privatrechtliche, wie Entmündigungen, Ehetrennungen, Beurtheilung der Testirfähigkeit und andere wichtige Angelegenheiten. Nach dieser Richtung hat sie sogar in jüngster Zeit durch die in ihren Anfängen schon vollzogene sociale Umgestaltung der Menschheit, die Kranken- und Altersversorgungseinrichtungen, das Unfall- und Lebensversicherungswesen einen Zuwachs ihrer Aufgaben erfahren, der die Aerzte im erhöhten Masse verpflichtet, sich mit ihren Lehren vertraut zu machen.

Unsere Wissenschaft, einem tiefen Bedürfnisse der Menschheit entsprungen, hat im Laufe der Jahrhunderte eine immer erhöhte Bedeutung gewonnen. Sie wuchs stets im gleichen Masse mit dem Können und Wissen der Aerzte, mit der Zunahme ihres inneren Gehaltes. Je befähigter die Aerzte wurden, an schwierigen richterlichen Beweisführungen durch entsprechende Verwerthung ihrer Wissensschätze mitzuwirken, desto mehr sind sie für einen wichtigen Zweig der Gesellschaftsordnung unentbehrlich geworden, und umso höher stieg ihr gesellschaftlicher Werth.

Aus der historischen Erfassung des Werdens und Wachsens unserer Wissenschaft erschliesst sich uns auch die Einsicht für die Aufgaben der Zukunft. Sie bestehen in der sorgfältigen Sammlung und Aneignung der forensisch verwerthbaren Erkenntnisse der Gesammtmedicin, in der Erlernung der Methoden ihrer Verwerthung pro foro, und in stetig fortschreitender selbstständiger Forschung.

Der Unterricht, die praktischen Aufgaben der Gerichtsarzneikunde vor Allem ins Auge fassend, wird daher auch ein vorwiegend praktischer sein müssen. Er kann dies nur an der Hand eines reichen, stetig fliessenden und wechselnden gerichtlichen Materiales. Dieses muss daher dem Lehrer der gerichtlichen Medicin ebenso zur Verfügung stehen, wie den klinischen Lehrern das Krankenmaterial. Auch eine Beschränkung auf das Leichenmaterial kann dem Bedürfnisse eines vollständigen und allseitigen Unterrichtes nicht genügen, vielmehr muss auch Gelegenheit zu Untersuchungen an Lebenden, sowie an anderen Objecten, welche Gegenstand gerichtsärztlicher Beurtheilung sind, geboten werden. Ich stelle mir vor, dass demnach die gerichtlich-medicinischen Lehranstalten in Hinkunft auch den klinischen Ambulatorien ähnliche gerichtsärztliche anzustreben hätten, in welchen jene zahlreichen Untersuchungen vorgenommen werden, welche das tägliche Brot des Gerichtsarztes bilden. Dieser Gedanke mochte schon Casper vorgeschwebt haben, als er seinen werthvollen Beiträgen zum biologischen Theile der gerichtlichen Medicin den Titel »Klinische Novellen« gab. Ich glaube die Hoffnung aussprechen zu dürfen, dass bei dem hohen Interesse, welches die Rechtspflege an einer vertieften praktischen Ausbildung von Gerichtsärzten hat, es meinen Bemühungen gelingen werde, durch die wohlwollende Unterstützung einsichtsvoller Gerichts- und Verwaltungsbehörden in nicht zu ferner Zeit dieses ideale Ziel auch thatsächlich zu erreichen.

Bei der wissenschaftlichen Bearbeitung aber wird der von der alten Schule zumeist eingeschlagene Weg der reinen Eklektik, der einfachen Description und Sammlung von Beobachtungs-Thatsachen durch die exacte methodische Forschung zu ersetzen sein. Die hochausgebildeten naturwissenschaftlichen Methoden der Physiologie und Pathologie, der Chemie und Bakteriologie, zur Erforschung der noch so zahlreichen ungelösten Probleme unserer Disciplin verwendet, verheissen noch reiche wissenschaftliche Ernte und eine neue Blüthe der gerichtlichen Medicin. Dadurch wird sie auch ihre etwas geschmälerte Stellung und Bedeutung als akademische Disciplin in dem ihrem hohen Werthe für die Gesellschaft entsprechenden vollen Masse wieder erlangen. Von der Einsicht der hohen Unterrichtsverwaltung darf auch die Förderung unserer Wissenschaft durch Gewährung der nothwendigen Mittel und Forschungsbehelfe sicher erwartet werden.

Meine Herren! Der Heilarzt ist der Hüter des höchsten physischen Gutes, der Gesundheit; der Gerichtsarzt entscheidet durch seinen Ausspruch häufig über gleichwerthige ethische Güter, die sociale Stellung des Menschen, über Freiheit, Ehre und selbst Leben. Der Richter, als Laie in ärztlichen Dingen, zumeist unvermögend, den Ausspruch des Arztes sachlich zu prüfen, muss bauen können auf das Wissen und Gewissen desselben. Der Gerichtsarzt nimmt eine so hohe Vertrauensstellung im Organismus der Rechtsverwaltung ein, dass er zu höchster Gegenleistung verpflichtet ist. Darum ist die Mahnung zu vertiefter Ausbildung in der gerichtlichen Medicin wohl begründet.

Und nun treten Sie mit dem Bewusstsein einer hohen Aufgabe ein in das Studium der gerichtlichen Medicin. Machen Sie sich vertraut mit ihrem reichen und vielgestaltigen Inhalt und der anziehenden Eigenthümlichkeit ihres Wesens, welche hohe psychische Leistungen erfordert: Exactheit der Beobachtung und Schärfe des Urtheils nach einer dem Heilarzte an sich fremden Richtung, einer Denkrichtung, deren Aneignung einer besonderen Uebung bedarf.

Ich erwarte von dem bekannten echt akademischen Geiste der Grazer Studentenschaft, dass sie, getreu der Tradition, den Anregungen ihrer Lehrer mit pflichtgetreuer Hingabe zu folgen, auch meinen Intentionen Rechnung tragen und aus freier Wahl sich der Pflege einer Wissenschaft widmen werde, welche bestimmt ist, den Arzt zu erheben über seines engeren Berufes Alltäglichkeit zu einem massgebenden Factor der Gesellschaftsordnung.

Wenn es mir gelingen würde, nicht nur Schüler zu finden, welche das mittlere Mass von Kenntnissen für des Lebens Nothdurft sich anzueignen bemüht sind, sondern auch Jünger zu werben, welche, erfüllt von der Bedeutung unserer Lehre für die Menschheit, zur Mitarbeit an dem wissenschaftlichen Ausbau der forensischen Medicin sich hingezogen fühlten — dann würde ich mein Ideal eines akademischen Lehrers verwirklicht sehen.

*

Meine Herren! Noch habe ich Eine Pflicht zu erfüllen, die Pflicht der Dankbarkeit und pietätvollen Erinnerung an jenen Mann, welcher vor mir an dieser Stelle lehrte und durch drei Decennien eine Zierde unserer medicinischen Schule gewesen ist — Regierungsrath Professor Adolf Schauenstein. Vor wenigen Tagen hat es sich gejährt, dass er uns unerwartet rasch und allzu früh — er hatte das 64. Lebensjahr noch nicht vollendet — durch den Tod entrissen wurde. Volle zwölf Jahre hatte ich als Assistent und Docent an seiner Seite gestanden, von ihm allzeit als einem väterlichen Freunde gefördert und geführt. Heute vermag der Schüler leider nur noch des Meisters Bild zu schmücken mit dem Lorbeer seiner Verdienste.

Geboren am 4. December 1827, wurde Schauenstein 1851 in Wien zum Doctor der Medicin promovirt. Am 7. November 1852 trat er als Assistent an der Lehrkanzel für Staatsarzneikunde in Wien in das Fach ein, dem sein Leben gewidmet war. Mit besonderer Vorliebe und Hingebung betrieb er unter Schneider das Studium der Chemie und konnte bald mit eigenen Untersuchungen hervortreten. Durch den berühmt gewordenen sogenannten Korneuburger Giftmordprocess, in welchem er das Gutachten der Gerichtschemiker wegen der Unexactheit ihrer Methoden mit Erfolg angegriffen hatte, hat er sich schon als junger Mann in weiten wissenschaftlichen Kreisen einen angesehenen Namen gemacht.

Am 15. April 1858 habilitirte er sich für forensische Toxikologie in Wien, wo er auch am 5. April 1863 zum ausserordentlichen Professor ernannt wurde. Schon mit 31. August desselben Jahres war er als ordentlicher Professor der Staatsarzneikunde nach Graz berufen worden, um diese neugegründete medicinische Facultät mit schaffen zu helfen. Wir werden stets mit besonderer Dankbarkeit uns der Männer zu erinnern haben, welche das Werk vollbrachten, aus einer alten Chirurgenschule in kurzer Zeit eine blühende medicinische Facultät zu machen, und einer derselben war Schauenstein.

In diese Zeit fallen seine beiden Hauptwerke, die innerhalb eines staunenswerth kurzen Zeitraumes erschienen sind: im October 1862 das »Lehrbuch der gerichtlichen Medicin« und im folgenden Jahre schon das »Handbuch der öffentlichen Gesundheitspflege in Oesterreich«. Als 1880 von Maschka das grosse Sammelwerk der gerichtlichen Medicin herausgegeben wurde, hat Schauenstein mehrere Abschnitte bearbeitet, insbesondere ein grosses Gebiet der Toxikologie. Von Specialarbeiten verdient noch ein interessanter Vortrag auf der Grazer Naturforscherversammlung vom Jahre 1875 über das Tonnensystem besondere Erwähnung.

Diese knappe Skizze seines wissenschaftlichen Wirkens möge genügen.

Schauenstein war eine geistig hochstehende Persönlichkeit, ein Mann von seltener Bildung und dem Zeitalter des blühenden Specialistenthums fast fremd gewordener Universalität des Wissens. Der Flug seines Geistes trug ihn empor über die engen Grenzen der Fachgelehrsamkeit und liess ihm auch anderen Dingen ein Interesse abgewinnen. So konnte er, reich an Wissen und Ideen und von hervorragender rhetorischer Begabung, seine akademischen Vorlesungen stets interessant gestalten. Wie Blüthen und Blumen gestreut auf steinigem Weg, waren seine Vorträge gewürzt und geschmückt mit geistvollen und anregenden Bemerkungen aus weiten Gebieten menschlichen Wissens. Leider war die Kraft seines Körpers nicht jener des Geistes gleich. Vielfache und andauernde Erkrankungen haben ihn an der vollen Entfaltung dieser reichen Gaben behindert.

Wir haben an Schauenstein einen ausgezeichneten Collegen, die Studenten einen ihrer wärmsten Freunde, die Universität einen trefflichen Lehrer verloren. Sie werden ihn Alle betrauern. Möge dereinst auch sein Andenken erblassen, sein Name lebt fort in der Geschichte der Wissenschaft.

Beiträge zur Chirurgie.

Festschrift zu Ehren Billroth's.

(Fortsetzung.)

Otto v. Weiss (Wien): Ueber Complication von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit Ovarialtumoren.

Fehling berechnet das Verhältniss dieser Complication zu sämmtlichen Geburten auf 1 : 891. Nach des Verf. Erfahrung ist die Ziffer zu hochgegriffen; er konnte unter circa 20.000 Geburten nur fünfmal diese Complication nachweisen.

Die früheren Statistiken (Playfair, Jetter) ergaben sehr ungünstige Ausgänge für Mutter und Kind. Die Gefahren für Schwangere bestehen in Raumbeschränkung im kleinen oder grossen Becken, in Folge davon Abortus, Frühgeburt, grosse Beschwerden, Ruptur der Cyste; bei kleinen Tumoren Stieltorsion mit consecutiver Peritonitis. Heute kommt nur ausnahmsweise die Punction in Frage; meist tritt die Ovariotomie, womöglich in der ersten Hälfte der Schwangerschaft (dieselbe wird nur selten durch den Eingriff unterbrochen), eventuell in der späteren Zeit des Puerperiums in ihr Recht. Von 134 derartigen Operationen haben nur 10 Todesfall zur Folge gehabt (7·4 Procent).

Verf. berichtet über zwei glatt geheilte Ovariotomien G. Braun's, die erste im sechsten, die andere im siebenten Lunar-Monate, ohne Unterbrechung der Schwangerschaft. Der letztere Fall (Dermoid) war sogar mit Peritonitis in Folge von Stieltorsion und beginnender Nekrose des Ovarial-Tumors complicirt. (Peritonitis ist keine Contraindication.)

Ein dritter Fall betraf einen im Cavum Dougl. incarcerirten Tumor bei Gravidität im zehnten Lunar-Monate und feststehendem Schädel. (Also bereits Geburtshinderniss!) Nach erfolglosen Repositionsversuchen (in Narkose) wird der conservative Kaiserschnitt und darauf die Exstirpation der kindskopfgrossen Ovarialcyste gemacht. Lebendes Kind, glatte Heilung bei der Mutter.

In solchen Fällen von durch im kleinen Becken eingekeilte Tumoren behinderter Geburt hält Verf. die Punction oder Incision per vaginam, eventuell mit digitaler Ausräumung (nach Fritsch) für weniger zweckdienlich und gefahrlos wie den Kaiserschnitt.

Die Gefahr der Berstung einer Ovarialcyste (speciell der Dermoide) intra partum illustrirt Verf. durch eine eigene Beobachtung: Unschwierige Extraction an beiden prolabirten Füssen unter leichter Expression; dabei heftiger Schmerz in abdomine, Collaps, Erbrechen, Meteorismus. Niedere Temperatur. Nach fünf Tagen Exitus. — Obduction: Dermoid, an einer gangränescirten Stelle perforirt; Periton. purul. diff. — Streptococcen en masse. Die Gefahr der Stieltorsion tritt häufig post partum durch die Involution der Theile ein und gibt zu peritonitischen Adhäsionen Veranlassung. Es ist daher die Laparotomie im Puerperium indicirt, wenn der Ovarialtumor erst post partum entdeckt wird oder falls die Ovariotomie in der Schwangerschaft aus irgend einem Grunde nicht ausgeführt wurde.

Einen solchen Fall von Ovariotomie, drei Wochen post partum praematurum mit stark blutenden, frischen, peritonitischen Adhäsionen beschreibt Verfasser zum Schlusse. Glatte Heilung. Ein Jahr später normale Entbindung eines reifen Kindes.

*

Karl Gusenbauer (Prag): Ein Beitrag zur Kenntniss der branchiogenen Geschwülste.

Unter eingehender Berücksichtigung der Literatur macht Verf. auf die noch mangelhafte Deutung der tiefen Halscysten aufmerksam, besonders derjenigen, welche erst nach Ablauf der Wachsthumsperiode sich bilden, sowie jener noch später sich entwickelnden, von R. Volkmann als branchiogene bezeichneten Carcinome der Halsgegend; desgleichen auf die noch umstrittenen histogenetischen Fragen, welche sich aus Lücke's Beobachtung von innerhalb einer Lymphdrüse entwickelten Atheromcysten ergeben. Die von G. ausführlich mitgetheilten Fälle von Halskiemenfisteln, Halskiemencysten und branchiogenen Carcinomen eigener Beobachtung bereichern und erhellen dieses noch unerforschte Gebiet.

Von vier an seiner Klinik operativ geheilten Fällen von Halskiemenfisteln bestand nur eine seit der Geburt. In keinem dieser Fälle konnten an der Vena jugularis Lymphdrüsen gefunden werden. Die Lumina der Fistelgänge waren mit mehrschichtigem Epithel ausgekleidet, den obliterirten Partien entsprachen epitheliale Zellenstränge.

Von elf mitgetheilten Fällen von Halscysten und zwei Dermoidcysten waren die übrigen solche, welche zwar eine epitheliale Auskleidung des Cystenraumes besitzen, in der bindegewebigen Wand aber durch das Vorhandensein von lymphatischem Gewebe, Lymphfollikeln und Lymphdrüsen sich auszeichnen. In mehreren der Fälle sind die Cysten erst nach Ablauf des 24. Lebensjahres entstanden. Ganz besonders hebt G. die Thatsache hervor, dass nach den Exstirpationem dieser Cytsen über der Gefässscheide der Vena jugul. interna Lymphdrüsen nicht vorhanden sind. Auf Grund dieser Thatsache, sowie genauer mikroskopischer Untersuchungen der exstirpirten Cysten kommt G. zu dem Schlusse, dass die mit Epithel ausgekleideten Cysten innerhalb von lymphatischem Gewebe, und zwar in Lymphfollikeln und in Lymphdrüsen sich entwickeln und dass die Entwicklung derselben aus dem lymphadenoïden Gewebe selbst hervorgehe.

Es scheint daher dem Verf. nothwendig, die Frage aufzuwerfen, ob nicht das lymphadenoïde Gewebe entodermalen Ursprunges sei.

Die branchiogenen Carcinome, welche nur bei Abwesenheit von primären Carcinomen des Pharynx, Oesophagus, Kehlkopfes etc. diagnosticirt werden können, setzen sich schon frühzeitig mit dem Nervus vagus in Verbindung, weshalb ihre Entfernung zu den schwierigsten Aufgaben der operativen Chirurgie gehört. G. beschreibt acht Fälle, von denen er sieben operirt hat. Die Eingriffe waren ausnehmend ernst. Wiederholt wurden grosse Stücke der Vena jugul. interna und Carotis externa oder interna resecirt, desgleichen der Nervus vagus. Einmal kam es mehrere Tage p. op. zur Thrombose der Carotis interna mit Hemiplegie und tödtlichem Ausgang. Die übrigen Fälle wurden bei gutem Wundverlaufe geheilt, bis auf einen, der an continuirlicher Recidive und Metastasen zugrunde ging, während ein anderer einen Monat nach der Operation inoperabel recidivirte.

Merkwürdig ist, dass die Excision von carcinomatös erkrankten Vagusstücken nicht nothwendig Vaguserscheinungen zur Folge hat.

*

Hermann Hinterstoisser (Tesehen): Beiträge zur Lehre vom Schilddrüsenkrebs.

Zusammenstellung von 50 Fällen von Schilddrüsenkrebs, welche in den verflossenen zehn Jahren im Wiener pathologischen Institute zur Obduction gekommen sind. Dieselben betrugen 2 Promille sämmtlicher Obductionen und 2·6 Procent sämmtlicher obducirter Carcinome. An diesem kleinen, aber mannigfachen Material erörtert Verf. das Wachsthum, den makro- und mikroskopischen Charakter der primären Neubildung, der regionären Infection und entfernten Metastasenbildung, die Mitleiderschaft der Nachbarorgane durch Verwachsung, Infiltration und mechanische Verdrängung. Von näheren Details seien folgende hervorgehohen:

Die Bindegewebskapsel der Schilddrüse nimmt in der Regel an der carcinomatösen Erkrankung nicht theil, wenngleich sie durch chronische Entzündung verdickt wird.

Die Infiltration und Perforation der Luftröhre durch die proliferirende Neubildung ist beim Schilddrüsenkrebs weit seltener wie beim Sarkom der Schilddrüse.

Die Venenerweiterung steht oft in keinem graduellen Verhältnisse zur Grösse des Kropfes; für die Malignität desselben ist sie nicht charakteristisch.

Die durch Druck auf den N. laryng. inf. bodingte Stimmbandlähmung ist bei gutartigen Kropfbildungen ebenso häufig wie bei malignen.

Ein wichtiges diagnostisches Merkmal ist die Verwachsung und krebsige Infiltration der deckenden Muskelschichten; Verwachsungen mit der Haut sind (im Gegensatz zum Sarkom) selten, meist durch „diagnostische Punction" herbeigeführt.

Ausser der regionären Infection der Lymphdrüsen und dem continuirlichen Uebergreifen auf Nachbarorgane (Oesophagus, Trachea) wurde die für Sarkome constante, metastatische Verbreitung auf dem Wege der Blutbahnen beim Carcinom der Schilddrüsen auffallend häufig beobachtet. Der Grund hierfür liegt in dem Gefässreichthum des Schilddrüsengewebes und in der Widerstandskraft der Schilddrüsenkapsel; häufig handelt es sich auch um ein Hineinwuchern der Geschwulstmasse in grosse Venenstämme (V. thyreoidea inf., jugul., subcl., anon., cava sup. etc.) und Obturation derselben.

Die Grösse des primären Tumors steht zuweilen in keinem Verhältniss zur Ausbreitung der metastatischen Geschwülste. Letztere haben zum Theil den histologischen Charakter der primären Geschwulst in allen Abstufungen der Entwicklung und Entartung, theils stellen sie Nachahmungen des typischen Schilddrüsengewebes oder einfachen Adenoms dar. — Metastasen fanden sich am häufigsten (von 50 Fällen 29mal) in den Lungen und an der Pleura (mit serösem, hämorrhagischem Transsudat), seltener in der Leber (4mal), im Harn (1mal), in den Nieren (3mal), in der Hirnsubstanz (4mal); relativ häufig (10mal) wurden Metastasen im Knochensystem gefunden, wobei die Epithelwucherung meist lacunäre Resorption mit kolossalen Zerstörungen veranlasst hatte.

Histologisch unterscheidet H. folgende Arten:

I. Das Adenocarcinom.
   a) Lacunärer Bau mit Colloïdbildung, vornehmlich in den Knochenmetastasen.
   b) Cylinder-Zellenkrebs mit reichen papillären Wucherungen, besonders in den Lungenmetastasen.

II. Das medullare Carcinom (Wölfler's alveoläres Carcinom.)

III. Das fibröse Carcinom (relativ selten).

Die Plattenepithelkrebse der Schilddrüse sind wohl als branchiogene Carcinome aufzufassen.

Die Diagnose der Schilddrüsenkrebse bereitet namentlich in den frühen Stadien die allergrössten Schwierigkeiten. Das wichtigste Merkzeichen ist die plötzlich und rapid eintretende Wachsthumszunahme einer bis dahin stationären Struma. Doch kommt die Diagnose meist zu spät für einen erfolgreichen operativen Eingriff. „Vielseitige Erfahrung lehrt, dass eine radicale Operation bei einem bereits manifesten Strumacarcinom ganz illusorisch ist.“ Einen andauernd guten Erfolg wird man eher haben, wenn man, in der Meinung, eine einfache Struma zu entfernen, eine maligne exstirpirt. Bei den operativen Fällen spielt die lobuläre Pneumonie wie bei allen Strumektomien als Todesursache eine gewichtige Rolle. Selbst die palliative Tracheotomie wegen trachealer Stenose (12 Fälle) wird von den Kranken nicht lange überlobt.

(Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 18. November 1892.

Vorsitzender: Dr. **A. Hoffmann.**
Schriftführer: Dr. **Rudolf Frank.**

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem eben erfolgten Ableben des ehemaligen Vorstandes der Gebär- und Findelanstalt, Dr. Karl Friedinger; die Gesellschaft drückt ihre Theilnahme durch Erheben von den Sitzen aus.

Oberstabsarzt Dr. v. **Fillenbaum** demonstrirt ein Präparat, das ihm von einem Collegen aus der Provinz, Regimentsarzt Czerwenka in Znaim, zugesendet wurde. Die Legende desselben ist folgende:

Ein Dragoner ritt, ein Handpferd an der Leine führend, und hatte zur Vorsicht die Leine mehrmals um den linken Daumen geschlungen. Plötzlich scheute das Thier, riss aus und im nächsten Moment hatte er den Daumen verloren; er war ausgerissen worden.

Das Ausreissen einzelner Finger oder Phalangen wird vielfach erwähnt; Pitha erzählt, dass Ochsentreibern, die einen Finger in den Kettenring gesteckt, häufig der Finger, oft sammt einem Stück Sehne, ausgerissen wurde. Auch Hofrath Billroth erzählt einen einschlägigen Fall.

Der vorliegende Fall hat nun folgende Besonderheiten: Einmal ist der ganze Daumen am Os multangulum ausgerissen, also alle drei Phalangen, respective der Metacarpus; ferner der ganze Thenar: die kräftigen Muskeln desselben, Abductor brevis, Flexor brevis und Opponens, sind am Präparate in verschiedenem Niveau abgerissen, nachweisbar. Endlich sind nicht weniger als vier Sehnen der Vorderarmmuskeln in Form von bis 20 *cm* langen Stücken, an denen Theile des Muskelbauches haften, ausgerissen, und zwar der lange Beuger des Daumens, der kurze und lange Strecker und der Abductor pollicis longus. Die Blutung nach der Verletzung war gering, die Wunde glich einer Enucleationswunde mit Ovalärschnitt und heilte reactionslos.

Prof. v. **Krafft-Ebing** stellt drei Geschwister vor, welche an einer spinalen Krankheit leiden, die in das Gebiet der spastischen Paresen gehört. Das Interessante daran ist das Auftreten als familiale Erkrankung.

In den demonstrirten Fällen handelt es sich aber nicht um eine hereditäre Belastung. In der Familie sowohl von väterlicher als mütterlicher Seite fanden wir keine Erkrankungen von Seite des Nervensystems. Mutter gesund, aus unbelasteter Familie, war zweimal verheiratet mit ganz gesunden Männern, hat 12mal ohne Kunsthilfe geboren (zwei Kinder stammen vom ersten Manne), die Kinder selbst gesäugt. Verdacht auf Luës ganz ausgeschlossen.

Der Vortragende demonstrirt nun die drei Geschwister und theilt deren Krankheitsgeschichten mit.

1. R. Hermine, 11 J., ausgetragenes Kind. Normalgeburt. Lernte mit 15 Monaten gehen. Mit 5 J. Morbilli. Seither „Schwäche der Unterextremitäten, häufiges Fallen“. Die Eltern bemerken seit Jahren zunehmende Steifigkeit der unteren Extremitäten, besonders links.

Pat. ist für ihr Alter entsprechend gross, gut genährt, Knochenbau und Musculatur normal, Schädel leicht rachitisch (Circumferenz 53 *cm* bei 137 *cm* Körperlänge).

Tubera frontalia und parietalia prominent. Zähne hinsichtlich Grösse und Gestalt unregelmässig und gericht.

Pupillen mittelweit, gleich, normal in ihren Reactionen.

Ungestörte Bewegung der Bulbi, jedoch erfolgt ruckweiser Uebergang aus einer Blickrichtung in die andere und kurzdauerndes Erzittern der Bulbi vor der definitiven Einstellung.

Sinnesorgane und alle sonstigen Hirnnerven normal. Wirbelsäule ohne Deformität beim Stehen; auch sonst ohne Veränderung.

Pat. steht etwas breitbasig und mit ganz leicht gebeugten Knien. Beim Gehen findet eine vollständige Streckung des Knies nicht statt, auch die Beugung ist eine geringe.

Der Gang ist sicher, jedoch bedeutend behindert.

Die Füsse werden kaum vom Boden abgehoben, der Fussballen schleift auf demselben und erzeugt ab und zu ein schlürfendes Geräusch.

Die unteren Extremitäten zeigen Neigung, sich nach innen zu überkreuzen, die Fussspitzen werden mehr nach einwärts aufgesetzt.

Dadurch, dass der Fuss mit ganzer Sohle aufgesetzt wird, fallen auch die Bewegungen im Sprunggelenk gering aus.

Im Hüftgelenk besteht volle Freiheit der Bewegung, so dass die Behinderung der Bewegung ausschliesslich auf mangelhafter Excursionsfähigkeit im Knie- und Sprunggelenk beruht.

Im Ganzen erscheint der Gang gehemmt, schleppend, spastisch. Die Störungen erscheinen auf den linken Unterextremitäten etwas vorgeschrittener.

Die passive Beweglichkeit der Unterextremitäten ist ungestört, ausser im linken Kniegelenk, in welchem nach wiederholten Beuge- und Streckversuchen ein geringer Widerstand sich einstellt.

Die grobe Muskelkraft der Unterextremitäten steht nicht im Verhältniss zu der der Oberextremitäten, jedoch ist ein bedeutender Ausfall nicht zu constatiren. Auf dem linken Bein allein steht Pat. schwerer als auf dem rechten.

Die Patellarreflexe beiderseits erhöht. Percussion der nach abwärts gezogenen Patella ergibt eine ausgiebige Zuckung im Quadriceps. Kein Fussklonus.

An den oberen Extremitäten durchaus normale Verhältnisse. Bemerkenswerth ist die Leichtauslösbarkeit der tiefen Reflexe.

Die Sensibilität allenthalben normal.

Blase und Rectum intact.

2. R. Rudolf, 6 J., Siebenmonatkind, hatte bald nach der Geburt Ohrenfluss, nie Fraisen. Lernte mit 18 Monaten gehen und ging ganz normal.

Mit 3 J. begann er ohne vorherige Krankheit die Beine zu schleppen und nachzuschleifen.

Pat. dem Alter entsprechend entwickelt. Schädelumfang 52. Hirnnerven functioniren normal. Psyche dem Alter entsprechend.

An den Oberextremitäten keine Anomalien. Beim aufrechten Stehen nur leichte Unsicherheit und Neigung zu breitspuriger Stellung auffällig.

Gang breitspurig, schwerfällig, schleppend, von lebhafter Inanspruchnahme des Rumpfes begleitet.

Mangelhafte Abhebung der Beine vom Boden.

Das Volumen der Muskeln ist entsprechend, jedenfalls besteht keine Muskelhypertrophie. Die grobe Muskelkraft scheint entsprechend.

In horizontaler Lage keine Störung im Bewegungsumfang beider Unterextremitäten.

Patellar-Reflex beträchtlich erhöht, kein Fusselonus.

Sensibiliät, Blase, Mastdarm intact.

Subjectiv völliges Wohlbefinden.

3. Hermann R., 15 J. 5. partus, Spätgeburt.

Schon als kleines Kind wurde bei ihm bemerkt, dass er die Beine übereinandergeschlagen hielt.

Mit fünf Vierteljahren Masern und Pneumonie. Seither schwächlich, in Entwicklung zurückgeblieben. Rutschte bis zum fünften Jahre auf dem Boden mit gestrecktem Knie. Lernte erst mit 5 Jahren stehen und gehen.

Er war etwas schwach auf den Füssen, fiel oft beim Spielen, war aber sonst nicht auffällig im Gehen.

6 Jahre alt musste man ihn wegen Schwäche der Beine zur Schule führen.

Vom 6. Jahr an wurde er schwächer im Gehen, die Beine wurden steif. Vom 10. J. musste er deshalb den Spielen der anderen Kinder fern bleiben. Er war ein auffällig stilles, ruhiges Kind.

Seither Gehstörung ganz stationär.

Aufgenommen 28. Juni 1892 auf der Nerven-Abtheilung.

Pat. von dem Alter entsprechender Grösse. Intellectuell gut entwickelt. Schädelumfang 54.

Schneidezähne im Oberkiefer leicht verkümmert. Vorderkauzahnstellung. Zunge weicht beim Vorstrecken nach rechts ab.

Beim extremen Seitwärtsblicken und beim forcirten Blicken nach oben leichter Nystagmus. Beim aufrechten Stehen besteht eine areuäre Kyphose der Brust- und Lendenwirbelsäule, die vom oberen Dorsalmark fast bis ans Kreuzbein herabreicht.

Ueberdies besteht leichte Skoliose nach rechts.

Entsprechend der Kyphose erscheinen die hinteren Thoraxpartien auffallend gewölbt, die vorderen eingesunken. Die unteren Partien des Abdomens treten auffallend hervor.

Die Kniee sind leicht gebeugt. Die Musculatur der oberen Extremitäten und des Thorax zeigt normale Entwicklung. Die Functionen der Oberextremitäten sind tadellos. Tricepsreflex sehr lebhaft.

Sehr gestört dagegen ist die Leistung der Unterextremitäten. Der Gang sehr unbeholfen, bei selbst kleinen Hindernissen ins Schwanken gerathend. Die Füsse werden mangelhaft vom Boden abgehoben, mehr schiebender Gang mit mangelhafter Bewegung in Hüft- und Kniegelenken und quasi compensatorischer seitlicher Rumpf- und Beckenbewegung.

Beim Gehen beständige Neigung der Beine kreuzweise übereinander zu schieben.

Enorme Steigerung des Kniesehnenreflexes bis zu Patellarclonus. Die Bewegungen im Hüft- und Sprunggelenk auffallend langsam und von geringer Excursion.

Im Kniegelenk ist weder active noch passive Streckung möglich. Die Musculatur der Oberschenkel gut, die der Waden dürftig entwickelt. Die grosse Muskelkraft eine der Musculatur entsprechende. Eine Lähmung besteht nirgends.

Pat. kann sich frei, ohne Hilfe der Arme aufsetzen.

Beiderseits andauernder Fussclonus. Keine Ataxie.

Sensibilität, Blase, Mastdarm ganz intact.

Ganz stationäres Krankheitsbild bei Elektricität und Massage.

*

Wir haben also drei Fälle vor uns mit identischen Krankheitsbildern: langsam fortschreitende Versteifung der Musculatur, besonders beim Gehen; diese erschwert den Gang so, dass eine Locomotion nur mit Anstrengung möglich ist. Dabei steht der geringe Ausfall an Muskelkraft nicht im Verhältnis zur Störung des Ganges. Weiters ist charakteristisch die zunehmende Störung der tiefen Reflexe.

Seit 1875 streitet man über die Berechtigung, eine besondere Form von Spinalerkrankung aufzustellen, für welche Erb die Bezeichnung Spastische Spinalparalyse eingeführt hat. Charcot trat ebenfalls für diese Aufstellung ein und nannte die Krankheit Tabes dorsale spasmodique; er wollte damit sagen, dass es sich um eine Systemerkrankung in den Seitensträngen handle, wie bei der amyotrophischen Lateralsklerose.

Doch mangelt bisher der Beweis, dass es eine primäre Systemerkrankung der Seitenstränge gibt, die spastische Spinalparalyse ist eben bisher nur ein klinischer Symptomencomplex.

Der Symptomcomplex der spast. Sp.-P. lässt sich durch eine Erkrankung der motorischen Rindenfelder erklären. Heine und später Little haben eine congenitale, spastische Cerebralparalyse geschildert, welche im groben Bilde mit jener übereinstimmt. Sie wurde besonders nach schweren Geburten (Zange, enges Becken) beobachtet. Durch das Geburtstrauma entstehen Hämorrhagien in den Meningen oder der Rinde, welche von secundären, absteigenden Degenerationen gefolgt sind. Nur in seltenen Fällen fehlte ein vorausgegangenes Geburtstrauma, dann handelte es sich um eine congenitale Bildungshemmung, eine Aplasie.

Fragen wir uns nun, ob es in den demonstrirten Fällen sich um eine congenitale, spinale Erkrankung handle? Bei der congenitalen, spastischen Cerebralparalyse sind immer die oberen Extremitäten mit betheiligt und die Erkrankung bleibt stationär, bei Herd-Affection der cortico-musculären Bahnen müssten vor Allem Lähmungen auftreten. Alles dies trifft bei den demonstrirten Fällen nicht zu; das Leiden erscheint nicht als angeboren, es ist progressiv, die oberen Extremitäten sind ganz frei, es sind keine Lähmungen, sondern Spasmen.

Hydrocephalus kann durch Druck auf die Crura cerebri ähnliche Erscheinungen hervorrufen, aber es mangelt jedes Zeichen für einen congenitalen oder erworbenen Hydrocephalus.

Eine Compression des Rückenmarkes durch Wirbelcaries kann ausgeschlossen werden.

Ebenso eine Myelitis transversa auf luëtischer Basis. Es fehlen die Störung der Muskelkraft und Störung der Functionen der Blase.

Auch für multiple Sklerose spricht nichts; es wäre sehr sonderbar, dass sie sich bei drei Geschwistern vorfände, es fehlen die Paresen, die ataktischen Störungen, das Intentionszittern, die Störung der Blasen- und Mastdarmfunction.

Strümpell meldet die Section eines Mannes mit primärer Seitenstrangerkrankung; aber auch die Kleinhirnseitenstrangbahn und die Gollschen Stränge waren mit betheiligt (daher die Symptome der Blasenstörung und leichter Ataxie vorhanden waren).

In einem anderen Falle fand sich als anatomischer Befund ein Hydromyelus congenitus und neben diesem eine Seitenstrangerkrankung.

Es dürfte sich vielleicht in unseren Fällen um einen Hydromyelus congenitus, um eine segmentäre Bildungshemmung in der Medulla spinalis mit secundären Veränderungen wie bei der amyotrophischen Lateralsklerose handeln.

Ob die Spasmen durch einen Wegfall der Leistung der Hemmungsnerven, oder durch eine besondere functionelle Erregbarkeit des Vorderhornes im Rückenmark zu erklären sind, ist nicht zu entscheiden.

Die Prognose ist valde anceps, verisimile pessima.

Therapie: methodische Galvanisation; Argent. nitricum, Ergotin, Arsenpräparate.

Discussion: Weinlechner erklärt, dass einer der demonstrirten Kranken früher auf seiner Abtheilung war, dass er die Absicht hatte, die Adductoren zu durchschneiden, um die grosse Adduction zu beheben, dass diese aber auf Electricität so zurückgegangen sei, dass er davon Abstand genommen habe.

Bei einem anderen Kranken, einem $6^1/_2$jährigen Knaben aus Galizien mit starker Adductions- und Genu valgum-Stellung, machte W. die percutane Durchtrennung der Adductoren und corrigirte später auch noch das Genu valgum durch einen Apparat, mit welchem das Kind in einer Art Gehschule gehen konnte. Grosse Schwäche der Rumpfmusculatur machte nothwendig, dem Kinde auch noch ein Stützmieder zu geben.

W. sah einen weiteren Fall, wo die Beine gestreckt waren, aber einwärts gerollt, woraus ein sehr charakteristischer Gang resultirte.

Obersteiner tritt dafür ein, die Fälle als Little'sche infantile spastische Paralyse aufzufassen als das Nächstgelegene.

Krafft-Ebing: Bei der Little'schen Lähmung finden sich fast immer anderweitige Cerebralsymptompe, epileptische Anfälle, ferner ist die Erkrankung immer halbseitig stärker entwickelt.

Ferner spricht dagegen, dass man annehmen müsste, dass gerade nur das corticale Fusscentrum erkrankt sei, was in dieser Isolirtheit schwer vorzustellen ist. Thatsächlich sind bei der Little'schen Krankheit meist auch die oberen Extremitäten erkrankt. Daher glaube ich, dass der Sitz der Erkrankung nicht wie der bei der Little'schen Krankheit im Cortex, sondern im Rückenmarke zu suchen ist. Auch der langsam fortschreitende Charakter der Krankheit spricht gegen die Annahme der Little'schen Krankheit, welche stationär oder sogar besserungsfähig ist.

Obersteiner glaubt, dass keine Sectionsbefunde für die Little'sche Lähmung vorliegen, also der anatomische Begriff für die Krankheit fehlt. Man könne also die Little'sche Lähmung nur als einen klinischen Symptomencomplex ansehen und seiner Ansicht nach sei das von dem Vortragenden entworfene Krankheitsbild unter den bekannten noch am nächsten dem Bilde der Little'schen Lähmung stehend.

Prof. Krafft-Ebing demonstrirt noch einen zweiten Kranken, den 26jährigen Spänglergehilfen F. Karl.

Die Mutter litt an heftigen Krampfanfällen. Vater gesund, kein Potator.

Drei Brüder und eine Schwester ganz gesund.

Pat. hat rachitischen Schädel und an beiden Ohren Residuen von Othämatom in Gestalt von buckelartigen Verdickungen und Verbildungen der Ohrmuschel. Ueber deren Entstehung vermag er nichts anzugeben.

Pat. stellt Fraisen in der Kindheit bestimmt in Abrede.

Die klonischen Krämpfe, an welchen er jetzt leidet, will er seit der frühesten Kindheit haben. Sie seien aber so mild und selten gewesen, dass er ganz gut die Schule besuchen und ein Handwerk erlernen konnte. Eine erhebliche Steigerung erfuhren sie jedoch durch Schreck seit dem Tode der Mutter vor circa 18 Jahren.

Pat. ist geistig wenig begabt und hat in der Schule schlecht gelernt. Von schweren Krankheiten war er verschont. Dem Trunk war er nicht ergeben.

Die Krämpfe haben in den letzten Jahren an Intensität und Frequenz sehr zugenommen, so dass Pat. seinen Beruf aufgeben musste und nur noch Arbeit als Taglöhner leisten konnte. Nach seiner eigenen Wahrnehmung werden seine Krämpfe durch Emotion sehr gesteigert. Im Schlaf cessiren sie. Er hat krampffreie Intervalle von Minuten bis zu Stunden. Nach gehäuften Anfällen klagt er über Kopfschmerzen, schwitzt stark und hat Muskelschmerzen. Trübung des Bewusstseins war nie mit diesen Krämpfen verbunden.

Der Status präsens ergibt Folgendes: Mässig genährter Körper Schädelumfang 54·5 *cm*.

Pat. bietet bei der ersten Untersuchung im Gesicht, in Schulter Arm-, Brust, Bauch- und Unterextremitätenmuskeln klonische Krämpfe. Sie sind symmetrisch in beiden Körperhälften zu beobachten, jedoch nicht synchronisch.

Rechts sind sie viel stärker als links.

Es finden sich an einzelnen Muskeln (levator menti) fasciculäre, an anderen Muskeln (besonders pectoralis, serratus, cucullaris, sternocleidomastoideus, rectus abdominis u. s. w.) den ganzen Muskel umfassende Zuckungen. An den Oberextremitäten, besonders auf der Höhe von Anfällen, zucken auch synergische Muskelgruppen (flexor carp. rad.

und ulnaris z. B.), aber zu coordinatorischen Krämpfen kommt es nicht; auch ist der Bewegungseffect ein geringer.

Der Charakter der Zuckung ist, mit geringen Ausnahmen, ein blitzartiger, ganz gleich der clonischen Muskelzuckung.

Die einzelnen Zuckungen folgen sich binnen wenigen Secunden bis etwa eine Minute.

Emotion, Lenkung der Aufmerksamkeit auf ein Muskelgebiet erhöht allgemein resp. local die Intensität und Häufigkeit der Zuckungen. Dieselben sind bei Emotion, freier Willkürbewegung bedeutend geringer, im Stehen schwächer als in liegender Position. Im Schlafe pausiren sie vollkommen.

Auf der Höhe von Anfällen kommt es durch Klonus in exspiratorischen Muskeln zu Schreilauten („hm" u. dgl.).

In Krampfpausen vermag Pat. seine Musculatur zu jeder complicirten Leistung zu brauchen.

Ab und zu geschieht es, dass durch Zungenkrampf beim Sprechen der Satz abgebrochen und die Sprache unverständlich wird.

Auf der Höhe von Anfällen kommt es in den Oberextremitäten, besonders in der rechten, zu locomotorischen Effecten, z. B. plötzlicher Streckung im Ellbogengelenk, dabei Supination des Vorderarmes und Beugung im Handgelenke.

Oft wird auch der Oberarm an den Thorax adducirt. Damit ist dann nicht selten auch eine Zuckung im Serratus magnus verbunden. Im Allgemeinen sind die Zuckungen ganz unregelmässig.

Fast andauernd ergriffen sind Pectorales, Schultermuskeln, Flexores manus et digitorum, Exspirationsmuskeln, wodurch stöhnende Laute in Nase und Gaumen zu Stande kommen, ferner die Gesichtsmuskeln, Recti abdominis. Nur ausnahmsweise sind ergriffen Zunge, Cucullaris, Sternocleidomastoideus, Serratus. Von den Muskeln der Unterextremitäten, von denen fast ausschliesslich die rechte betheiligt ist, sind Zuckungen im Quadriceps femoris, gelegentlich in den Adductoren zu beobachten. Oft folgt unmittelbar einem Clonismus der Extensores cruris ein solcher der Flexoren. Die Muskeln des Fussgelenkes und des Fusses erscheinen unbetheiligt. Ausser einem fasciculären Zucken im Levator menti findet sich ungefähr alle 20—30 Secunden wiederkehrender Spasmus im Zygomaticus und Levator labii superior. alaeque nasi, wodurch die Miene temporär einen lächelndgrinsenden, suffisanten Zug annimmt.

Während aber sonst allerwärts die Muskelzuckung ein blitzartiges Gepräge hat, erscheint sie in den letztgenannten Muskeln von trägem Ablauf. In den übrigen Facialismuskeln sind keine krampfhaften Erscheinungen zu constatiren, bis auf zeitweises fasciculäres Zucken im Orbicularis oris und Buccinator.

Auch im Facialisgebiet sind die Contractionen rechts stärker als links.

Die tiefen Reflexe sind in den Oberextremitäten sehr leicht auslösbar. Der Kniesehnenreflex ist beiderseits beträchtlich gesteigert. Fussclonus nicht hervorzurufen.

In der Musculatur der Oberextremitäten und des Rumpfes ist die mechanische Erregbarkeit gesteigert, nur gering im Facialisgebiet. Die grobe Muskelkraft erscheint in den Oberextremitäten etwas herabgesetzt, aber offenbar nur temporär und als Ausdruck der Ermüdung.

Die Sensibilität ist allenthalben für alle Qualitäten normal. Die Thätigkeit der Sphincteren ist eine ungestörte.

Von Seiten der Sinnes- und übrigen Cerebralnerven sind keine Anomalien zu verzeichnen.

Psyche intact, jedoch zeitweise Verstimmung über den peinlichen Zustand.

Schlaf gut. Vegetative Functionen ungestört. Puls ruhig, regelmässig bis 80. Respiration bis auf zeitweise exspiratorische Stösse intact.

Pat. erhält Extr. conii maculati aquos. 0·25 pro die und Anodengalvanisation längs der Wirbelsäule.

Während eines intercurrenten, leicht fieberhaften Gastricismus (Temp. bis 38·5) vom 12. bis 15. November bedeutender Nachlass der klonischen Krämpfe.

Bemerkenswerth ist noch das Resultat der galvanischen Prüfung von Nerven und Muskeln.

Kathodenschliessungszuckung tritt auf:

	r.		l.	
Facialisstamm (normal 0·9—3.9)	3·5	M. A.	3·5	M. A.
M. frontalis	2·0	2·0 (1·2—2·8*)	2·0	
Zygomaticus	1·4		1·4	
Quadrat. menti	1·8		1·8	
N. radialis	3·3	(2—5*)	3·3	
N. medianus	0·8	(0·9—3·2*)	0·8	
N. ulnaris	1·3	(0·9—3·3*)	1·3	
M. pectoral.				
KaS.	3·0		2·6	
AnS.	4·0		2·7	
N. cruralis	2.		2.	
N. peroneus	2.	(1·0—2·0*)	2.	

*) Normal.

Demnach verhält sich auch die galvanische Anspruchsfähigkeit von Nerven und Muskeln annähernd normal bis auf die Norm ein wenig übersteigende Erregbarkeit in beiden Nn. medianis und die Differenz in der Anspruchsfähigkeit zwischen r. u. l. M. pectoralis. Umgekehrt ist die galvanische Anspruchsfähigkeit im N. facialis ein wenig unter der Norm.

Der Fall ist der zweite, den ich sehe. Die Diagnose ist zu differenziren zwischen Paramyoclonus multiplex und Chorea electrica.

Der Terminus Paramyoclonus multiplex wurde 1883 von Friedreich aufgestellt. Das Wesentliche der Krankheit sind die blitzartig, symmetrisch im Körper auftretenden, arhythmischen Zuckungen, welche bald nur Fascikel, bald die ganzen Muskel betreffen. Fehlen von Atrophie oder sonstigen Störungen.

Die angewachsene Literatur des Paramyoclonus kennt bis jetzt 43 Fälle. Unverricht hat dieselben in einer Monographie in fünf Gruppen eingetheilt, doch herrscht in der Frage noch ein grosser Wirrwar.

Die Chorea electrica wurde von Trousseau und Henoch studirt.

Die Zuckungen bei Chorea electrica unterscheiden sich von denen bei Paramyoclonus dadurch, dass bei ersterer immer Gruppen von Muskeln ergriffen sind, während bei letzterem nur einzelne Muskeln oder Fascikel. Die beiden Krankheiten haben aber so viele Berührungspunkte und Uebergänge, dass ich glaube, dass sie nur verschiedene Bilder der Krankheit bezeichnen und nicht auseinander zu halten sind.

Seeligmüller nannte die Krankheit Myoclonie oder Myoclonus.

Die Myoclonie mit Hysterie oder mit dem Tic convulsiv zusammen zu werfen, kann ich nicht gutheissen.

Die Prognose ist bei motorischen Neurosen immer ernst, meist ist nur eine Besserung zu erhoffen.

Bezüglich der Localisation hat Friedreich angenommen einen abnormen Erregungsvorgang in den Vorderhörnern des Rückenmarkes. Für Chorea electrica hat man die Hirnrinde als Sitz der Erkrankung angeschuldigt, weil synergische Muskelcontractionen vorhanden sind.

Bei Myoclonie sind die Zuckungen nie rhythmisch, nie coordinirt und in letzteren liegt der Hauptunterschied von allen Formen der Chorea, bei welcher immer coordinirte Krämpfe vorhanden sind.

Carl Friedinger †.

Ein in seinen Tugenden, wie Schwächen gleich liebenswürdiger Mensch wurde verflossenen Sonntag in Carl Friedinger zu Grabe getragen. Der Verstorbene war die Verkörperung des Geistes, welcher den Gründer der Findelanstalt bei der Errichtung derselben geleitet hat. Unbekümmert um die jeweiligen politischen Verhältnisse, unbeirrt durch Freiheits- oder Nationalitätenkämpfe richtete Friedinger von seinem Eintritte in die Findelanstalt an sein ganzes Sinnen und Trachten auf die Hebung der Wohlfahrt der ihm anvertrauten Kinder. Nicht Beschränktheit des Horizontes war es, die ihn fort und fort im Banne der Sorge für das Wohl der Findlinge hielt — sah man doch, sobald ihm die active Bethätigung derselben unmöglich war, den für das Grosse in der Medicin begeisterten Mann tagtäglich ins allgemeine Krankenhaus pilgern, um zu Füssen Meister Billroth's die Errungenschaften der modernen Chirurgie zu bewundern — nur das peinliche Pflichtgefühl war es, welches ihn zwang, in all seinem Thun das Wohl der Findlinge vor Augen zu haben. Sein Pflichtgefühl trieb den von Alter schon gebeugten Mann, die abendliche Runde, die Ueberweisung der Subventionen an Wöchnerinnen und Pflegeparteien, alle chirurgischen Eingriffe etc. selbst vorzunehmen.

So gross sein Gefühl für Pflichterfüllung auch war, dasselbe wurde doch durch seine Güte übertroffen. Mitleid mit dem Loose der Findlinge, die wegen des kärglich bemessenen Pflegegeldes sich nur geringer Beachtung von Seiten der Pflegeparteien erfreuten, und genaue Kenntniss der menschlichen Schwächen veranlassten ihn, Prämien für die Erhaltung schwächerer Kinder auszusetzen. Ein wahres Martyrium war es, welches er durchmachte, bis er den hiezu nöthigen Fond, wie er es selbst nannte, mühsam »zusammengebettelt« hatte. Es gelang ihm endlich, den nach ihm benannten Fond zusammenzubringen, der colossale, für den Fernerstehenden ganz unbegreifliche Erfolge zeitigte. Aeusserst schwächliche Kinder, deren Leben nur bei sorgfältigster Pflege und Ernährung er-

halten werden konnte, wusste er bei geschickt ausgewählten Pflegeparteien unterzubringen, die, durch die Prämie angespornt, sich oft mit Erfolg der lebenrettenden Mühe unterzogen. Bessere Leute wurden durch Prämien oft bewogen, sich geistig verwahrloster Kinder anzunehmen und selbe zu erziehen. Der »Friedingerfond« hat seinem Schöpfer zur dauernden Ehre wesentlich dazu beigetragen, die Mortalitätsziffer der Findelkinder herabzudrücken.

Friedinger war ein ausgezeichneter Diagnostiker, und, wie die meisten Aerzte aus Skoda's Schule, in der Therapie vorsichtig, entschloss er sich schwer, unbekannte oder früher anderswo noch nicht erprobte Bahnen zu wandeln. Die Impfung war es, die sein hauptsächliches ärztliches Interesse erregte. Auch hier war er ein getreuer Bewahrer des Altererbten: mit ihm stand und fiel die letzte Säule der Impfung mit menschlicher Lymphe in Oesterreich.

Literarisch war Friedinger nicht viel thätig. Von seinen Arbeiten ist wohl die gemeinsam mit H. v. Zeissl ausgearbeitete symptomatologische Studie über Syphilis heredit. die bekannteste.

Friedinger lebte zurückgezogen und war als Mensch seiner Bescheidenheit und Liebenswürdigkeit halber allgemein beliebt, kannte keinen Stolz, ausgenommen vielleicht den, die vor einem Jahrhundert der Findelanstalt gesendete Jenner'sche Originallymphe in ihrer Reinheit erhalten zu haben. Nie aus dem Kreise seiner amtlichen Wirksamkeit tretend, niemanden störend oder gar verletzend, hatte er keine Feinde, hinterlässt er nur trauernde Verehrer.

Ehre seinem Angedenken.

Dr. Felix Schlichter.

Herr Docent Dr. Laker in Graz ersucht uns mitzutheilen, dass seine Erwiderung auf den Aufsatz Prof. Chiari's (in Nr. 36 d. Wr. kl. Wochenschr.), welche wegen Raummangels in die »Wiener klin. Wochenschrift« nicht aufgenommen werden konnte, nunmehr in Nr. 47 der »Wiener med. Presse« zum Abdruck gelangt ist.

Die Redaction.

Notizen.

Ministerialrath Dr. Ludwig Markusovszky, Begründer des Orvosi hetilap, wurde vom Professorencollegium der medicinischen Facultät der Universität Budapest zum Ehrenmitgliede der Facultät ernannt.

*

Ernannt: Dr. Josef Moeller (Innsbruck) zum ordentlichen Professor der Pharmakologie und Pharmakognosie der Universität Graz. — Dr. A. Jakobson zum Professor der operativen Chirurgie und topographischen Anatomie an der militär-medicinischen Akademie in Moskau. — Privatdocent Dr. Arnozan zum Professor für Therapie an der Universität Bordeaux.

*

Habilitirt: Dr. Gustav Klein (früher Privatdocent der Universität Würzburg) als Privatdocent der Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität München. — Dr. Katz als Privatdocent für Ohrenheilkunde an der Universität Berlin.

*

Gestorben: Am 18. November l. J. in Wien Dr. Karl Friedinger, Director der n.ö. Landes-Gebär- und Findelanstalt in Pension, Ritter des Franz Josefs-Ordens, Mitglied der k. k. Gesellschaft der Aerzte und des Wiener med. Doctoren-Collegiums etc. — Im Bad Elster der bekannte Balnäologe Geh. Hofrath Dr. Fleehsig.

*

Am 27. December l. J. begeht Pasteur (Paris) die Feier seines 70. Geburtstages. Zahlreiche gelehrte Körperschaften Frankreichs treffen weitgehende Vorbereitungen für den Jubeltag.

*

Am 18. l. M. fand eine Vorfeier für die nächsten Tages erfolgte Eröffnung der Mensa academica der Wiener Universität statt. Zu dieser Vorfeier waren ungefähr 150 Personen, hierunter Rector Hofrath Ludwig, Prorector Hofrath Exner, Hofrath Prof. Hofmann, Prof. v. Sehrötter, Hofrath Böhm, die Mitglieder des akademischen Senates etc. erschienen. Rector magnificus Hofrath Prof. Ludwig und Hofrath Prof. Exner wünschten in Ansprachen dem jungen Unternehmen eine gedeihliche Zukunft. Die Zahl der Anmeldungen der Studirenden hat bis zum Eröffnungstage bereits 1000 erreicht.

*

Cholera: Bis zum 9. November sind in Budapest im Ganzen 1007 Erkrankungsfälle und 438 Todesfälle an Cholera vorgekommen. Am 10. November ereigneten sich 9 Erkrankungen und 6 Todesfälle, am 11. November 11 Erkrankungen und 1 Todesfall, am 12. November 7 Erkrankungen und 3 Todesfälle. — In Galizien ist nur noch ein neuer Cholerafall (in Piaski wielki) vorgekommen. — In Kroatien und Slavonien sind weitere Cholerafälle aufgetreten in Surduk (Bezirk Parna) 3 Fälle, in Patermia (Bezirk Požega) 1 Todesfall, in Jasenovae (Bezirk Novska) 15 Erkrankungen und 6 Todesfälle. — In Deutschland, Frankreich und Russland ist der Stand der Cholera in der letzten Woche ungeändert geblieben.

*

Der für die Unterbringung von Cholerakranken eingerichtete Pavillon A des k. k. Kaiser Franz-Josef-Spitales in Wien wurde über Statthalterei-Auftrag wieder aufgelassen, da die Cholera in Wien erloschen ist. Indessen verbleibt dortselbst eine entsprechende Bereitschaft.

*

Am 1. December l. J. findet in Gmunden die Eröffnungsfeier des neuen, städtischen Maria Valerie-Wasserwerkes statt.

*

In dem k. k. Mädchen-Waisenhause in Judenau wurde am 14. Juni l. J. eine nicht trachomatöse, jedoch infectiöse Bindehautentzündung beobachtet, welche sich rasch auf nahezu den ganzen Zöglingsstand ausbreitete. Mit Rücksicht hierauf unterliegt nun auch jeder Fall von folliculärer Bindehautentzündung wie die sonstigen ansteckenden Erkrankungen der Anzeigepflicht.

*

Dr. Otto Zuckerkandl, Docent für Chirurgie, wohnt I., Kärntnerstrasse 20 (3—4 Uhr Nachmittags).

*

Med. Dr. Karl Ullmann wohnt vom 14. November 1892 an I., Goldschmiedgasse 6 (2—4 Uhr).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 45. Jahreswoche (vom 6. bis 12. November 1892). Lebendgeboren: ehelich 479, unehelich 275, zusammen 754. Todtgeboren: ehelich 28, unehelich 17, zusammen 45. Gesammtzahl der Todesfälle 533 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 111, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 1, Diphtheritis und Croup 27, Pertussis 1, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 1, Puerperalfieber 0, Neubildungen 32. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern — (=), Varicellen 78 (+ 54), Masern 167 (+ 34), Scharlach 58 (+ 14), Typhus abdom. 5 (— 13), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 14 (— 6), Croup und Diphtheritis 94 (+ 7), Pertussis 29 (+ 3), Dysenterie 0 (— 2), Cholera 1 (+ 1), Puerperalfieber 1 (=), Trachom 10 (+ 7).

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 28. November 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Prof. Dr. **A. R. v. Frisch**: Demonstration von condensirten Harnsedimenten.

Primararzt Dr. **Robert Gersunyi**: Bemerkungen über das ärztliche Specialistenthum.

Programm

der am

Freitag den 25. November 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes F. v. Krafft-Ebing

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Demonstrationen:

Dr. **F. Kovacs**: Fall von Amoeben-Dysenterie.

Prof. **Kaposi**: Zwei Fälle von Hautkrankheiten.

Vortrag: Prof. **M. Gruber**: Weitere Mittheilungen über vermeintliche und wirkliche Choleragifte (mit Demonstrationen).

Vorträge haben angemeldet: Doc. Dr. **F. Kraus**, Dr. **F. Schlichter**, Prof. **E Fuchs**.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl
begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**
herausgegeben von
Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**
Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
Redigirt von Dr. Gustav Riehl.
Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 1. December 1892.** **Nr. 48.**

Inhalt. Weitere Mittheilungen über vermeintliche und wirkliche Choleragifte. Von Prof. Max Gruber. — Ein Fall von Combination eines gestielten und eines Kugeltrombus im linken Vorhof. Von Primararzt Dr. Leo Redtenbacher. — Zur operativen Behandlung der Pylorusstenosen und der malignen Neoplasmen des Magens (Carcinom, Sarkom). Von Dr. V. Ritter v. Hacker. (Schluss). — Feuilleton: Zur Bedeutung der bakteriologischen Untersuchungen auf dem Gebiete der gerichtlichen Medicin. Von Prof. Dr. Paul Dittrich. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Genser: Schnellender oder federnder Finger; Schopf: Luxatio sub talo, Wintersteiner: Traumatische Aniridie; v. Frankl-Hochwart: Augensymptome bei Neurosen; Kaposi: Ichthyosis hystrix; Gruber: Weitere Mittheilungen über vermeintliche und wirkliche Choleragifte. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: II. internationaler dermatologischer Congress in Wien. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Weitere Mittheilungen über vermeintliche und wirkliche Choleragifte.

Von Prof. **Max Gruber.**

Meine Herren!

Wenn ich heute wieder einige Mittheilungen über die Cholera mache, so geschieht es hauptsächlich wegen des Ihnen Allen bekannten heldenmüthigen Experimentes von Pettenkofer. Mag man welchen Standpunkt immer in der Choleraätiologie einnehmen, alle Welt muss einig sein in Bewunderung für eine solche Unerschütterlichkeit der Ueberzeugung bis in den Tod. Es war keine Kleinigkeit, mit heiterer Ruhe einen Trank zu sich zu nehmen, den die ungeheuere Mehrheit der Fachgenossen als im höchsten Masse lebensgefährlich bezeichnet. Nicht minder haben Sie gewiss Alle mit mir die schlichte, humorvolle Weise bewundert, in der Pettenkofer über ein solches Experiment berichtet!

Aber nicht um über das Ethische in diesem Versuche zu sprechen, habe ich mich zum Worte gemeldet. Wer Pettenkofer kennt oder von ihm gehört hat, wusste auch vor dieser Probe, dass er einer der Edelsten der Edlen ist. Freuen wir uns, dass uns sein theueres Leben erhalten geblieben ist.

Der Versuch, den Pettenkofer und in treuer Gefolgschaft Prof. Emmerich an sich selbst angestellt haben, verdient auch in wissenschaftlicher Beziehung vollste Beachtung. Ihr Ergebniss ist nicht wenig erstaunlich! Die Infection gelingt; die Kommabacillen gelangen lebend in den Darm; vermehren sich hier colossal; es kommt allerdings zu massenhaften, wässerigen Stuhlgängen, besonders bei Emmerich; trotzdem ist das Wohlbefinden der beiden Personen kaum gestört! Mit Vergnügen liest man, wie besonders Pettenkofer seinen tüchtigen altbayerischen Appetit ungestört behalten hat.

Es ist umso nothwendiger, diese Versuche vom wissenschaftlichen Standpunkte zu würdigen, als, wie Sie wissen, grosse Schwierigkeiten bestehen, die epidemiologischen und bakteriologischen Erfahrungen bei der Cholera in Einklang zu bringen. Ich werde mich heute nicht darauf einlassen, diese Frage zu behandeln. Es fehlt dazu die Zeit. So viel steht aber für mich fest und das halte ich für durch Pettenkofer unwiderleglich bewiesen, dass zum Entstehen einer Choleraepidemie noch etwas Anderes nothwendig sei als eine rein individuelle Disposition und der Cholerakeim. Mit rein contagionistischen Vorstellungen allein ist kein Auskommen zu finden und es verstösst gegen die Grundsätze der Logik, wenn die Contagionisten in verschiedenen zufälligen Umständen die Erklärung dafür suchen, dass die Cholera indica im Gangesdelta endemisch ausharrt, bei uns aber immer wieder erlischt. Welche merkwürdige Launen zeigt sie in der Wahl des Ortes. Ohne die Sanitätsbehörden in ihrer Thätigkeit beirren zu wollen — möchte ich doch sagen: Ich hoffe, dass sie weise genug sind, um es nicht ausschliesslich ihrer Thätigkeit zuzuschreiben, wenn die Cholera uns diesmal so ziemlich verschont hat. Wie könnte man sich der Gesetzmässigkeit verschliessen, dass die Cholera von der Jahreszeit abhängig ist, dass sie im Herbste erlischt, um im Sommer wiederzukehren. Auch dieser Winter wird ja wahrscheinlich wieder ziemlich ungestört vorübergehen und im Sommer wird die Cholera wohl wieder sich ausbreiten. Ich bin kein Prophet und kann daher nicht voraussagen, wo und wo nicht.

Um dies Alles zu erklären, bedarf man ausser der Kenntniss von x (dem Keime) und z (der individuellen Disposition) noch der eines dritten Momentes y (der örtlich-zeitlichen Disposition), wie Pettenkofer schon vor Jahren sich ausgedrückt hat. Für dieses dritte, zur Entstehung von Choleraepidemien Unentbehrliche gibt es nur zwei Möglichkeiten: Entweder muss der Choleravibrio (wenn dieser überhaupt das x ist) irgend ein Entwicklungsstadium ausserhalb des Menschen durchmachen, um erhöhte Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Magensafte oder erhöhte Virulenz zu erlangen oder um in genügenden Massen aufgenommen zu werden und wird dadurch abhängig von Jahreszeit und örtlichen Umständen. Oder die andere Möglichkeit ist die, dass die Cholerakeime auf eine besondere Disposition im Menschen treffen müssen, die aber nicht davon abhängt, ob einer einen verdorbenen Magen hat u. s. w.; die etwas anderes ist, als die rein individuelle Disposition, die wir auch bei anderen Infectionskrankheiten kennen; eine Disposition, die von allgemein wirkenden Ursachen abhängig sein müsste und die man dann jedenfalls, nach den vorliegenden Thatsachen ebenfalls als eine mikrobielle Wirkung anfzufassen hätte. Diese sogenannte diblastische Lehre wurde von Nägeli aufgestellt, neuerdigs von Bouchard aufgenommen. Angesichts des Ex-

perimentes von Pettenkofer und Emmerich ist es nothwendig, gerade diese Ansehauung wohl in Betracht zu ziehen.

Aber wir müssen noeh weiter zurückgehen und uns fragen, ob denn der Kommabacillus mit dem Choleraprocesse überhaupt etwas zu thun habe? Laien und vielleicht aueh Aerzte, welche den wissensehaftlichen Methoden fernstehen, werden nur zu bereit sein, diese Frage nunmehr zu verneinen und das Auftreten des Kommabacillus als blosse Begleiterscheinung zu erklären. Damit würde selbstverständlieh der Werth unserer prophylaktischen Massregeln illusorisch werden. In massgebenden Kreisen sollen schon Stimmen laut werden: Da könne man wieder sehen, wie es die Aerzte treiben!

Angesichts dieser Stimmungen ist es wohl nieht überflüssig, vor Allem festzustellen, dass man in München selbst durehaus nicht der Ansieht ist, dass dem Kommabaeillus jede Bedeutung abzusprechen sei. Pettenkofer sagt ausdrücklich, er wolle dem Kommabaeillus nieht jede ätiologische Bedeutung absprechen. Emmerich erklärt, dass er die Vorstellung habe, dass der Kommabacillus die Ursache der Cholera sei, und dass unter gewissen örtlieh-zeitlichen Umständen die Virulenz desselben sich soweit steigerte, dass er dann im Stande sei, alle Erseheinungen der Cholera hervorzurufen. Auch Buchner hat keinen Augenblick daran gezweifelt, anzunehmen, dass Koch's Vibrio das x sei, welches Pettenkofer seinerzeit postulirt hatte. Er deutet nur an, dass ihm die diblastische Lehre allein den richtigen Weg zur Lösung der verwickelten Frage zu weisen scheine.

Allerdings benützt Pettenkofer neuerdings den Anlass, um die jetzt geübten anticontagionistisehen Massregeln mit altem Feuereifer zu bekämpfen. Allein hier befinde ieh mich leider seit Jahren mit meinem hoehverehrten Lehrer in Widerspruch. Ich kann es nicht ganz begründet finden, dass er die Massregeln gegen die Verschleppung des Krankheitskeimes mit Hohn überschüttet. Wenn man dem Kommabacillus irgend eine ätiologisehe Rolle zugesteht, dann ist die antieontagionistische Prophylaxe grundsätzlieh gerechtfertigt, auch wenn zum Entstehen der Epidemie noch ein y und ein z erforderlich sind.

Denn nehmen wir auch nur ein Einziges aus der Vielheit causaler Momente heraus, so muss die Folge ausbleiben. Es kann sieh, wenn man jenes Zugeständniss macht, dann nur mehr darum handeln, ob diese Massregeln praktisch entsprechen. Ich möchte durchaus nicht Alles vertheidigen, was da heute geschieht, auch von vorneherein zugeben, dass der Verkehr sich nie völlig pilzdicht wird machen lassen und dass ein Theil der Krankheitskeime unseren Vorkehrungen immer entschlüpfen wird. Es bleibt aber dem gegenüber von entscheidender Wichtigkeit, dass jede grössere Cholera-Epidemie aus einer grossen Zahl von Einzelausbrüchen besteht, die in hohem Masse von einander unabhängig sind. Das x, der Ansteckungsstoff, ist immer nur in beschränktem Masse ausgestreut. Wenn wir auch nur einen Theil der Aussaaten zerstören, haben wir schon viele Leben gerettet, und wir dürfen bei dieser Thätigkeit nicht müde werden, auch wenn ihr Erfolg nur unvollkommen ist.

Es ist ja sicher wahr und kann den Gemeinwesen nicht eindringlich genug gepredigt werden, was Pettenkofer sagt, dass sich mit allgemein hygienischen Massregeln unvergleichlieh mehr ausrichten lässt als mit allen anticontagionistischen. Aber derlei lässt sich nicht übers Knie brechen. Wir wissen ja, wie traurig noch heute die sanitären Zustände (Wasserversorgung, Entfernung der Abfallstoffe, Wohnung, Ernährung, hygienische Bildung der Bevölkerung u. s. w. u. s. w.) sind, bei uns und in anderen Ländern. Sie sind bei weitem nicht so, dass sie mit einiger Sicherheit den Ausbruch einer Cholera verhüten könnten.

Sollen wir daher die Hände in den Sehoss legen, wenn der Cholera-Erreger eingesehleppt wird, und nichts direct gegen ihn versuchen? Ich glaube, dass nicht Viele diese Frage bejahen werden.

Es kann sich also zur Rechtfertigung unserer Massregeln nur darum handeln, ob der Kommabaeillus das so lange vergeblich gesuchte x ist oder nicht. Mit Rücksieht auf Pettenkofer's Experiment wollen wir daher kurz die Gründe durchgehen, welehe dafür sprechen, dass dem Kommabaeillus ätiologische Bedeutung zukomme.

Sie wissen, meine Herren, und die jüngsten Epidemien haben es bestätigt, dass der Choleravibrio ein regelmässiger Befund bei der Cholera ist. Bei jedem frühzeitig und genügend genau untersuchten Falle wird er gefunden. Seine Individuenzahl im Darminhalte und Stuhlgange geht im Allgemeinen dem Gange der Krankheit parallel. Er ist am zahlreiehsten im Höhestadium der Krankheit vorhanden und sehwindet allmälig mit dem Sinken des Proeesses.

Ist dieses Auftreten der Kommabacillen eine Begleiterscheinung oder sind sie die Erreger des Processes? M. H.! Ieh habe letzthin sehon bei einer anderen Gelegenheit angegeben, dass unsere bakteriologische Diagnose gerade gegenüber den Vibrionen manche Mängel hat. Die aus dem Darminhalte gezüchteten Choleravibrionen sind allerdings in der Regel überaus gut charakterisirt. Werden sie aber ausserhalb des menschlichen Organismus auf todten Substraten gezüchtet, dann verändern sich mit der Zeit gewisse culturelle Eigenschaften so sehr, dass es oft kaum möglieh wäre, die Diagnose sieher zu stellen, wenn man ihre Provenienz nicht kennen würde.

Es wäre daher denkbar, dass die Vibrionen ständig in unserer Umgebung oder vereinzelt in unserem Verdauungstracte existiren und im Choleradarm deshalb zur Entwicklung kommen, weil sie hier jetzt günstige Lebensbedingungen finden, die Secretionsflüssigkeit die gewöhnliehen Darmbakterien wegschwemmt und die Zusammensetzung des Darminhaltes eine andere geworden ist.

Aber, m. H., es gibt einen entscheidenden Beweis, dass sich dies wirklich nicht so verhält; ich meine die Cholera nostras. Hier haben Sie dieselbe massenhafte Seeretion der Dünndarmdrüsen, aber keine Choleravibrionen, trotzdem dieselben Bedingungen im Darme gegeben sind, wie bei der Cholera asiatica. Es hat somit alle Wahrscheinlichkeit gegen sich, dass der Koeh'sehe Vibrio eine zufällige Erseheinung bei der epidemisehen, verschleppbaren Form der Cholera sei.

Doch können wir uns damit nicht zufrieden geben. Die Infection bei Cholera ist eine höchst eigenthümliehe. Die Organe der Choleraleiehen sind bekanntlieh, wenn keine Complicationen hinzugetreten sind, frei von Mikrobien, insbesondere von Vibrionen. Es ist ja wohl in einigen seltenen Fällen der Choleravibrio auch hier nachgewiesen worden, aber nie in einer solchen Menge, dass der Choleraprocess auf eine parasitäre Wucherung im lebenden Organismus zurüekgeführt werden könnte; der Vibrio wuehert nur im Darmlumen und zwisehen den Epithelzellen. Er dringt nicht weiter vor, höchstens bis zur Basalmembran. Er ist somit eigentlich für den Menschen kein Parasit!

Wollen wir die Krankheitserscheinungen bei der Cholera vom Vibrio ableiten, so müssen wir annehmen, dass er schädliche Stoffe ausscheidet; nur durch sie könnte er den Gesammtkörper schädigen. Sie wissen zwar, dass lange die Ansehauung die herrsehende war, dass alle Erscheinungen bei der Cholera allein auf den Wasserverlust zurückzuführen sind und Manche von Ihnen stehen wohl noch auf diesem Standpunkte. Koeh hat diese Ansicht umgestürzt. Er lehrt, dass nicht der Wasserverlust Sehuld an den Erscheinungen trage, sondern dass dieselben völlig auf Giftwirkungen der Kommabacillen zurückzuführen sind. Ich meine, dass keine dieser extremen Ansehauungen riehtig ist. Dass der Wasserverlust bedeutsame Wirkungen hat, ist wohl sicher. Auf den Wasserverlust sind z. B. die Veränderungen in den Nieren zurückzuführen. Die Störung der Cireulation und die sehlechte Versorgung mit Sauerstoff erklären sie vollständig. Es sind aber doch manche Erscheinungen vorhanden, die aus dem Wasserverluste wohl nicht zu erklären sind; dies gilt besonders für die Cholera sicca. Die frühzeitige Lähmung der Darmmusculatur, auf welche das Ausbleiben von Entleerungen bei ihr zurückgeführt werden muss, ist doeh nur als Giftwirkung zu verstehen. Aueh

das frühzeitige Sinken des Stoffwechsels und damit der Körpertemperatur ist wohl nicht anders zu begreifen. Bekanntlich hat Wunderlich zuerst nachgewiesen, dass fiebernde Kranke, welche im Spitale von Cholera befallen werden, als erstes Zeichen der Cholerainfection Absinken der Temperatur zeigen. Auch das Uebelbefinden, das sich bei vielen Fällen so frühzeitig einstellt, ist nicht auf Rechnung des Wasserverlustes zu setzen, geradeso wenig wie die Nekrose und die massenhafte Desquamation des Darmepithels, die ja nicht immer lediglich Leichenerscheinung sind.

Ist nun der Vibrio im Stande, solche Gifte zu erzeugen oder regt er nur die massenhafte Absonderung von Secret seitens der Dünndarmdrüsen an?

Pettenkofer und mit ihm Buchner folgern aus dem Ergebnisse der Selbstinfection das Letztere. Aber ich kann diese Versuche nicht als völlig eindeutig ansehen.

Es ist nicht ausgemacht, ob die beiden Versuche deshalb so glücklich abliefen, weil das y in München gefehlt hat, also die örtlich-zeitliche Disposition. Von vorneherein wäre daran zu denken, dass es an der Virulenz der verschluckten Vibrionengeneration gefehlt haben könnte. Die Virulenz der Choleravibrionen ist sehr verschiedengradig, auch wenn die Culturen direct aus dem Cholerakranken gewonnen wurden. Aber im vorliegenden Falle ist dies wohl ausgeschlossen. Ich habe Culturen aus demselben Stamme bekommen, mich durch das Thierexperiment überzeugt, dass sie sehr giftig waren. Dagegen lässt sich nicht ausschliessen, ob es bei den beiden Personen nicht an dem z gefehlt habe, i. e. an der rein individuellen Disposition. Um diesen Einwand zu widerlegen, müsste das Experiment an einer sehr grossen Anzahl von Menschen an verschiedenen Orten ausgeführt werden. Alle Praktiker wissen, wie gross die Anzahl der Personen ist, welche allerwärts und stets gegen die Cholera immun sind. Es ist also ganz wohl denkbar, dass die Vibrionen im Darme von Pettenkofer und Emmerich Gift erzeugten, dass diese aber dagegen unempfindlich waren. Wir haben dafür ja Beispiele von anderen Bakteriengiften.

Ich möchte hier auf eine Erfahrung aufmerksam machen, die ich im Jahre 1886 gemacht und publicirt habe. Ich hatte damals im Auftrage der Regierung in Krain die choleraverdächtigen Fälle zu untersuchen. Im Zwangsarbeitshause in Laibach brach die Cholera aus, wobei unter 249 Zwänglingen 19 eingestandenermassen erkrankten, also circa 8 Procent. Davon sind viele Fälle tödtlich verlaufen. Dort hatte es also sicherlich im Allgemeinen nicht an der Virulenz der Keime und nicht an der örtlich-zeitlichen Disposition gefehlt. Trotzdem kamen neben den schweren Fällen ganz leichte Diarrhöefälle vor und gerade bei dreien von diesen leichtesten Fällen, bei denen das Wohlbefinden sowenig gestört war als bei Pettenkofer und Emmerich, konnte ich in den Stuhlgängen ungeheuere Massen von Vibrionen nachweisen. Woran lag es, dass dies ohne Schaden ertragen wurde? Soll man annehmen, dass die Betreffenden, Glücklicheren sich zufällig mit einem in seiner Virulenz abgeschwächten Keime inficirt hatten, oder hatten sie sich von der örtlich zeitlichen Disposition freigehalten oder waren sie individuell immun und unempfänglich gegen die Gifte des Choleravibrio? Ich finde, dies ist hier geradeso dunkel, wie im Falle von Pettenkofer und Emmerich. Wir müssen uns daher nach anderem Beweismateriale umsehen, um zu entscheiden, ob der Choleravibrio Gift bilden kann oder nicht.

Wie Sie, meine Herren, wissen, haben Hueppe und Scholl Versuche angestellt, welche diese Frage zu lösen schienen. Sie haben eine Aussaat der Cholerabakterien in Hühnereier gemacht und die inficirten Eier bei Bruttemperatur 14 Tage bis 3 Wochen gehalten; hierauf das Eiweiss Thieren beigebracht, die wenige Minuten nach der Infection todt hinstürzten. Das letale Ende der Thiere ging unter asphyktischen Erscheinungen und Krämpfen vor sich. Scholl hat dann aus dem Eiweiss durch Fällung mit Alkohol und Extraction mit Wasser eine Lösung hergestellt, welche gerade so wirkte. Hueppe meinte nun, auf Grund dieser Untersuchungen bewiesen zu haben, dass durch den Choleravibrio ein heftiges Nervengift gebildet werde.

Wie Sie sich aber zu erinnern wissen werden, habe ich vor kurzem mitgetheilt, dass ich bei meinen, mit Dr. Wiener angestellten Versuchen mit dem Eiweisse der cholerainficirten Eier nie solche Wirkungen erzielen konnte, wie sie Hueppe angegeben hat. Zwar sahen wir in einzelnen Fällen starke paretische Erscheinungen unmittelbar nach der Injection auftreten, stets aber erholten sich die Thiere rasch wieder, um erst nach vielen Stunden der Infection zu erliegen. Ich habe mich damals nicht abschliessend ausgesprochen, da ich abwarten wollte, ob mit Culturen jüngerer Generationen stärkere Wirkungen zu erzielen seien. Ich habe seitdem neue Eiversuche mit Culturen aus der diesjährigen Epidemie, aus Hamburg, Berlin, Budapest angestellt. Der Erfolg blieb aber immer derselbe, schon beschriebene. Ich bin heute vollständig überzeugt, dass die stürmischen Anfangs-Erscheinungen, die nach Hueppe—Scholl selbst rasch zum Tode der Versuchsthiere führten, durch Schwefelwasserstoff bedingt sind, wie schon R. Pfeiffer vermuthet hat. In den mit den Choleravibrionen inficirten Eiern entwickelt sich Schwefelwasserstoff, wie der Geruch und die Schwärzung der mit Sublimat desinficirten Eischale beweisen. Sie werden gleich hören, wie kleine Mengen von Schwefelwasserstoff bei intraperitonealer Application die schwersten Erscheinungen hervorrufen, ganz dem entsprechend, was wir und Hueppe-Scholl nach der Injection des inficirten Eiweisses gesehen haben. Durch Zufälligkeiten kann es ja bedingt sein, dass einmal etwas mehr Schwefelwasserstoff im Ei zurückgehalten wird als ein andermal, so dass selbst der Tod der Thiere sofort erfolgt.

Was dann die Giftigkeit des aus dem Eiweisse bereiteten Wasserauszuges anbelangt, so erinnern Sie sich, dass es gar nicht nothwendig ist, die Eier mit Choleravibrionen zu inficiren, um nach dem Hueppe-Scholl'schen Verfahren Lösungen zu erhalten, welche höchst intensive Giftwirkungen hervorrufen. Sie haben die Wirkung der Extracte aus nicht inficirten Eiern gesehen.

Hier muss ich aber selbst ein Bekenntniss ablegen. Ich bin bezüglich dieser Giftwirkungen selbst durch einige Zeit einer Täuschung unterlegen. Ich meinte eine Zeit lang, dass es sich hier um ein unbekanntes Gift, vielleicht eiweissartiger Natur handle. Weitere Versuche haben mich aber darüber belehrt, dass hier die vereinte Wirkung zweier sehr bekannter Gifte vorliege. Das eine dieser Gifte ist der Schwefelwasserstoff. Ich weiss nicht, ob er immer im Spiele ist, ob er sich auch in Lösungen aus ganz frischen Eiern bildet oder nur aus solchen, wie sie nach oft langem Lagern zu Markte gebracht werden.

Ich bin nämlich erst bei den letzten Bereitungen der Lösung darauf gekommen, dass sich, wenn man die Lösung erwärmt — und zwar schon bei 40° — Schwefelwasserstoff abspaltet. Ich habe dann Destillationsversuche mit den Extracten gemacht und beispielsweise aus einer Menge von 100 cm^3 17 mg Schwefelwasserstoff erhalten. Ich habe dann mit Schwefelwasserstoff intraperitoneale Injectionen gemacht und gesehen, dass die Injection von 3 mg Meerschweinchen von 200 g in wenigen Minuten tödtet. $1^1/_2$ mg bei so grossen Thieren rufen schon schwere Erscheinungen hervor: ausserordentliche Verlangsamung der Athmung und des Herzschlages, grosse Schwäche; erst nach mehreren Stunden erholen sich die Thiere; so dass er also bei der Wirkung von 10 und 15 cm^3 des Wasserextractes wesentlichen Antheil haben dürfte. Doch ist der Schwefelwasserstoff nur ein Component der Giftwirkung. Das zweite Gift wird bei der Präparation hineingebracht. Es ist Alkohol. Ihm kommt der Hauptantheil der Wirkung zu. Erlauben Sie mir, dass ich in Kürze Ihnen darlege, wieso es kommen konnte, dass ich, der ich ein ziemlich alter und — ohne Ueberschätzung kann ich es sagen — gewissenhafter Experimentator bin, darüber mich irren konnte. Die Herren, welche die vorläufige Mittheilung von mir und Dr. Wiener gelesen haben, werden sich erinnern, dass ich dort mit dürren Worten gesagt habe, dass die Wirkung, welche Hueppe specifischen Choleragiften zuschrieb, dem mitinjicirten Alkohol zukomme. Dr. Wiener, der für mich die Injectionen der Ex-

tracte aus den Cholera-Eiern ausführte, war es alsbald aufgefallen, dass die durch die Injectionen bewirkten Erscheinungen eine grosse Aehnlichkeit mit der Alkoholwirkung haben. Die Lähmung, der Sopor, die Temperaturerniedrigung, die gesteigerte Reflexerregbarkeit bei Aufhebung der willkürlichen Bewegung, Alles stimmte mit der Wirkung des Alkohols überein. Wir machten einen Controlversuch mit frischen Eiern, und als wir hier genau dieselben Wirkungen erzielten, zweifelten wir nicht mehr an der Richtigkeit unserer Annahme. Ich hatte demnach auch in der ausführlichen Abhandlung hingeschrieben, dass ich durchaus keinen Anstand nehme, die besprochenen Erscheinungen für Alkoholwirkung zu erklären. Wie kam es nun, dass ich diese im Wesentlichen richtige Auffassung wieder verliess?

Während die Abhandlung im Druck war, erschien die ausführliche Mittheilung von Scholl, in welcher neuerdings angegeben ist, dass man die Wasserextracte mit Alkoholäther ausfällen könne und dass der im Vacuum getrocknete Alkohol-Aetherniederschlag dieselben stürmischen Wirkungen äussere, wie das Eiweiss selbst. Diese heute für mich nicht begreiflichen Angaben machten mich stutzig. Etwas, was man mit Aether fällen und im Vacuum trocknen kann, das kann nicht Alkohol sein!

Ich hatte keinen Grund, an der Richtigkeit dieser Angaben zu zweifeln. Es fiel mir nun auf, dass doch etwas bei den Erscheinungen fehlte und zwar das anfängliche Erregungsstadium — die Thiere verfielen sogleich nach der Injection in Sopor. Ich überlegte mir die Geschichte und je mehr ich überlegte, desto klarer schien es mir, dass ich hier einen groben Fehler gemacht hätte, dass ich nämlich nicht um die Mengen Alkohols im Niederschlage mich gefragt hatte. Waren denn diese genügend, um die Wirkungen zu erklären? Ich hatte den Niederschlag stets selbst aufs sorgfältigste abgepresst, um den Alkohol möglichst wegzubringen; hierauf wurde der Niederschlag mit dem drei- bis vierfachen Gewichte Wasser behandelt.

Ich hielt es nun für absolut sicher, dass darin nicht mehr als einige Percent Alkohol enthalten sein könnten, und dass diese eine solche Wirkung hervorrufen sollten, schien mir sehr unwahrscheinlich. Ich beschloss, die Sache durch ein Experimentum crucis zu erledigen.

Dass mehr als 10 Percent Alkohol im Wasserextracte seien, schien mir unmöglich. Ich injicirte daher 2 Meerschweinchen 10percentigen Alkohol; dem Einen $4 cm^3$, dem Anderen $8 cm^3$. Ersteres zeigte sich durch einige Zeit hochgradig erregt, nichts weiter. Das zweite wurde ausgesprochen betrunken, verdrehte ganz seltsam die Augen, bekam Ataxien, wankte umher und stürzte auch manchmal hin. Aber es erholte sich in verhältnissmässig kurzer Zeit, ohne dass die schweren Störungen auftraten, die Sie kennen. Nun hielt ich es für absolut entschieden, dass der Alkohol es nicht allein sein konnte. Und wie die Renegaten nun einmal sind, behandelte ich die alte Anschauung zu wegwerfend.

Doch kam ich bald auf den Irrthum. Ich wollte mich überzeugen, ob das Eintrocknen im Vacuum vom Gifte denn wirklich vertragen werde, und ich trocknete daher den Niederschlag im Vacuum, was ich längst hätte thun sollen. Um die Dosirung bei dem Versuche richtig zu finden, wog ich den Niederschlag vor und nach dem Trocknen, und da zeigte sich nun, dass der Niederschlag fast die Hälfte des Gewichtes verloren hatte! Trotz des Abpressens war also noch so viel Flüssigkeit in dem schwammigen Niederschlage stecken geblieben.

Ich opferte nun von der »kostbaren« Flüssigkeit jetzt ein grösseres Volumen, destillirte ab und fand 14 % Alkohol darinnen, welche Menge, wie weitere Controlversuche lehrten, im Vereine mit dem Schwefelwasserstoff die beobachteten schweren Erscheinungen hervorzurufen im Stande ist.

Für die Frage nach dem Choleragifte war der Irrthum irrelevant. Es war und blieb sicher, dass das, was Hueppe und Scholl als Wirkung von Choleragiften erklärt haben, dies nicht ist. Jetzt wissen wir, dass diese Wirkungen theils von Schwefelwasserstoff, theils von Alkohol herrühren.

(Schluss folgt.)

Ein Fall von Combination eines gestielten und eines Kugelthrombus im linken Vorhof.

Mitgetheilt von Primararzt Dr. **Leo Redtenbacher.**

Geheimrath Professor Dr. von Ziemssen demonstrirte im Jahre 1890 anlässlich der Verhandlungen des Congresses für innere Medicin, gehalten zu Wien 15.—18. April, ein Herz mit einem Kugelthrombus und ein zweites mit einem den linken Vorhof ganz ausfüllenden gestielten Thrombus. Das Vorkommen dieses pathologischen Bildes bezeichnete er als ein ausserordentlich seltenes, wofür die geringe Zahl der in der Literatur vorliegenden Beobachtungen spreche. Nachdem sich nun in dem von mir mitzutheilenden Falle diese Bilder combiniren, so habe ich mich bewogen gefunden, denselben hiermit in extenso und so genau, als es eine kurze Beobachtungsfrist gestattete, mitzutheilen.

Wie aus Ziemssens Mittheilung (Verhandlungen des IX. Congresses für innere Medicin, gehalten zu Wien, Wiesbaden 1890, S. 281) hervorgeht, finden wir die ersten diesbezüglichen Mittheilungen bei v. Recklinghausen, zwei Notizen über zwei anatomische Befunde, welche sich in seinem »Handbuche der allgemeinen Pathologie des Kreislaufes und der Ernährung« S. 13, finden. Dann ein Fall des englischen Arztes Macleod und zwei Fälle von Hertz (D. Archiv f. klin. Medicin, Bd. 37). Dazu der von Ziemssen vorgezeigte. Zusammen sechs Fälle. Wegen Lagerung im rechten Vorhofe bei fehlender Stenose des Tricuspidalostiums entfällt der Macleod'sche Fall. Bleiben in Wirklichkeit noch fünf.

Auf Grund seiner Beobachtungen stellt Ziemssen die These auf, dass eine Wahrscheinlichkeits-Diagnose auf autochthone Thrombose des linken Vorhofes unter folgenden Voraussetzungen möglich sei:

I. Müsse der physikalische Nachweis einer Mitralstenose geliefert sein.

II. Die Erscheinungen eines schweren Strömungshindernisses im linken Herzen (Cyanose, Dyspnoë, Kälte der Extremitäten etc.) müssen in einem Grade entwickelt sein, wie sie bei einfacher Mitralstenose nur selten beobachtet werden. Die Arterienfüllung ist bis auf ein extremes Minimum gesunken.

III. Auftreten von circumscripter Gangrän an den Füssen nebst Oedem und leichenhafter Kälte derselben.

Am 21. Juni 1892 wurde die 46 Jahre alte Handarbeiterin Mirtl Elisabeth sub Journal Nr. 12.116 auf Zimmer Nr. 87 B meiner Abtheilung aufgenommen; ich selbst hatte nur Gelegenheit, bei der Morgenvisite des 22. Juni dieselbe einmal genau zu untersuchen, da Pat. in den Morgenstunden des 23. Juni bereits gestorben war.

Mit 10 Jahren überstand die Pat. Scarlatina. Vor 5 Jahren erkrankte sie das erstemal an einem Gelenksrheumatismus, der schon nach einem Jahre sich wiederholte und mit starkem Herzklopfen und Angstgefühlen begleitet war. Seit dieser Zeit litt Pat. immer an Herzklopfen und war für jede Arbeit untauglich. Wegen zunehmender Beschwerden suchte die Kranke das Spital auf.

Pat. mittelgross, von graeilem Knochenbau, stark abgemagert, allgemeine Decke blass. Starkes Oedem der beiden Füsse und der unteren Extremitäten, welche livid verfärbt erscheinen. Die Haut der unteren Extremitäten glatt, glänzend, sehr gespannt, die Temperatur über den unteren Extremitäten stark herabgesetzt, beim Befühlen leichenhaft kalt. Der Puls in der Arteria radialis kaum zu fühlen, die Arterie selbst enge, wenig gefüllt, die Spannung in derselben sehr geringe. Die Herzdämpfung nach beiden Seiten verbreitert. Beim Auflegen der flachen Hand auf die Herzgegend ein deutliches Schwirren fühlbar. Die Auscultation an der Herzspitze ergibt, namentlich wenn man über die Mammillarlinie links auscultirt, ein prä- und systolisches Geräusch, das an den übrigen Ostien nur unvollkommen hörbar ist, zweiter Pulmonalton stark accentuirt. Stauungsleber, Milz und Nieren.

Ich stellte die Diagnose auf hochgradige Mitralstenose mit Stauungserscheinungen, Herzhypertrophie, möglicherweise auch Stenose des Ostium arteriosum sinistr. Tags darauf war Pat. gestorben.

Sectionsbefund. Der Körper mittlerer Grösse, stark abgemagert, ziemlich kräftig gebaut, sehr stark an den Extremitäten und

am Genitale ödematös und blass. — Gehirn und seine Häute normal. — Schilddrüse klein, Trachea und Larynx leer, ihre Schleimhaut blass. Rechte Lunge frei, im rechten Pleuraraume ein halber Liter Serum. Linke Lunge vorne locker angewachsen, über ihrem Unterlappen ein Viertelliter hämorrhagischer Flüssigkeit angesammelt, die Pleura dementsprechend mit einer fibrinös hämorrhagischen Exsudatschichte bedeckt. Beide Lungen etwas gedunsen, trocken, pigmentreich, und zwar entsprechend den interlobulären Septis schwarz und sonst leicht rostbraun pigmentirt; im linken Unterlappen ein nussgrosser hämorrhagischer Infarkt.

Der Herzbeutel stark ausgedehnt, etwas Serum enthaltend. Das Herz auf das Dreifache vergrössert, und zwar auf Rechnung der rechten Hälfte, deren Vorhof namentlich enorm erweitert, und über zwei Drittel der vorderen Herzfläche einnehmend; dagegen der linke Ventrikel kleiner als normal, einen förmlichen Anhang des rechten darstellend. Der Conus der Pulmonalis und diese selbst sehr weit. Im linken Ventrikel etwas Cruor, seine Wand einen halben Centimeter dick, seine Höhle kaum erweitert, sein Endocard zart, das linke venöse Ostium so hochgradig verengt, dass es nur für die Spitze des kleinen Fingers durchgängig ist, von knopflochförmiger Gestalt, die Zipfel der Mitralis mit einander verwachsen, stark verdickt, geschrumpft, einen kurzen, starren Trichter darstellend, ihre Sehnenfäden ebenfalls verwachsen und geschrumpft. Der linke Vorhof auf fast Mannsfaustgrösse erweitert, enthält nebst flüssigem Blute einen 3·5 *cm* Durchmesser besitzenden Kugelthrombus. Dieser ist kugelrund, weich, fast fluctuirend, seine Oberfläche ist glatt, braunroth, von feinsten grauen, fibrinösen Zöttchen besetzt. Im linken Herzohr ein mit langem Stiele in den Vorhof hineinragender Thrombus festsitzend. Das Endocard des linken Vorhofes leicht getrübt und verdickt, am stärksten um das vom Vorhof aus halbmondförmige Mitralostium herum. Im rechten Ventrikel reichliche Cruormassen, die Wand auf das Dreifache verdickt, die Trabekeln und Papillarmuskeln stark verdickt; das rechte venöse Ostium durch Verwachsung und Verdickung der Zipfel verengt, so dass es nur für einen Finger durchgängig ist, auch die Sehnenfäden der Tricuspidalis verdickt und geschrumpft. Der rechte Vorhof mit massenhaftem Cruor und flüssigem Blute gefüllt, sein Endocard leicht getrübt und verdickt. Die Klappen der Aorta an ihren Rändern zart, sonst leicht verdickt und schlussfähig. Die Aorta etwas enger, zartwandig, die Pulmonalis weit, ihre Klappen zart, ihre Intima hie und da etwas endarteritisch verdickt. Das Herzfleisch dunkelbraunroth, sehr derbe, nur links leicht zerreisslich.

Hochgradige Stauungsinduration der Leber, Milz und Nieren mit cyanotischer Atrophie der Leber und frischem anämischen, peripher hämorrhagisch infiltrirtem Infarcte am unteren Pole der linken Niere. — Chronische Metritis mit Bildung eines faustgrossen, kugeligen Uteruskörpers. — Chronische Endometritis und Colpitis. — Stauungskatarrh des Magens und Darmes.

Vergleichen wir nun dieses klinische Bild mit den von Ziemssen aufgestellten Thesen, so könnte man sagen, es waren Erscheinungen da, auf Basis deren man die Wahrscheinlichkeits-Diagnose eines Kugelthrombus im linken Vorhofe hätte machen können. Ich gebe dies zu, bemerke jedoch, dass erstens die uns gegebene Beobachtungsfrist eine zu kurze war, und zweitens kam es auch in diesem Falle nicht zu dem Symptome der circumscripten Gangrän, was wohl der Fall gewesen wäre, wenn das Individuum noch einige Tage gelebt hätte. Diese Gangrän, welche als Folge der enormen Beschränkung der Blutzufuhr zur Peripherie aufzufassen ist, war noch nicht zur Entwicklung gekommen.

Es fragt sich nun zum Schlusse, war ein genetischer Zusammenhang zwischen dem gestielten und dem Kugelthrombus vorhanden?

Nach meiner Ueberzeugung gewiss, und erkläre ich mir das Entstehen des Kugelthrombus in diesem Fale dadurch, dass sich zuerst der wandständige peitschenförmige Herzohr-Thrombus gebildet hatte. Bei den durch den Blutstrom sich entwickelnden Bewegungen hat sich zu einer Zeit, wo das Mitralostium schon im hohen Grade verengt hatte, die Spitze des peitschenförmigen Thrombus abgelöst und konnte das stenosirte Ostium venosum sinistrum nicht mehr passiren, daher sich durch Apposition und Rotation ein wohlentwickelter glattwandiger grosser Kugelthrombus entwickeln musste.

Zur operativen Behandlung der Pylorusstenosen und der malignen Neoplasmen des Magens (Carcinom, Sarkom).

Von Dr. V. Ritter von **Hacker**.

(Schluss.)

Die Operation wurde in den vier mitgetheilten Fällen zweimal wegen inoperablem Pyloruscarcinom, zweimal wegen gutartiger Pylorusstenose ausgeführt. Gestorben ist unter den vier Patienten keiner in Folge der Operation. Der eine Todesfall betrifft einen herabgekommenen Carcinomkranken, bei dem Lungengangrän in Folge einer circumscripten katarrhalischen Pneumonie eintrat. Es ist möglich, dass dieser Kranke bei einem Brechact etwas von dem Mageninhalt beigemengter Krebsjauche aspirirt hat.

Bei dem zweiten Falle von Carcinom wurde durch die Operation eine Beseitigung der mechanischen Beschwerden erreicht, so dass darnach der Kranke sich etwa vier Monate relativ wohl fühlte. In den zwei Fällen gutartiger Stenose, deren einer mit der Cholecystostomie complicirt war, war das Resultat ein vorzügliches, so dass man darnach wohl auf eine vollständige Heilung hoffen darf.

Dass ich bisher keinen Kranken nach Gastroenterostomie, ebenso wie nach Pylorusresection weder unter den an der Klinik Billroth noch den im Sophienspital Operirten durch Perforationsperitonitis verloren habe, schreibe ich der Art der Darmnaht zu, die dabei ausgeführt wurde.

Die Indication für die Operation bei inoperablem Pyloruscarcinom wird wohl jetzt allgemein anerkannt. Die Operation ist für solche Fälle eine segensreiche, da sie die durch die Stenose bedingten mechanischen Beschwerden behebt, so dass die Kranken sich meist wieder etwas erholen, um dann allmälig marastisch zu Grunde zu gehen. Die Operation wirkt natürlich nur palliativ.

Die Hauptbedeutung der Operation sehe ich aber bei der Behandlung der gutartigen, narbigen Pylorusstenosen, obwohl manche Chirurgen sie aus dieser Indication nicht ausführen. Die Gastroenterostomie hat in solchen Fällen häufig den Werth einer Radicaloperation. Sie kann bei Kranken, welche durch die Stenose so elend herabgekommen sind, dass besonders bei Vorhandensein eines Tumors auch hier häufig die Diagnose auf Carcinom gestellt wird, eine vollkommene und dauernde Wiederherstellung herbeiführen. Es sind mehrere solche Fälle aus der Literatur bekannt (Lücke, Hahn etc.), ausserdem führe ich auch als Beispiele Fall I und IV der hier mitgetheilten Gastroenterostomien an, wo die Diagnose bei der Operation nur mit Wahrscheinlichkeit gemacht werden konnte. Wie ich schon anderwärts hervorgehoben habe[12]), entscheide ich mich bei gutartiger Pylorusstenose, wenn der Fall für die Heinecke-Mikulicz'sche Operation ungeeignet ist und die Resection nur einigermassen complicirt erscheint, wie es bei Verwachsungen mit der Umgebung, besonders bei festen mit dem Pankreas der Fall ist, in allen Fällen für die Gastroenterostomie, als den entschieden weniger gefährlichen Eingriff. Bei noch bestehenden Ulcerationen, die sich durch die vor kurzem stattgehabten charakteristischen Magenblutungen manifestiren würden, wäre es allerdings am besten, wenn man das ganze Geschwür mit seiner Umgebung reseciren würde. In der Regel handelt es sich aber bei diesen Stenosen um keine recenteren Ulcerationen. Die Erfolge der Gastroenterostomie bei den Fällen mit Schwielenbildung um ein früheres Ulcus lassen übrigens darauf schliessen, dass etwa noch nicht vollständig ausgeheilte Geschwüre leichter vernarben, sobald die Nahrung nach der gelungenen Operation den Weg durch die neugebildete Fistel nimmt.

Ausser der Gastroenterostomie können, meiner Meinung nach, bei gutartiger Pylorusstenose noch dreierlei Operationsverfahren in Anwendung kommen:

1. Die Lösung von Adhäsionssträngen; wenn diese allein durch ihren Zug eine Verengerung des Magens durch Knickung bedingen.

[12]) Sitzung d. k. k. Gesellschaft d. Aerzte v. 2. Mai 1890.

Ich habe zuerst auf den grossen Nutzen solcher Stranglösungen und Adhäsionen aufmerksam gemacht, da nicht nur narbige Verdickungen der Magenwand selbst zu Verengerungen führen können, sondern auch Verwachsungen des Magens mit der Nachbarschaft, Recidiven einer überstandenen Peritonitis für sich allein solche herbeiführen, oder doch zur Steigerung einer vorhandenen Strictur wesentlich beitragen können. In Bezug auf die in dieser Hinsicht gemachten Erfahrungen, nach denen solche Verwachsungen des Magens mit der Umgebung, auch wenn sie an anderen Stellen sitzen und daher keine Verengerung gerade der Pylorusgegend herbeiführen, doch zu hochgradigen Magenbeschwerden Veranlassung geben können, verweise ich auf meine diesbezügliche Mittheilung.[13]) Für die grosse Mehrzahl der Fälle, in denen die Verengerung durch Narben und Verdickungen der Magenwand selbst bedingt ist, reicht dieses Verfahren selbstverständlich nicht aus, hier kommt dann 2. die Pyloroplastik (nach Heinecke-Mikulicz) und 3. die Resection in Frage. Die Pyloroplastik ist angezeigt bei beweglichem Pylorus, der durch schmale, wenig ausgebreitete Narben verengt ist, die Resection bei Stenose durch ausgebreitete, schwielige Narben, so lange der Pylorustheil so weit beweglich ist, dass die Operation keine besonderen Schwierigkeiten bietet. Auch in den Fällen, wo man des gutartigen Charakters eines beweglichen, operirbaren Pylorustumors nicht sicher ist, wird man die Resection der Gastroenterostomie vorziehen.

Loreta's Digitaldivulsion zähle ich nicht mit. Dieselbe hat wohl bei der Mehrzahl der Chirurgen keinen Anklang gefunden, da man von vorneherein daran denken musste, dass das Narbengewebe sich darnach wieder zusammenziehen und neuerlich Stenose erzeugen könne. Die diesbezüglichen Erfahrungen der letzten Zeit habe ich nicht weiter verfolgt. Es ist mir aber bekannt, dass in der That in einem von Loreta operirten Falle und ebenso in einem von Falleroni[14]) ein Recidiv beobachtet wurde. Abgesehen davon sind aber auch die Chancen der Operation selbst nicht etwa besonders günstige. Ich habe hier die Zusammenstellung von Barton[15]) im Auge, die 46% Mortalität ergab (unter 25 an 24 Individuen vorgenommenen Divulsionen 10 Todesfälle). Novaro[16]) hat in zwei Fällen von Narbenstenose die Operation versucht, ist aber in keinem Falle damit ausgekommen; in einem machte er dann mit Erfolg die Resection, in dem andern die Pyloroplastik. In diesem war durch die Dilatationsversuche, welche zu keinem Effect geführt hatten, die Schleimhaut an zwei Stellen so weit eingerissen, was nicht bemerkt worden war, dass der Kranke in Folge davon starb. Auch könnte die Operation Loreta's nur dann mit einiger Aussicht auf Erfolg ausgeführt werden, wenn eine einfache Strictur bei beweglichem Pylorus vorhanden ist, für welche Fälle wir aber sicherere Methoden haben, nicht aber, wenn ausser der Verengerung starke Verdickungen und Schwielenbildung der Wand und Verwachsungen mit der Nachbarschaft bestehen.

Was die Technik der Gastroenterostomie betrifft, wurde in den vier Fällen dreimal nach meiner Methode, einmal nach Wölfler vorgegangen, in allen Fällen mit günstigem functionellem Resultate. In Fall 3 wurde das Jejunum in die vordere Magenwand eingepflanzt, da die hintere Wand carcinomatös infiltrirt war und auch im Ligam. gastrocolicum intumescirte Lymphdrüsen vorhanden waren. Es konnte in diesem Falle auch nach der Operation Stuhlgang nur durch tägliche Klysmen erzielt werden.

Bezüglich der Methoden, nach welchen die Magendünndarmfistel angelegt werden kann, möchte ich, je nachdem der Darm an die vordere oder hintere Magenwand angenäht wird, die Gastroenterostomia anterior und posterior, und je nachdem dabei der Darm vor oder hinter dem Quercolon verläuft, die Gastroenterostomia ante- und retrocolica unterscheiden.

Bisher wurden hauptsächlich verwendet: 1. die Methode Wölfler's, nach der eine hohe Jejunumschlinge vor dem Quercolon an die vordere Magenwand geheftet wird — Gastroenterost. anterior, antecolica. 2. Meine Methode, nach der, nachdem Magen und Quercolon in die Höhe geschlagen ist, eine hohe Jejunumschlinge durch einen über der hinteren Magenwand erzeugten Schlitz des Mesocolon transversum an dieser Stelle mit dem Magen verbunden wird — Gastroenterostomia posterior, retrocolica.

Von der Magendarmfistelbildung nach Courvoisier, welche auch den Darm hinter dem Quercolon an die hintere Magenwand führt und hier in Verbindung bringt, sehe ich ab, da sie vor meiner Methode gar keine Vortheile hat, dagegen durch eine überflüssige Durchtrennung des Ligam. gastrocolicum und der Mesenterialplatte des Quercolon complicirt ist.

3. Als drittes Operationsverfahren kommt noch die Einpflanzung einer hohen Jejunumschlinge durch eine Lücke der Blätter des Mesocolons und des Ligam. gastrocolicum an die vordere Magenwand in Betracht, eine Methode, die als Gastroenterostomia anterior, retrocolica zu bezeichnen ist. Die erste Operation dieser Art hat Billroth am 3. März 1885 ausgeführt.[17]) Die Lücke, durch welche das Jejunum in die vordere Magenwand eingepflanzt wurde, war hier zufällig beim Versuch des Eindringens durch netz-peritoneale Verwachsungen entstanden. Der Fall, in dem es sich um eine ausgebreitete Recidive nach einer mehr als ein Jahr vorher wegen Carcinom ausgeführten Pylorusresection handelte, endete letal durch Peritonitis.

Ich selbst habe seitdem immer in meinen Operationscursen die Möglichkeit, durch einen absichtlich gemachten Schlitz die Insertion des Jejunum an der vorderen Magenwand zu machen, falls die hintere Wand erkrankt ist, meinen Hörern demonstrirt. Die ersten, welche in dieser Weise absichtlich am Lebenden operirten, waren A. Brenner[18]) (15. Jänner 1892) und v. Braman.[19])

Die von mir angegebene Methode der Gastroenterostomie, welche ich am XIV. Chirurgencongresse demonstrirte,[20]) hat im Anfang wenig Beachtung gefunden, ich glaube besonders deshalb, da man sie für schwieriger und complicirter hielt, als sie ist. Wenn nach Eröffnung der Bauchhöhle das Quercolon mit dem Netz hinaufgeschlagen und der Magen gleichzeitig damit etwas aufwärts gewälzt ist, so dass seine hintere Wand nach vorne sieht, kann es in der That nichts Leichteres und Einfacheres geben, als die darnach auszuführende Schlitzung des über diese hintere Wand hinziehenden Blattes des Mesocolons, die immer ohne jegliche Blutung an einer gefässlosen Stelle möglich ist.

Czerny war der Erste, der schon bei seinem dritten Falle von Gastroenterostomie im December 1885 die Methode, die auch er für anatomisch richtiger bezeichnete, acceptirte. Auch an der Klinik Billroth's wurde derselben in letzter Zeit vor der Methode nach A. Wölfler der Vorzug gegeben.[21]) Auch Mikulicz wendet dieselbe, einer mündlichen Mittheilung nach, in der Regel an.

Jeder, der die Methode genau an der Leiche oder mit entsprechender Assistenz am Lebenden ausgeführt hat, wird davon überzeugt sein, dass die vielleicht etwas grössere Schwierigkeit der Naht für einen Chirurgen, der überhaupt Magen- und Darmoperationen zu machen gewohnt ist, gar nicht in Betracht fällt. Es ist übrigens, wenn der Magen umgewälzt wird und die oberste Jejunumschlinge aufgefunden ist, auch hier möglich, diese Theile soweit extraperitoneal zu lagern, dass die Vereinigung leicht ausführbar ist.

Es hat sich auch gezeigt, dass die Nähte in allen Fällen, die nach dieser Methode operirt wurden, exact schlossen. Man

---

[13]) Ueber Verengerungen des Magens durch Knickung in Folge des Zuges von Adhäsionssträngen. Wien. Medic. Wochenschr., 1887, Nr. 37 u. 38.

[14]) Falleroni, La cura chirurgica dei restringimenti del piloro e del cardias, Gaz. degli. Osp. N. 46, 47, 48, 1889.

[15]) J. M. Barton, Digital Divulsion of the pylorus for cicatricial stenosis. Times and Register 1889 Mai 25. Ref. Centralbl. f. Chir. 1889. N. 44.

[16]) Novaro, Contributo alla chirurgia dello stomaco. Siena 1890.

[17]) v. Hacker. Die Magenoperationen an Prof. Billroth's Klinik, 1880 bis März 1885. Toeplitz u. Deuticke 1886, pag. 60 und 67, Fall Nr. 7.

[18]) Wien. Klin. Wochenschrift, 1892, Nr. 26.

[19]) Beilage zum Centralblatt f. Chir., 1892, pag. 101.

[20]) v. Langenbeck's Archiv, Bd. XXXII, Heft III.

[21]) Billroth, Verhandlungen des X. internation. medic. Congresses, Bd. III, Abth. VII.

braucht nur die unteren Ränder des Magen- und Darmlumens mit Etagennähten (also auch fortlaufender Schleimhautnaht) zu vereinigen, um auch dieser hinteren Nahtreihe ganz sicher zu sein. Man ist durch diese Methode im Stande, einerseits der Gefahr der Spornbildung, anderseits der der Compression des Quercolons, die schon in einigen Fällen (Lauenstein, Billroth) beobachtet wurde, und die selbst zum Ileus und Exitus letalis führen kann (Lücke), auszuweichen, sowie Zerrungen der hergestellten Verbindung durch Ausdehnung des Quercolons zu vermeiden. In der That ist in keinem der nach meiner Methode operirten Fälle eine Behinderung der Circulation des Darminhaltes eingetreten, ebensowenig kam nach der Operation Erbrechen galliger Massen zur Beobachtung, wie dies von den nach Wölfler operirten Fällen, öfters auch aus der jüngsten Zeit, berichtet wird.[22])

Die Darmschlinge des Jejunums, die an den Magen inserirt wird, ist in ziemlich natürlicher Lage, sie wird nicht eigens hinaufgezogen. Da man dabei den Darmtheil zu nehmen hat (etwa 20—35 Centimeter unter der Plica duodeno-jejunalis),

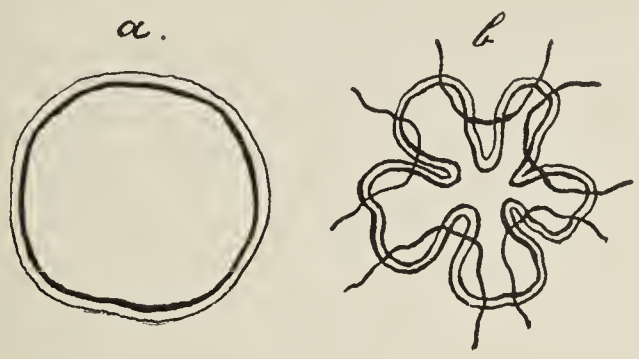


Fig. 5.

der nach der ersten Biegung des Jejunums nach der rechten Seite hinüberzieht,[23]) so hat die Peristaltik in demselben mit der des Magens dieselbe Richtung. Wenn der Magen nach der Operation wieder in seine normale Lage zurückgeführt wird, liegt die Austrittsstelle des Jejunums aus der Plica höher als die Fistel. Es ist daher gar kein Grund vorhanden, warum die Nahrung hier etwa in das zuführende Darmstück nach aufwärts steigen sollte. Es ist deshalb hier auch nicht nöthig, das zuführende Stück durch irgend welche Massnahmen höher zu fixiren.

Wenn ich das zuführende Stück meist durch Einstülpen des Darmes von aussen und Anlegung einiger Serosanähte an den Faltenhöhen (wodurch der Querschnitt rosettenförmig wird), in der in Fig. 5 a und b ersichtlich gemachten Weise, etwas verengere, so geschieht dies nur, um einen kleinen Uebelstand für den Kranken dadurch zu vermeiden. Es hat sich nämlich gezeigt, dass ohne diese Verengerung in den ersten Tagen nach der Operation wegen der freien Communication in einem Falle beim Aufstossen Darmgase nach aufwärts gingen.

Da sich bei der Verdauung der Magen bekanntlich nach vorn und aufwärts dreht, ergibt sich auch von selbst, dass die Passage des Inhaltes in eine an der vorderen Wand inserirte Darmschlinge, da diese mit nach aufwärts gedreht wird und dann zwischen die vordere Magenwand und die Bauchwand zu liegen kommt, weniger günstig ist, als in eine in die hintere Wand eingepflanzte Darmpartie.

Es gibt allerdings Fälle, in denen meine Methode nicht oder nur schwer ausführbar ist. Czerny sagte, es müsste dazu der Magen dilatirt und beweglich sein. Das Erste ist bei Pylorus- oder Duodenalstenose wohl immer der Fall. Die Beweglichkeit fehlt aber bei ausgebreiteten, namentlich den carcinomatösen Verwachsungen an der hinteren Wand. In diesem Falle muss man die Einpflanzung des Jejunums in die vordere Magenwand ausführen, entweder nach Wölfler oder nach Brenner.

Die Ausbreitung des Carcinoms und die Verwachsungen sind in den einzelnen Fällen verschieden. So hatte Czerny unter neun Fällen vier, in denen er meine Methode nicht ausführen konnte; an der Klinik Billroth wieder wurde einmal die Methode in einer fortlaufenden Reihe von 13 Fällen 12mal gemacht.

Da meine Operationsmethode häufig als schwieriger und gefährlicher hingestellt wird, als die Methode A. Wölfler's, möchte ich hier die an der Klinik Billroth ausgeführten Operationen, die bisher, mit der einzigen angeführten Ausnahme, nur nach diesen zwei Methoden ausgeführt wurden, in Bezug auf ihre Mortalität vergleichen.

Es wurden operirt nach Wölfler's Methode:

		Oper. Erfolg	Tod
In der I. Serie[24])	6	3	3
» » II. Serie[25])	1	—	1
Seitdem bis 23. Juni 1892[26]) . .	9	5	4
Summe . .	16	8	8

Mortalität = 50%.

Es wurden operirt nach meiner Methode:

		Oper. Erfolg	Tod
In der I. Serie	1	0	1
» » II. «	10	5	5
Seitdem bis 23. Juni 1892 . . .	8	7	1
Summe . .	19	12	7

Mortalität = 36·8%.

Als Commentar zu dieser Statistik will ich erwähnen, dass in der I. Serie fast alle Operationen nach Wölfler's Methode, in der II. Serie fast alle nach meiner Methode ausführt wurden. Die I. Serie charakterisirt die Entwicklungszeit des einen, die II. Serie die des andern Verfahrens. Die nach Wölfler's Methode in der I. und die nach meiner Methode in der II. Serie ausgeführten Gastroenterostomien hatten genau dieselbe Mortalität.

Unter den seitdem ausgeführten Magendünndarmfistelbildungen ist die Mortalität nach meiner Methode eine ganz unvergleichlich geringere gewesen, als nach Wölfler's Methode. Es mag sein, dass dies darin begründet ist, dass in den Fällen, wo das Carcinom weit auf die hintere Wand ausgebreitet und der Magen wenig beweglich war, also in den ungünstigeren Fällen Wölfler's Methode in Anwendung kam.

Ich habe den Vergleich nur deshalb gezogen, um zu zeigen, dass die Wahl der Methode keinen Einfluss hat auf die Mortalität, sondern diese sich nach der Schwere der Fälle richtet.

Ich will nun meinen Standpunkt in Bezug auf die Indication der drei genannten Operationsverfahren präcisiren.

Trotz der im Allgemeinen günstigen Resultate der Wölfler'schen Methode ziehe ich aus den früher angeführten Gründen in allen Fällen, wo der Magen so weit beweglich ist, die Einpflanzung des Darmes durch das Mesocolon an die hintere Wand nach meinem Verfahren, wonach die Lagerungsverhältnisse zwischen dem Magen und Darm die natürlichsten sind, vor. Nach dieser Operation wurde niemals ein Rückfluss von Mageninhalt in den zuführenden Darmtheil und niemals galliges Erbrechen, also störendes Einfliessen von Galle in den Magen, beobachtet.

In den Fällen, wo die hintere Magenwand carcinomatös infiltrirt ist, so dass man die Fistel nicht in krankes Gewebe verlegen will, oder der Magen zu wenig beweglich ist, ist die Implantation des Darmes in die vordere Magenwand zu machen.

Es würde sich hier in erster Linie die früher erwähnte Modification, die Gastroenterostomia retrocolica, anterior empfehlen, vorausgesetzt, dass weitere Erfahrungen zeigen, dass die Spaltung der Blätter des Mesocolon und des Ligam. gastrocolicum ebenso ungefährlich ist, als die des Mesocolons über der hinteren Magenwand allein, und dass nach diesem Vorgange keine Störungen der Darmcirculation eintreten, wofür ja

[22]) Lauenstein, l. c., pag. 43.
[23]) S. die Abbildung in meiner 1. Publication.
[24]) Die erste Serie ist mitgetheilt in Dr. V. Hacker: Magenoperationen d. Kl. Billroth, 1880—85. l. c. Es ist hier nur der Fall nicht mitgezählt, in dem der Darm, wie oben erwähnt, hinter dem Quercolon an die vordere Magenwand inserirt wurde.
[25]) Die zweite Serie ist mitgetheilt von Dr. A. Freih. v. Eiselsberg. v. Langenbeck's Archiv. Bd. XXXIX, Heft 4.
[26]) Die Statistik der letzten Fälle verdanke ich der Güte Dr. A. Freih. v. Eiselsberg's.

die Fälle von Brenner und Braman sprechen. Um den Darm an die vordere Magenwand zu bringen, ohne ihn mit seinem Mesenterium über das Quercolon zu ziehen, ist diese Spaltung des Mesocolons und des Ligam. gastrocolicum nöthig, während sie zur Insertion an der hinteren Wand nicht in dem von Courvoisier gemachten Umfange nothwendig ist.

Dass ich für gewöhnlich an meinem Verfahren festhalte, erklären die mit demselben erreichten, in jeder Beziehung befriedigenden Resultate. Auch glaube ich, dass bei dem von Brenner und Braman empfohlenen Verfahren zwar eine Compression des Quercolons und eine Zerrung der hergestellten Fistel durch Ausdehnung des Quercolons ausgeschlossen ist, nicht aber ein Rückfliessen des Mageninhaltes in das zuführende Darmstück. Um das zu verhindern, müsste man dieses eventuell etwas höher an der hinteren Wand fixiren.

Wölfler's Methode würde ich für die Fälle reserviren, wo man mit den zwei genannten Methoden nicht ausreicht. So bin ich in dem oben mitgetheilten Fall 3 nach dieser Methode verfahren, da die hintere Magenwand infiltrirt war und metastatische Drüsen im Ligam. gastrocolicum vorhanden waren. Ich wollte diese Drüsen durch die Schlitzung des Ligamentes nicht freilegen, auch fürchtete ich eine Compression des Darmes bei Vergrösserung derselben.

Da die Technik der Gastroenterostomie derzeit so weit entwickelt ist, dass man durch dieselbe ein Einfliessen von Mageninhalt in den zuführenden Darmtheil, wodurch H. Braun[27]) in einigen Fällen den Tod durch Inanition zu Stande kommen sah, sicher vermeiden kann, halte ich es für nicht gerechtfertigt, so vorzugehen, wie es H. Braun (l. c.) und M. Jaboulay[28]) gethan und empfohlen haben, nach der Gastroenterostomie noch eine Verbindung des zu- und abführenden Darmstückes auszuführen. Ich glaube, dass, wenn man mit einer Anastomosenbildung vollkommen ausreicht, man nicht unnöthig diese Operation, die doch eine gewisse Zeit in Anspruch nimmt, zweimal machen solle, wodurch die Gefahren der Operation, besonders des Offenbleibens der Bauchhöhle, verdoppelt werden. Aus demselben Grunde bin ich auch gegen jene Vorschläge, nach denen bei der Gastroenterostomie das Jejunum quer durchtrennt werden und nach Implantation des peripheren Endes in den Magen, in dieses unterhalb der Fistel noch das centrale Ende seitlich inserirt werden soll. Noch schwerer würde ich mich entschliessen, an Stelle einer Gastroenterostomie eine Jejunostomie zu setzen, da ich dem Kranken nicht den Genuss des Essens rauben und ihn dafür mit einer äusseren Darmfistel beschenken möchte.

FEUILLETON.

Zur Bedeutung der bakteriologischen Untersuchungen auf dem Gebiete der gerichtlichen Medicin.

Von Prof. Dr. **Paul Dittrich** in Innsbruck.

Besprochen gelegentlich der Antrittsvorlesung am 3. November 1892.

Meine Herren! An die hiesige Lehrkanzel für gerichtliche Medicin berufen, begrüsse ich Sie herzlichst und spreche die Hoffnung aus, dass Sie durch das Interesse, welches Sie dem von mir vertretenen Lehrfache entgegenbringen, mich in meinen Bemühungen unterstützen werden, welche dahin gehen, Ihnen nicht nur theoretisch, sondern namentlich auch praktisch unsere engere Disciplin in soleher Weise zu tradiren, auf dass Sie Ihre gesammelten Kenntnisse nicht etwa nur zum Zwecke Ihrer Prüfungen, sondern für Ihren späteren Beruf zweckmässig verwerthen können, wenn auch an Sie einmal der Zeitpunkt herantritt, in welchem Sie selbstständig ihre wie immer geartete Thätigkeit als Aerzte aufnehmen. Weniger die systematischen Vorlesungen als vielmehr die praktische Thätigkeit im Institute ist geeignet, jenes Verhältniss zwischen Lehrer und Schülern herbeizuführen, das ich in der Sphäre meines Berufes erachte und für die Erreichung eines erspriesslichen Ergebnisses für im höchsten Grade wünschenswerth erachte. Lehrer und Schüler müssen einander näher treten, müssen sich gegenseitig kennen lernen und unterstützen. Ein solches Verhältniss ist auch schon während Ihrer Studienzeit möglich zu erreichen und war ich selbst schon als Student in der glücklichen Lage, Lehrer zu besitzen, welche gleiche Intentionen hinsichtlich ihrer Stellung den Schülern gegenüber hatten.

Ich kann diese Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne dankbar meiner Lehrer zu gedenken, namentlich jener, welchen ich die Ausbildung in meinem Specialfache verdanke. Ich nenne Ihnen zunächst meinen Lehrer und Freund Hans Chiari in Prag, der, aus der Schule Rokitansky's hervorgegangen, als Lehrer der pathologischen Anatomie wie als Prosector den Besten beizuzählen ist; v. Maschka, den bekannten, erfahrenen und urtheilskräftigen Lehrer und Gerichtsarzt, der namentlich die praktische Seite seines Faches in den Vordergrund seiner Thätigkeit stellte; den Pharmakologen Franz Hofmeister, in dessen Institute bis zu meinem Abgange von Prag praktisch zu arbeiten mir gegönnt war, bei einem Manne, dem durch seine gediegenen und vielseitigen Kenntnisse der Rang einer Zierde der deutschen Carolo-Ferdinandea Pragensis gebührt, bei einem Manne, welcher gleich anziehend wirkt auf Alle, die seine Schüler zu sein das Glück haben.

Das letzte Jahr endlich führte mich als Assistenten v. Hofmann's an die gerichtlich-medicinische Lehrkanzel in Wien. v. Hofmann, der eigentliche Reformator der gerichtlichen Medicin in Oesterreich, er, dem es beschieden war, der gerichtlichen Medicin entgegen den Anschauungen Anderer an den Universitäten unserer Monarchie jene bleibende und angesehene Stellung unter den medicinischen Specialfächern zu schaffen, die ihr gebührt, die jedoch in anderen Culturstaaten lange noch nicht zur vollen Geltung gekommen ist. Auch v. Hofmann war, bevor er im Jahre 1875 nach Wien berufen wurde, mehrere Jahre als Professor der gerichtlichen Medicin in Innsbruck thätig; hier war es auch, wo der Grund zu jenem Lehrbuche v. Hofmann's gelegt wurde, welches gewiss das vortrefflichste auf dem Gebiete der gerichtlichen Medicin, ein Lehrbuch im besten und wahrsten Sinne des Wortes ist und welches als solches allgemeine, ungetheilte Anerkennung gefunden hat. Weit über die Grenze unseres Reiches ist Hofmann's Name als der des ersten und trefflichsten Repräsentanten unserer Disciplin bekannt.

Endlich ziemt es sich noch, dass ich von dieser Stelle aus auch meines unmittelbaren Vorgängers im Amte gedenke, der zufolge seiner mehrjährigen Lehrthätigkeit in Innsbruck und zufolge seiner dem öffentlichen Leben gewidmeten Thätigkeit in dieser Stadt in bester Erinnerung steht. Ich selbst und meine hiesigen Schüler verdanken seinem Eingreifen aber auch mit den Umstand, dass ein Ausbau unseres Instituts geplant und dank dem Entgegenkommen und der Einsicht unserer hohen Regierung heute schon so weit vorgeschritten ist, dass die Vollendung des Baues bereits im nächsten Jahre zu gewärtigen steht.

Ich habe bereis erwähnt, dass vielfach auch heute noch die gerichtliche Medicin nicht jene Stellung einnimmt, welche einzunehmen sie berechtigt ist. Doch ist durch von Autoritäten ersten Ranges hervorgehobene Gründe heutezutage diese Frage bereits ausser Discussion gesetzt, und auch der Einwand, als ob die gerichtliche Medicin, als angewandte Medicin, der Selbstständigheit entbehrte, ist von anderen Seiten gründlich widerlegt worden.

Nur insoferne wir bei der Begutachtung gerichtlich-medicinischer Fälle der verschiedensten Art unserer auf den einzelnen Gebieten der medicinischen Wissenschaft gesammelten Kenntnisse bedürfen, um dieselben für forensische Zwecke zu verwerthen, sind wir berechtigt, die gerichtliche Medicin als angewandte Medicin zu bezeichnen, und es ist bei der Verschiedenartigkeit der in Betracht kommenden Fälle begreiflich, dass es kaum ein Specialfach auf medicinischem Gebiete gibt,

[27]) Beilage zum Centralblatt für Chirurgie, Nr. 32, 1892. Bericht des Chirurgencongresses.

[28]) Archives provinciales de Chirurgie. Paris 1892. T. I. Nr. 1.

welches nicht da oder dort bereits zu forensischen Zwecken erfolgreiche Anwendung gefunden hätte. Es liegt nicht in meiner Absicht, Ihnen hier etwa Beweise hierfür vorzuführen. Die Thatsachen zeigen dies tagtäglich und Sie werden sich, wenn Sie sich mit Eifer dem Studium der gerichtlichen Medicin widmen, von der Wahrheit dessen und von der ausnehmend praktischen Bedeutung dieses Faches selbst überzeugen können.

Kein Berufszweig der menschlichen Gesellschaft steht auf jener Höhe, auf welcher er eines Fortschrittes nicht mehr fähig wäre. Das ernste Streben Einzelner, deren geistige Fähigkeiten einerseits, deren unermüdlicher Fleiss andererseits bringen es mit sich, dass — ich möchte sagen — von Stunde zu Stunde Altes als Basis für Fortschritt und Verbesserung verwendet, Neues geschaffen wird. Dies gilt auch für unsere medicinische Wissenschaft, und wir müssen dem Gang der medicinischen Forschungen folgen, müssen stets lernen und mit kritischem Auge die Ergebnisse neuer Forschungen betrachten, dürfen uns dem Fortschritt — und mag er von welcher Seite immer kommen — nicht verschliessen, wollen wir nicht auf einem bald veralteten und blos subjectiven Standpunkte stehen bleiben. Die Schule muss auf der Höhe der Wissenschaft stehen, wenn sie ihren Zweck vollends erfüllen und auf diese Weise der Gesammtheit Nutzen bringen soll. Das Studium der gerichtlichen Medicin während des Quinquenniums soll Ihnen nur das bieten, was wir unter Mitberücksichtigung der neuesten Fortschritte als Erfolg reeller Forschung und objectiver Untersuchung ansehen dürfen. Strittige Fragen sollen höchstens kurz berührt werden, damit Sie auf dieselben aufmerksam werden und in späterer Zeit durch Selbststudium und durch zweckmässige Anwendung Ihrer geistigen Fähigkeiten auch zu einem selbstständigen Urtheil und eventuell zur selbstständigen Bearbeitung medicinischer Fragen gelangen können.

Der Stoff, den Sie im Laufe Ihrer medicinischen Studien zu bewältigen haben, ist gross; das Studium wird aber um so leichter und für Sie um so nutzbringender sein, je mehr Sie es sich angelegen sein lassen, neben dem theoretischen Studium durch eigene Anschauung, durch eigene Bethätigung, durch praktisches Studium Ihrem Ziele näher zu treten. Die Theorie soll Ihnen die Grundlage liefern, auf welcher Sie bei zweckmässiger, praktischer Ausbildung zu jener Höhe in Ihrem Berufe kommen können, die man von Ihnen zu fordern berechtigt ist.

Gerade ein Zweig der Naturwissenschaften, der im Laufe des letzten Decenniums zu einer staunenswerthen Höhe gediehen ist, hat sich berechtigterweise rasch Eingang in das Gesammtgebiet der Medicin verschafft — es ist dies die Lehre von den Bakterien im Allgemeinen und von den krankheitserregenden im Besonderen.

Fragen wir uns nun, ob auch für die gerichtliche Medicin die Bakteriologie eine praktische Bedeutung hat, so müssen wir diese Frage auf das entschiedenste bejahen, und zwar aus verschiedenen Gründen. Bevor ich aber auf diese letzteren eingehe, erachte ich es für zweckmässig, Ihnen die Hauptpunkte jener Erfolge, welche die bakteriologische Forschung gerade in den letzten Jahren aufzuweisen hat, in Kürze zusammengefasst vorzuführen.

Von der Existenz der Bakterien hatte man schon seit langem Kenntniss und man war schon seit langem geneigt, zahlreiche Krankheiten, die wir als Infectionskrankeiten bezeichnen, auf die Einwirkung von Bakterien, als das ursächliche Moment, zurückzuführen. Robert Koch aber war es vorbehalten, mit Unterstützung seiner Schüler jenes grosse Werk zu schaffen, welches als Grundlage der jetzt allgemein verbreiteten bakteriologischen Forschungsrichtung selbst von Gegnern Koch's anerkannt und nutzbringend angewendet wird. Ueberall finden wir das Princip der Koch'schen Untersuchungsmethoden verbreitet, überall finden wir bei scheinbar principiellen Abweichungen von denselben doch einen Zusammenhang mit der Koch'schen Methode.

Erst durch Koch haben wir ein Verfahren kennen gelernt, welches uns in den Stand setzte, den ursprünglichen Zusammenhang zwischen Bakterien und Krankheiten sicherzustellen. Dieses Verfahren besteht in seiner Vollkommenheit im mikroskopischen Nachweis der Bakterien, in deren Reinzüchtung und in der Prüfung des Einflusses, welchen dieselben auf Thiere ausüben, also in der Thierimpfung. Wenn nun auch nicht für alle Infectionskrankheiten die Erbringung des Beweises in vollkommenster Weise gelungen ist, so sind hier Verhältnisse im Spiele, welche für die einzelnen Bakterienarten geradezu als specifisch bezeichnet werden dürfen.

Es gibt aber auch Infectionskrankheiten, für welche der Beweis des causalen Zusammenhanges zwischen pathogenen Bakterien und den Krankheitsprocessen vollends erbracht ist. Ich will hier nur an die Tuberculose, an den Milzbrand erinnern.

Zunächst wurden wir über die Aetiologie dieser Processe aufgeklärt. Durch den constanten Nachweis der specifischen Bakterienarten, durch die erst mittelst fester, durchsichtiger Nährböden möglich gewordene Reincultivirung und schliesslich durch die von Erfolg gekrönten Thierimpfungen ist der stricte Beweis erbracht worden, dass die betreffenden Bakterienarten thatsächlich die alleinigen Erreger dieser Krankheiten sind.

Weitere Untersuchungen haben gezeigt, dass unsere Umgebung je nach verschiedenen localen Verhältnissen mehr oder weniger reich an Bakterien ist, und es sind jene Untersuchungen, welche dies für pathogene Bakterien erwiesen haben, nicht gar so selten; namentlich sind es die Dauerformen, welche in Folge ihrer hohen Widerstandsfähigkeit sich lange erhalten und unter gelegentlich günstigen Bedingungen immer wieder von neuem zur Weiterentwicklung angeregt werden und auf diese Weise wiederholt Anlass zu neuen Infectionen geben können. Sind nun einmal in unserer Umgebung lebensfähige und virulente Keime vorhanden, so ist die Möglichkeit gegeben, dass sie von der Haut, vom Respirations- oder Digestionstractus aus in den menschlichen Körper gelangen. Die Wirkungen können hier verschieden sein. Entweder bleibt die Wirkung eine rein locale, das heisst auf die Eingangspforte beschränkte, oder aber es kommt von der letzteren aus unter günstigen Bedingungen auf dem Wege der Circulation früher oder später zu Allgemeininfectionen, welche entweder einen vorübergehenden Zustand bilden oder den Tod des betreffenden Individuums herbeiführen können.

Dem gegenüber ist die Frage nach der Verwerthung von Bakterien, beziehungsweise deren Stoffwechselproducten für Schutzimpfungen und therapeutische Zwecke heute noch nicht spruchreif. Immerhin scheint mir das abfällige Urtheil, welches selbst von Aerzten bereits jetzt in dieser Richtung gefällt wird, nicht nur verfrüht, sondern geradezu überhaupt unberechtigt. Denn die diesbezüglichen Erfahrungen zeigen, dass die Erfolge in dieser Hinsicht zwar im Verhältnisse noch nicht allzu bedeutend und durchgreifend, aber doch immerhin solche sind, dass sie — wenn auch erst für spätere Zeit — zu weitgehenden Erwartungen thatsächlich berechtigen. Es würde mich zu weit führen, auf diesen Punkt bei dieser Gelegenheit näher einzugehen. Immerhin gewinnt man aber bei objectiver Beurtheilung die Ueberzeugung, dass hier ein weites Feld offensteht, welches in der Zukunft nach eingehendem Studium der verwendbaren Methoden sowohl für die Prophylaxis wie auch für die Therapie der Infectionskrankheiten die grössten und schönsten Erfolge erwarten lässt.

Berücksichtigt man den thanatologischen Theil der Thätigkeit des Gerichtsarztes, so obliegt ihm bei uns im Allgemeinen die Vornahme sanitätspolizeilicher wie gerichtsärztlicher Obductionen. Die Constatirung der Todesursache, die Entscheidung darüber, ob der Tod ein natürlicher oder gewaltsamer war, und in letzterem Falle, ob ein fremdes Verschulden vorliegt oder nicht, das sind der Hauptsache nach die Momente, welche wir der Behörde gegenüber bei Abgabe unseres Gutachtens zu vertreten haben. Treten wir der Frage näher, inwieweit hier die Vornahme bakteriologischer Untersuchungen erforderlich sein kann.

Die Hauptsache bei Obductionen ist zunächst die Stellung der anatomischen Diagnose, die Erkennung der Todesursache.

Was die Infectionskrankheiten betrifft, so könnte man unter ihnen zwei grosse Gruppen auseinanderhalten, und zwar solche, die schon durch ihre anatomischen Befunde von vorneherein als solche erkennbar sind, und solche, welche anatomisch entweder keine merklichen oder keine einer von ihnen einzig und allein zukommenden Veränderungen setzen. Bei manchen Erkrankungen der ersten Gruppe ist diese Diagnose bei einiger Erfahrung leicht zu stellen; doch muss ich hervorheben, dass selbst Processe, welche hochgradige Veränderungen im Körper setzen, unter Umständen in Folge der grossen Aehnlichkeit der letzteren zur Differenzirung noch der bakteriologischen Untersuchung bedürfen. Um so mehr ist aber die letztere nothwendig bei Processen der zweiten Gruppe. Wir haben zwar Merkmale in verschiedenen Organen, welche mit mehr weniger grosser Sicherheit auf acute Infectionsprocesse im Allgemeinen hindeuten; um welchen Infectionsprocess es sich jedoch handelt, lässt sich in einer grossen Zahl von Fällen ohne bakteriologische Untersuchung nicht entscheiden. Ich erwähne hier nur die Vorkommnisse aus der letzten Zeit an verschiedenen Orten. Im Laufe des Sommers und bis zum heutigen Tage werden da und dort »choleraverdächtige« Fälle zur behördlichen Anzeige gebracht. Speciell in Wien wurden die tödtlich abgelaufenen Fälle sanitätspolizeilich obducirt und in allen Fällen, in denen der anatomische Befund Cholera asiatica nicht absolut ausschliessen liess, bakteriologisch untersucht. Wie viel speciell bei dieser Erkrankung auf die Constatirung der ersten Fälle ankommt, darauf wurde schon seit mehreren Jahren hingewiesen. Dies hat sich aber auch gerade in der jüngsten Zeit glänzend bewahrheitet. Man denke nur, dass beispielsweise in Berlin, Wien und an anderen Orten einzelne Fälle von Cholera vorgekommen sind, ohne dass es zu einer Weiterverbreitung der Krankheit gekommen wäre. Was ist nun die Grundbedingung für eine solche eclatante Einschränkung der Infection? In erster Linie die stricte Diagnose der ersten Erkrankungsfälle. Diese ist aber ohne bakteriologische Untersuchung unthunlich. Sie sehen also an diesem Beispiele, welche Bedeutung bakteriologischen Untersuchungen vom sanitätspolizeilichen Standpunkte zukommt.

Aber auch in forensischer Beziehung sind diese Untersuchungen bezüglich der Constatirung der Todesursache von grösster Wichtigkeit. In vielen Fällen von Vergiftungen wird der Verdacht einer solchen je nach der Art des Giftes vor dem Tode durch die Erscheinungen einer Gastroenteritis toxica rege. Es ist aber dabei zu beachten, dass auch durch natürliche Erkrankungen — darunter auch Infectionsprocesse — analoge Erscheinungen hervorgerufen werden können. So ist beispielsweise die Aehnlichkeit der Erscheinungen bei Cholera mit jenen bei der Arsenikvergiftung bekannt. Welche entscheidende Rolle hier der bakteriologischen Untersuchung zukommen kann, ist klar.

Es ist sonach zunächst die Constatirung der Todesursache, welche zu forensischen Zwecken unter Umständen bakteriologische Untersuchungen erheischen kann. Damit ist aber die Sache bei weitem noch nicht abgethan.

Haben wir constatirt, dass ein Mensch an einer acuten Infectionskrankheit — denn chronische Infectionsprocesse dürften wohl nur ausnahmsweise Gegenstand gerichts-ärztlicher Untersuchung werden — gestorben ist, so kann es sich zuweilen darum handeln, zu constatiren, woher und auf welchem Wege die krankheitserregenden Keime in den Organismus hineingelangt sind. Ein Fall dieser Art ist mir im letzten Jahre in Wien vorgekommen.

Es handelte sich um einen angeblichen Fall von Wurstvergiftung, welcher in kurzer Zeit letal endigte. Die anatomische und bakteriologische Untersuchung ergab typischen Milzbrand, wobei die hauptsächlichsten Veränderungen im Magendarmcanal sich vorfanden. Es unterlag keinem Zweifel, dass von hier aus die Infection erfolgt war. Eine Wurstvergiftung konnte in Folge der näheren Umstände des Falles ausgeschlossen werden. Vielmehr stellte es sich heraus, dass der Mann zufolge seiner Beschäftigung mit milzbrandkranken Thieren in Berührung gekommen war und sich offenbar, da er selbst keineswegs auf die nöthige Reinlichkeit seiner Person sah, das Milzbrandvirus mit seinen eigenen schmutzigen Fingern eingeführt hatte. Die Untersuchung wurde deshalb eingestellt. Hätten aber die Nachforschungen die Verhältnisse des Falles nicht klargelegt, so hätte eventuell auf eine bakteriologische Untersuchung des Fleisches an jener Quelle, von welcher der Mann das Fleisch bezogen hatte, hingewirkt werden müssen.

In einem anderen, in Prag beobachteten, letal abgelaufenen Falle, in welchem ein Mann mehrere leichte Verletzungen erlitten hatte, war später eine Parotitis und eine Pneumonie aufgetreten, und es war seitens der Kliniker die Möglichkeit nicht ausgeschlossen worden, dass diese beiden letztgenannten Affectionen Folgen der Verletzungen bilden, die auf dem Wege der Circulation entstanden sind. Nur durch bakteriologische Untersuchung gelang es mir, nachzuweisen, dass die Infection der Parotitis von der Mundhöhle aus durch die Speichelgänge entstanden war und dass Parotitis und Pneumonie durch zwei verschiedene Arten von Bakterien bewirkt worden waren. Bloss durch die bakteriologische Untersuchung konnte ein ursächlicher Zusammenhang zwischen den Verletzungen einerseits und der Entzündung der Parotitis und der Lungen andererseits ausgeschlossen werden.

Von grosser Wichtigkeit war auch die bakteriologische Untersuchung in einem in Wien vorgekommenen Falle von angeblicher Verbrühung durch ein warmes Bad bei einem Kinde. Unregelmässig zerstreute bis kleinhandtellergrosse Stellen der äusseren Haut waren der Oberhaut beraubt, das blossgelegte Corium röthlich oder bräunlich, theilweise vertrocknet. Nicht etwa so sehr das Aussehen dieser Stellen, als vielmehr die Art, wie dieselben vertheilt waren, liess es zweifelhaft erscheinen, dass es sich hier überhaupt um eine Verbrühung handle. Es wurde der Verdacht rege, dass hier eine anderweitige Hautaffection — vielleicht ein Erysipelas bullosum — vorliege. Diese Vermuthung fand in dem Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung, welche die Anwesenheit von Erysipelcoccen ergab, ihre Berechtigung.

Wenn ich noch kurz auf die Wichtigkeit des Nachweises von Gonococcen für gewisse geschlechtliche, forensisch wichtige Verhältnisse hinweise, so möge Ihnen vorläufig der Hinweis auf diese wenigen Beispiele, welche ich meiner eigenen Erfahrung entnommen habe, genügen, um Ihnen zu zeigen, dass die Bakteriologie auch für die gerichtliche Medicin von ungeheuerer Wichtigkeit ist. Und wenn die Anwendung der bakteriologischen Untersuchungen zu forensischen Zwecken sich gegenwärtig noch im Anfangsstadium befindet, so haben wir für unsere gerichtsärztliche Thätigkeit hier ein weites, offenes Feld, ein Gebiet, das weiter zu verfolgen wir uns zur Aufgabe machen wollen. Heute ist es noch ganz unberechenbar, wie gross vielleicht schon in nicht zu ferner Zeit die Tragweite bakteriologischer Untersuchungen für die gerichtliche Medicin sein wird. Hinsichtlich ihrer Wichtigkeit sind dieselben meines Erachtens den chemischen Untersuchungen an die Seite zu stellen und es wäre nur zu wünschen, dass auch seitens der Gerichtsbehörden, welche sich bisher hierin noch sehr skeptisch verhalten, dieser Richtung der Untersuchungen das wünschenswerthe Verständniss entgegengebracht würde. Dies gilt namentlich auch für die Wundinfectionskrankheiten. Ich selbst habe gelegentlich einmal auf die Stellung der Puerperalprocesse in foro hingewiesen und es wäre im Interesse der Allgemeinheit gelegen, dass auch das Gericht diesen Fragen näher treten möchte. Blicken wir diesbezüglich vertrauensvoll in die Zukunft!

Ich komme zum Schlusse und will nur noch einige Worte über die Methode des Studiums der gerichtlichen Medicin sagen. Durch die systematischen Vorlesungen sollen Sie in das Gesammtgebiet der gerichtlichen Medicin eingeführt werden; die praktischen Uebungen sollen Ihnen Gelegenheit bieten, sich nach Möglichkeit so weit auszubilden, damit Sie sich daran gewöhnen, das, was Sie in den Vorlesungen sehen und hören, auch praktisch zu forensischen Zwecken verwerthen zu können. Nur zu oft tritt leider die mangelhafte praktische Ausbildung der Aerzte in forensischer Beziehung

zu Tage und ich müsste nicht weit zurückgreifen, um Ihnen die grassesten Beweise hiefür vorzuführen. Auf Grund mehrjähriger Erfahrung möchte ich den Unterricht in der Weise einrichten, wie er für Sie am zweckdienlichsten und erfolgreichsten sich gestalten dürfte. Selbstverständlich darf ich wohl hierbei auf Ihre Mitwirkung, auf Ihr Interesse für unsere Disciplin rechnen und von diesem Gesichtspunkte aus lassen Sie unsere Thätigkeit beginnen!

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 25. November 1892.

Vorsitzender: Prof. **Störk.**

Schriftführer: Dr. **Rudolf Frank.**

Herr Hofrath Billroth bringt zur Kenntniss, dass ein Schwindler, angeblich ein Dr. Schwarz — mit gefälschten Empfehlungskarten bei den Mitgliedern der Gesellschaft Geldbeträge für einen erkrankten nothleidenden Collegen herauslockt, und warnt vor dem betreffenden Individuum.

Herr Prof. Störk ersucht die Herren, welche Demonstrationen von Krankheitsfällen beabsichtigen, sich möglichst kurz zu fassen, damit der Vortrag des Herrn Gruber bestimmt noch gehalten werden könne.

Dr. **v. Genser** demonstrirt einen Fall von sogenanntem schnellenden oder federnden Finger (Doigt à ressort) bei einem 17 Monate alten Knaben, bei welchem nach Angabe der Mutter das Leiden bald nach der Geburt beobachtet worden, also angeboren sein dürfte. Wenn der Ringfinger der rechten Hand gebeugt wird, kann er nur mehr mit einer gewissen Gewaltanwendung gestreckt werden, er bleibt scheinbar im 1. Interphalangealgelenk stecken, und man hat deutlich das Gefühl, dass bei der Streckung ein Widerstand überwunden werden muss. Dies erfolgt bei dem Kinde ganz ohne Schmerzensäusserung.

Dieses Leiden kommt bei Kindern wenigstens ungemein selten vor; in der Literatur (Bum, Eulenburg) sind nur 2 Fälle erwähnt, und zwar einer von Berger, ein $5^1/_2$jähriges Mädchen, und einer von Konetschke, einen dreimonatlichen Knaben betreffend, bei dem beide Mittelfinger nicht vollständig gestreckt werden konnten und das Leiden auch angeboren gewesen sein soll.

Betreffs der Localisation stehen Ringfinger und Daumen obenan; manchmal sind zwei und selbst mehrere Finger, sowohl an einer wie an beiden Händen betroffen. Bekanntlich gehören zum Zustandekommen des Phänomens des schnellenden Fingers zwei Momente (Hyrtl, Menzel, Roser): 1. eine umschriebene Verdickung der Sehne eines Fingerbeugers, und 2. eine auf eine bestimmte Stelle beschränkte Verengerung der Passage, welche die betreffende Sehne bei Ausführung ihrer Bewegung zu durchlaufen hat. Die Sehnenverdickung, sowie die pathologische Passage-Verengerung sind meist Folge einer durch rheumatische Schädlichkeiten oder traumatische Einwirkung erzeugten circumscripten chronischen Tendovaginitis; übrigens sind auch schon physiologische Passage-Hemmungen gegeben (Ossa sesamoidea am Daumen; Schlitz in der Sehne des Flexor profund. sublimis, durch welchen die Sehne des Flexor profund. durchtritt. Fälle von Bum und Leisrink). Welche Ursachen aber den angeborenen Fällen zu Grunde liegen, von denen jetzt zwei, der von Konetschke und der des Vortragenden, bekannt sind, weiss Letzterer nicht anzugeben. Die Prognose der Erkrankung ist eine relativ günstige. Die meisten Fälle werden nach kurzer oder längerer Behandlungsdauer geheilt, es sollen aber einzelne sich auch als unheilbar erwiesen haben.

Die zweckmässigste Therapie besteht in Massage und Combination mit warmen Handbädern.

Prim. **Schopf** demonstrirt den Gypsabguss eines Fusses mit einer Luxatio sub talo (Broca). Derselbe rührt von einem 32jährigen Mann her, der sich die Verrenkung durch Sprung von einer Bank zugezogen hat.

Der Fuss steht in Plantarflexion und bildet mit dem Unterschenkel einen nach innen offenen Winkel, dessen Spitze dem Malleolus internus entspricht. Stellt man den Unterschenkel senkrecht, so sieht man die hochgradige Supinationsstellung des Fusses. Der innere Fussrand ist stark gebogen.

Betrachtet man die Contouren des Fusses, so fällt eine kleine Hervorwölbung unmittelbar vor dem äusseren Knöchel auf, die durch den äusseren Rand der untern Fläche des Talus hervorgerufen wird. Vier Centimeter vor dieser ist ein grösserer Knochenvorsprung, der dem auf das Dorsum des Fusses verlagerten Taluskopf entspricht.

Die Reposition gelang auch in der Narkose nicht, weshalb über der grössten Hervorwölbung ein Einschnitt gemacht wurde, wobei es sich zeigte, dass die Extensorensehnen um den Taluskopf herumgeschlungen waren und so das Repositionshinderniss bildeten.

Zugleich sah man aber auch, dass der Fuss von der untern Talusfläche ganz abgehoben und nach innen rotirt war. Das Ligamentum interosseum war zerrissen und die untere Talusfläche lag frei zu Tage. Es war demnach eine vollständige Luxatio sub talo nach innen. Vom Gypsabguss abgenommene Photographien zeigen gleichfalls die pathologischen Verhältnisse recht deutlich. Nachdem der Taluskopf freigemacht worden und einige Bandverbindungen getrennt worden waren, gelang die Reposition durch Zug und Druck unter hörbarem Knacken. Die Wunde heilte per primam. Nach sechs Wochen verliess der Patient das Spital, nachdem er die Brauchbarkeit seines Fusses wieder erlangt hatte. Als Gegenstück wird der Gypsabguss einer Luxatio sub talo externa demonstrirt, die gleichfalls durch einen Sprung entstanden, aber nicht vollständig war, da nur die Articulatio talo-navicularis und talo-calcanea anterior luxirt war.

Herr Assistent Dr. **Wintersteiner** stellt einen Fall vor von traumatischer Aniridie ohne Linsenverletzung mit Pigmentirung der Bindehaut.

(Wird ausführlich publicirt.)

Docent Dr. **v. Frankl-Hochwart**: „Ueber Augensymptome bei Neurosen.“

In Folgendem sei es mir gestattet, in kurzen Zügen über einige Untersuchungen zu berichten, die ich in Verbindung mit meinem Freunde Dr. Topolanski, Augenarzt am Spitale der Barmherzigen Brüder, an der Klinik des Herrn Hofrathes Professor Nothnagel durchgeführt habe.

Seit mehreren Jahren ist es vielleicht das meistdiscutirte Thema der Neurologie: Gibt es concentrische Gesichtsfeldeinschränkung bei den traumatischen Neurosen? Die Einen erklären sie für häufig, Andere für selten, die Dritten meinen, sie wären nur das Resultat der Simulation.

Die Frage lässt sich überhaupt in der obigen Form nicht beantworten — die Fragestellung ist nicht ganz richtig.

Als man am Ende der Sechziger-Jahre die Beobachung machte, dass nach Eisenbahnunglücksfällen eigenthümliche nervöse Störungen auftreten, da glaubte man es mit unendlich feinen anatomischen Veränderungen zu thun zu haben. Bald brach sich die Erkenntniss Bahn, dass die Erkrankung eine Neurose sei. Charcot sprach sich direct dahin aus, dass es sich in diesen Fällen meist um Hysterie handle.

Der um diese Frage vielverdiente Oppenheim meinte, die Unfallsneurose zeige manches von anderen Neurosen Abweichendes, sie lasse sich nicht rubriciren und er schlüge daher — gewissermassen provisorisch — den Namen „traumatische Neurose“ vor. Es sei ihm nie eingefallen — so versichert er uns einige Jahre später in der Besprechung des Buches von Gilles de la Tourette ein abgesondertes Krankheitsbild stipuliren zu wollen. Aber inzwischen hatte sich die Idee, dass hier eine Krankheit vorliege, vielfach festgesetzt.

Ich muss mich aber auf Grund von ungefähr 120 Fällen, die ich gesehen habe, der Ansicht der französischen Schule, die übrigens derzeit von vielen deutschen Autoren schon getheilt wird (Bruno, Moebius, Hitzig, C. S. Freund, Strümpell u. A.) anschliessen: Die Diagnose „traumatische Neurose“ könne man wohl allgemein stellen, man hat darüber aber immer klar zu sein, dass damit die Thätigkeit des Untersuchers nicht erschöpft ist. Man hat noch des Näheren zu bestimmen, ob da Neurasthenie oder Hysterie vorliegt.

Nun kann man sich erst fragen, welche Resultate das Perimeter liefern wird, und a priori wird die Antwort lauten: ähnliche, wie bei den obgenannten Neurosen, wenn sie auf nicht traumatischer Basis entstanden sind.

Wir haben uns daher bemüht, bei einer Anzahl neurasthenischer und hysterischer Personen der letztgenannten Kategorie diesbezügliche Erfahrungen zu sammeln. Gleichzeitig veranstalteten wir Untersuchungen über den Licht- und Farbensinn, um dadurch allenfalls einen neuen Anhaltspunkt zu finden. Als Untersuchungsmittel diente uns das für diese Zwecke noch nicht verwendete Instrument von Chibret. Derartige Untersuchungen fehlten bei der Neurasthenie. Bei der Hysterie lagen nur solche für die Fälle mit concentrischer Gesichtsfeldeinschränkung vor. Bei letzterer soll nach Parinaud und Wolfberg-Freund der Licht- und Farbensinn herabgesetzt sein, während Wilbrand bei seinen Messungen mit dem Förster'schen Photometer keine Aenderungen fand. Bei der Neurasthenie — das lehren unsere Untersuchungen — scheint dauernde Gesichtsfeldeinschränkung nicht vorzukommen, trotzdem von manchen Seiten gegentheilige Meinungen ausgesprochen wurden; der Lichtsinn war immer normal. Das Perceptionsvermögen für Farben ist bisweilen etwas herabgesetzt.

Bei der Hysterie ohne Sensibilitätstörungen — aber auch bisweilen bei solchen mit Anästhesien — zeigt der oculistische Befund ähnliche Verhältnisse: normales Gesichtsfeld, normaler Lichtsinn. Farbensinn normal oder leicht geschädigt. Die concentrische Ein-

schränkung kommt hauptsächlich — wenn auch nicht einzig und allein — den Hysterien mit Sensibilitätsstörungen zu.

Wo concentrische Gesichtsfeldeinschränkung besteht, dort ist auch der Farben- und Lichtsinn herabgesetzt, und zwar gehen diese Herabsetzungen der Verkleinerung des Gesichtsfeldes parallel. An dem Auge, wo das kleinere Gesichtsfeld ist, ist der Licht- und Farbensinn geringer. Mit dem Kommen und Schwinden der Sensibilitätsstörungen fällt und steigt gewöhnlich auch die Intensität der Augensymptome.

Uebertragen wir nun diese Methodik auf die Untersuchung traumatischer Formen, so finden wir thatsächlich bestätigt, was vorauszusehen war: Wo das Bild rein neurasthenisch ist, da ist das Gesichtsfeld normal, der Lichtsinn intact, nur der Farbensinn hat bisweilen etwas gelitten.

Solche Beobachtungen macht man auch bei traumatischen Hysterien mit oder ohne Sensibilitätsstörungen, doch werden durch Traumen häufig Hysterien hervorgerufen, die sehr ausgesprochene Sensibilitätsstörungen zeigen. Diese haben dann oft starke Gesichtsfeldeinschränkungen mit sehr herabgesetztem Farben- und Lichtsinn. Und auch bei diesen Formen zeigt sich dann, wie mit Besserung oder Verschlechterung der Sensibilitätstörungen die Grösse des Gesichtsfeldes, der Farben- und der Lichtsinn bessor oder schlechter wird.

Nehmen wir nun an, es gelänge wirklich, eine concentrische Gesichtsfeldeinschränkung zu simuliren; wahrscheinlich ist uns das nicht. Aber eine solche Vergrösserung, respective Verkleinerung, parallel mit den Ergebnissen am Chibret'schen Instrumente, parallel zu den Veränderungen der Sensibilitätsstörungen — das ist wohl nicht zu simuliren.

In diesem geschilderten positiven Ausfall der Untersuchungen liegt eine Gewähr der Echtheit der Symptome. Und umgekehrt kann die Farben- und Lichtsinn-Prüfung im gegebenen Falle ein wichtiges Adjuvans für die Beantwortung der Frage, ob Simulation oder nicht, abgeben.

Aber auch bei den an objectiven Symptomen so armen traumatischen Neurasthenien oder Hysterien ohne Sensibilitätsstörungen könnte die von uns oben erwähnte Herabsetzung des Perceptionsvermögens für einzelne Farben unter Umständen als Adjuvans für die Diagnose dienen.

Prof. **Kaposi** stellt ein sechsjähriges Mädchen vor mit Ichthyosis hystrix so eigenthümlicher Form, dass der Fall wohl als Unicum gelten kann. Auf der Flachhand und Fusssohle sind die Erscheinungen wie bei anderen Ichthyotischen: dicke, rissig warzige Hyperkeratose. Am Stamme dagegen, an den Extremitäten der Ohrmuscheln finden sich durchwegs $^1/_2$—$1^1/_2$ Ctm. lange Auswüchse, welche aus einem von Cutis und subcutanem molluscosem Gewebe gebildeten Stiele und einer in gefiederter Form sich anreihenden, büschelförmigen Hornzellen-Auflagerung bestehen, so dass die Aehnlichkeit jedes einzelnen solchen Auswuchses mit einer Vogelfeder sehr gross ist. Dieselben stehen zu Hunderten am Stamme und an den Extremitäten disseminirt, an anderen Stellen dagegen, wie über den Schulterwinkeln, der Sacralregion, den Nates, in dichten Büscheln neben einander, so dass das Bild von kleinen Flügeln entsteht; Kaposi glaubt diese Form als Ichthyosis hystrix ptorygoides s. plumiformis bezeichnen zu sollen.

Sodann stellt Kaposi auf Wunsch des Prof. v. Dittel einen Patienten von dessen Abtheilung vor, an dem 1. ad nates sin. ein die ganze Fläche desselben einnehmender Naevus pigmentosus, spilus et mollusciformis sich befindet; 2. über den ganzen Stamm und den Extremitäten kreuzer- bis thalergrosse reine Pigmentmäler und zahllose Lentigines; 3. zahlreiche Fibrome, Molluscum-Knoten. Kaposi findet, dass die vorgestellten Fälle sehr instructive Beispiele darstellen für seine schon anderenorts ausgeführte Auffassung von der genetischen Identität all' dieser angeborenen und atypischen Bildungen des Pigmentos, des Papillarkörpers und des embryonalen subpapillaren Bindegewebes.

Herr Prof. Dr. **Gruber** hält einen Vortrag: „Weitere Mittheilungen über vermeintliche und wirkliche Choleragifte." (Siehe 1. Artikel in dieser Nummer.)

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

II. internationaler dermatologischer Congress in Wien.

VI. Sitzung vom 7. September 1892, 12 Uhr.

Vorsitzender: **Campana.**

Aubert (Lyon): Ueber Fettkörper und Hautresorption.

Seine Untersuchungen über den überschriebenen Gegenstand führten A. zur Unterscheidung zweier Arten des Eindringens von Fettkörpern in die Haut: durch langsame Imbibition und durch Reibung. In beiden Fällen ist die Beschaffenheit der Fettkörper eine verschiedene. Bei der Imbibition müssen die Fettkörper flüssig, bei den Einreibungen zähe sein. Die langsame Imbibition erfordert eine Zeit von minimum 2—$2^1/_2$ Stunden, gewöhnlich aber 4—5 Stunden. Axungia, Ochsenmark, Glycerin, Talg dringen verhältnissmässig rascher in die Haut als Vaselin und Wachs. Das Lanolin dringt langsamer ein als alle genannten Körper. Verschiedene Oele haben dieselben Resultate ergeben wie Axungia; in einem Versuche ist Oleum ricini rascher eingedrungen als Süssmandelöl, und gekochtes Oleum lini rascher als das rohe.

Während das Lanolin bei einfacher Application langsamer eindringt als die verschiedenen Fette, wird es bei Einreibung rascher resorbirt. Es hängt dies mit der zähen Beschaffenheit des Lanolins zusammen, wodurch eine Zerrung der Haut und Schaffung kleiner Einrisse zu Stande kommt, durch welche der eingeriebene Körper eindringt. Die Zähigkeit des Lanolins scheint durch das Cholestearin bedingt zu sein, da man durch Mischung von Cholestearin mit Ricinusöl einen Fettkörper erhält, der dieselbe Consistenz besitzt wie das Lanolin und in gleicher Weise in die Haut dringt. Durch Eindickung mancher Fette erhält man Stoffe von gleicher Beschaffenheit und Wirkung, wie das Lanolin; so erhält man z. B. durch Mischung von Ricinusöl und Honig zu gleichen Theilen einen Körper, der ebenso und sogar besser als Lanolin wirkt. Genügend eingedickte Syrupe oder Mischungen von Syrup und Honig wirken bei Einreibung viel rascher als Lanolin, nur reizen sie die Haut etwas mehr.

Die Zähigkeit ist nicht die einzige in Betracht kommende Eigenschaft, denn sehr zähe Substanzen, wie Terpentinseife oder Styrax, dringen, mit Fetten vermengt, verhältnissmässig langsam ein. Es kommt vielmehr noch eine Eigenschaft in Betracht, die Verf. als Mischbarkeit bezeichnet. Damit die verschiedenen genannten Substanzen durch Einreibung in die Haut gut eindringen, muss die Einreibung 5—10 Minuten dauern. Durch energischere Einreibung kann man dio Zeit abkürzen. Die Mischung von Lanolin mit $^1/_{10}$ Vaselin oder Axungia vermindert jene mit $^1/_5$ derselben Stoffe, hebt sogar gänzlich die Zähigkeit des Lanolins auf, wodurch die Wirkung des Lanolins jener der anderen Fettkörper gleich wird. Mischung von Lanolin mit Wasser setzt die Zähigkeit des ersteren nur wenig herab.

Winternitz (Prag): Versuche über Hautabkühlung.

Trotz zahlreicher Arbeiten, die sich mit dem Firnissen der Hautoberfläche bei Menschen und Thieren beschäftigt haben, ist eine Einigung der bei diesem Eingriffe auftretenden Erscheinungen nicht erzielt wordon. Den Resultaten einzelner Forscher, welche eine vermehrte Wärmeabgabe als Ursache angegeben haben, sind in neuerer Zeit entgegengesetzte Angaben entgegengestellt worden. Auf Grund seiner in Hofmeister's Laboratorium angestellten Untersuchungen hält W. die Abkühlungstheorie für die richtige Erklärung.

Soffiantini (Pavia): Dermatologische Therapeutik.

S. bespricht die Behandlung der Dermatosen mit den Thermalwässern von Aquarossa. Es sind dies arsen- und lithiumhaltige Eisensäuerlinge von 26°, die sowohl innerlich als auch äusserlich angewendet werden können.

VII. Sitzung vom 8. September 1892, 9 Uhr Früh.

Vorsitzender: **Vidal.**

Principien der Gonorrhöe-Behandlung.

Neisser (Breslau) stellt folgende Thesen auf:

I. Die Verbreitung und die Bedeutung der gonorrhöischen Erkrankungen beim männlichen und besonders beim weiblichen Geschlechte ist eine so grosse, dass mit allen Mitteln dafür zu sorgen ist, eine rationelle Behandlung zum Gemeingut aller Aerzte — nicht nur der Specialisten — zu machen und für eine rationelle Prophylaxe — nicht nur der Syphilis gegenüber — in den sanitätspolizeilichen Instructionen zu sorgen.

II. Dio Basis aller prophylaktischen und therapeutischen Massnahmen ist die Anerkennung der Gonococcen als Ursache der gonorrhöischen Infection und die Möglichkeit, in jedem Stadium der Erkrankung das Vorhandensein und den Sitz der Krankheit festzustellen.

Diese Diagnose ist in vielen acuten, in allen subcutanen und chronischen Fällen ohne mikroskopische Prüfung der Schleimhautabsonderungen auf Anwesenheit von Gonococcen unmöglich. Die makroskopische Besichtigung allein ist, namentlich bei Frauen, völlig werthlos.

Die Untersuchung auf Gonococcen wird sich für die Mehrzahl der Fälle auf die mikroskopische Untersuchung beschränken müssen. Dieselbe ermöglicht, genügend häufig ausgeführt, fast immer eine sichere Diagnose. Das Culturverfahren wird für seltenere Fälle reservirt bleiben.

III. Die Gefahr der Gonorrhöe besteht darin,

1. dass das gonorrhöische Virus und die von ihm hervorgerufenen Krankheitsprocesse nicht auf der ursprünglich inficirten Schleimhautstelle localisirt bleiben, sondern

a) beim Manne die für die Therapie schwerer zugängliche Urethra posterior und von da aus die Funiculi spermat. und Nebenhoden (Gefahr der Azoospermie) befallen werden und Complicationen seitens der Prostata, Blase etc. auftreten können,
b) beim Weibe Uterus, Tuben, Eierstöcke und die umhüllenden Peritonealblätter in Mitleidenschaft gezogen werden;

2. dass das gonorrhöische Virus in den späteren Stadien in die tieferen Epithellagen sich ausbreitet.

Durch die Ausbreitung nach beiden Richtungen, in die Fläche wie in die Tiefe, wird bewirkt, dass sich das Virus monate- und jahrelang an schwer oder nicht zugänglichen Stellen halten, d. h. eine chronische Infectionsquelle bilden kann.

Also nur in den ersten Stadien befindet sich das Virus an so zugänglichen Orten (beim Manne Urethra anterior, beim Weibe Urethra und Cervix) und in so oberflächlichen Epithellagen, dass es leicht, und beim Manne vom Patienten selbst (wichtig wegen der ungeheuren Ausbreitung der Krankheit) behandelt werden kann.

Die Therapie der Gonorrhöe soll also erreichen, dass aus der Urethritis ant. nicht eine Urethr. poster., dass aus der Gonorrh. acuta nicht eine Gonorrhoea chronica werde. Ihr Beginn soll demnach möglichst früh nach der Infection, aber nur unter folgenden Voraussetzungen stattfinden:

IV. Es dürfen nur solche Medicamente angewendet werden, welche
a) Gonococcen tödten,
b) die Entzündung möglichst wenig steigern,
c) die Schleimhaut selbst nicht lädiren.

Argentum 1 : 4000—1 : 2000.
Ammon. sulfo-ichthyolic. 1 : 100.
Schwache Rotter'sche (carbol- und sublimatfreie) Pastillen, 1 Pastille : 250·0 Aq.
Sublimat 1 : 30.000—1 : 20.000.

Ungeeignete Mittel sind:

Nur adstringirende Medicamente (in diesem Falle Gefahr der Gonococcen-Verschleppung durch die Injection).

Gefährlich sind (im Frühstadium):

Aetzende Solutionen von sehr starker Concentration (Gefahr der Strieturenbildung); ferner die meisten mechanischen Behandlungsmethoden, wie Endoskopiren, Bougiren.

V. Als beste Methode der (frühzeitigen, antibakteriellen) Behandlung ist anzusehen die häufige Irrigation der Urethra, um möglichst alle Partien der stark gefalteten Urethralschleimhaut zu behandeln.

Beim Manne wird aus praktischen Gründen — wegen der kolossalen Verbreitung der Krankheit — meist die Irrigation durch gut ausgeführte Injectionen mit grosser und gut construirter Spritze ersetzt werden müssen.

Beim Weibe werden mechanische Methoden (Auswischen der Urethra und der Cervix) neben Spülungen und Injectionen anzuwenden sein.

Die Therapie mit internen Mitteln halte ich für überflüssig.

Alle allgemein hygienischen, diätetischen, sowie alle local-antiphlogistischen Massnahmen sind nützlich und soweit als möglich durchzuführen.

VI. Bei allen nicht ganz acuten Fällen ist immer wieder festzustellen, ob bereits eine Urethritis posterior besteht und in dem Secret derselben Gonococcen nachzuweisen sind.

Nur in letzterem Falle ist auch diese frühzeitige Urethritis posterior local zu behandeln.

VII. Die Dauer der Behandlung ist nicht nach dem oft besonders schnell eintretenden, momentanen Erfolge abzumessen; sie muss meist sehr lange — wenn auch sehr milde — fortgesetzt werden.

Nicht Schnelligkeit, sondern Sicherheit des Erfolges ist das wesentlichste Ziel unserer Therapie.

VIII. Die Behandlung der sogenannten „chronischen Gonorrhöe" bei Mann und Frau hat zur Voraussetzung die Entscheidung, ob dieselbe wirklich gonorrhöisch-infectiös oder nicht gonorrhöisch ist.

IX. Besteht (beim Manne) noch gonorrhöisches Virus im Secret der Urethra anterior oder Urethra posterior, so ist dessen Vernichtung am besten durch Irrigationen oder Guyon'sche Instillationen anzustreben.

Ist die chronische Urethritis sicher nicht mehr gonorrhöischen Charakters, so hängt es von den pathologisch-anatomischen Veränderungen der Mucosa und Submucosa ab, ob und welche Behandlung einzuleiten sei.

In den meisten Fällen handelt es sich um so unbedeutende Processe, dass ich höchstens Irrigationen oder Instillationen empfehle, gewöhnlich aber von weiterer Behandlung überhaupt abrathe.

Tiefere Schleimhautveränderungen müssen bestimmt localisirt werden (Sonden, Endoskopie) und bedürfen energischerer Behandlung (Dilatation, Massage, Aetzungen etc.).

X. Die Behandlung der weiblichen Gonorrhöe ist weit schwieriger als die der männlichen.

Ohne fortwährende mikroskopische Secretuntersuchung ist eine Beurtheilung des therapeutischen Erfolges unmöglich.

Die Behandlung der frischen Urethral- und Cervical-Gonorrhöe ist möglichst zeitig und um so energischer vorzunehmen, da die sonst sich anschliessenden Uterin-, Tuben-, Ovarial-, Peritoneal-Infection nur mit äusserster Mühe und wenig Aussicht auf Erfolg behandelt werden kann. Sehr häufig sind eingreifende Operationen das einzige Heilmittel.

XI. Dem häufigen Vorkommen und der Behandlung der Rectal-Gonorrhöe ist mehr Aufmerksamkeit zu schenken als bisher, da die gonorrhöische Rectal-Infection den Ausgangspunkt für viele der chronischen Rectal-Ulcera zu bilden scheint. (Fortsetzung folgt.)

Notizen.

Ernannt. Dr. Mucha (Brünn) zum Director des Krankenhauses Wieden in Wien. — Professor Dr. Karl Freiherr v. Rokitansky in der letzten Sitzung des steiermärkischen Landesausschusses zum Vorstande der Gebärabtheilung und der Findelanstalt im allgemeinen Krankenhause in Graz; gleichzeitig wurde Professor Dr. E. Boerner von der Supplirung des Primararztpostens am Gebär- und Findelhause unter dem Ausdrucke voller Anerkennung und des Dankes enthoben. — Privatdocent Dr. L. Darkschewitsch zum Professor und Director der Nervenklinik an der medicinischen Facultät in Kasan. — Dr. Alex. Rollett, Professor der Physiologie in Graz, zum correspondirenden Mitgliede der königl. Akademie der Wissenschaften in München. — Prof. Chareot (Paris) zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft der Odessaer Aerzte. — Der bei der k. k. niederösterreichischen Statthalterei in Verwendung stehende Bezirksarzt I. Cl., Sanitätsrath Dr. A. Witlačil, zum Polizei-Chefarzt in Wien.

*

Verliehen: Prof. Rudolf Virchow (Berlin) von der Royal Society in London für seine Forschungen der Pathologie, der pathologischen Anatomie und der Archäologie die diesjährige Copley-Medaille.

*

Gestorben: Dr. Johann Belky, Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität Klausenburg. — In Wien Med. u. Chir. Dr. Franz Lenk, fürstl. Schwarzenberg'scher Leibarzt i. R.

*

König Humbert von Italien hat dem Organisationscomité des internationalen medicinischen Congresses in Rom die Zusage ertheilt, den Congress in Person eröffnen zu wollen. Das Comité hat beschlossen, dem König die Ehrenpräsidentschaft anzubieten.

*

Das Cultusministerium, sowie der Magistrat in Berlin haben je drei Commissarien bestellt, um über die in jüngster Zeit angeregte Frage der Heranziehung der städtischen Krankenhäuser für den medicinischen Unterricht in Verhandlung einzutreten. Es handelt sich dabei offenbar darum, dem in Berlin bestehenden Uebelstande der Ueberfüllung der medicinischen Facultät und der daraus resultirenden Mangelhaftigkeit des praktischen Unterrichtes der Mediciner abzuhelfen. Bekanntlich bildet die horrende Ueberfüllung unserer Kliniken und deren zu geringe Zahl schon seit Jahren den Gegenstand der Klagen für Lehrer und Studirende. Die Ueberzeugung, dass die praktische Ausbildung unserer jungen Aerzte eine viel zu geringe ist, führte zu dem einhelligen Beschlusse unseres Professoren-Collegiums, dem hohen Ministerium für Cultus und Unterricht den Vorschlag zu machen, dass künftighin jeder Doctor univ. med. erst dann das Recht zur Ausübung der Praxis bekommen solle, wenn er eine einjährige Praxis in einem öffentlichen Krankenhause nachweist. Zur Durchführung dieser Neuerung wurde die Ausnützung der sämmtlichen Wiener Spitäler für den Unterricht in Aussicht genommen. Wie man uns berichtet, steht die Realisirung dieser bei uns schon seit Jahren ventilirten Idee für Berlin in kurzer Zeit bevor, und soll namentlich schon jetzt bei der Besetzung der leitenden ärztlichen Stellen auf die Befähigung der respectiven Vorstände zur Ertheilung praktischen Unterrichts besonders Rücksicht genommen werden.

*

Cholera. In den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern sind in der Woche vom 15. bis 22. November weitere Cholerafälle nicht mehr vorgekommen. Die Choleramassnahmen wurden entsprechend der Abnahme der Choleragefahr successive eingeschränkt und ausser Wirksamkeit gesetzt. — Nach dem von Oberphysikus Dr. Gebhardt erstatteten Berichte über den Verlauf der Choleraepidemie in Budapest während des Monates October sind hierselbst 680 Personen an Cholera erkrankt, hievon 368 (54%) gestorben. Unter den Erkrankten gehörten 64% dem männlichen, 36% dem weiblichen Geschlechte an. Die Entstehungsursache der Epidemie kann keine andere

als das Trinkwasser sein. — In der Zeit vom 10. bis 16. November haben sich in Budapest 50 Erkrankungen und 17 Todesfälle ereignet; bis zum 16. November kamen insgesammt 1057 Erkrankungen und 458 Todesfälle vor. — In der Zeit vom 17. bis 19. November kamen 22 Erkrankungen und 13 Todesfälle zur Beobachtung.

*

Nach Untersuchungen, welche im hygienischen Institute des Ober-Sanitätsrathes, Professor Dr. M. Grubor und im bakteriologischen Institute des Ober-Sanitätsrathes, Professor Dr. A. Weichselbaum, über das Verhalten der Cholera-Vibrionen (Kommabacillen) im Caviar angestellt wurden, konnten beide Autoren übereinstimmend feststellen, dass der Genuss von Caviar unmittelbar nach seiner Infection zwar bedenkliche Folgen nach sich ziehen könnte, dass jedoch Caviar, welcher in einer vor nachträglicher Verunreinigung geschützten Verwahrung längere Zeit am Transporte zugebracht oder gelagert hat, eine Cholerainfection durch lebende Bakterien selbst dann nicht mehr vermittelt, wenn derselbe an der Erzeugungsstätte inficirt worden sein sollte. („Oesterr. Sanitätswesen", Nr. 47, 1892.) — In der Sitzung der Académie de Médecine in Paris vom 8. November berichtete Hayem über die Behandlung der Cholera, wie jene von ihm und seinem Stellvertreter Lesage am Hospital St. Antoine geübt wurde. Gegen das Erbrechen wurden Magenausspülungen mit gekochtem Wasser oder wässeriger Borsäurelösung zunächst mit Erfolg angewendet; das Erbrechen wiederholte sich aber meist nach 7—8 Stunden, daher eine wiederholte Magenausspülung vorgenommen wurde. Milchsäure zeigte sich in nicht foudroyanten Fällen wirksam, Opium contraindicirt. Heisse Bäder, durchschnittlich alle 3 Stunden und bis zur Dauer von 20 Minuten gebraucht, waren von vorzüglichem Erfolge begleitet, Transfusionen von eminenter Wirkung. — Interessante Versuche mit Cholera stellte Pettenkofer an sich selbst an. Er trank eine virulente Bacillencultur von Kommabacillen, vermischt mit Sodalösung in nüchternen Magen. Als Folge dieses Experimentes stellte sich Diarrhöe, Kollern im Leibe ein, ohne Störung des Allgemeinbefindens. 8 Tage nach der Einnahme der Cultur waren in den Stuhlentleerungen die reichlichsten Kommabacillen (sogar in Reincultur) vorzufinden. Einem analogen Versuche unterzog sich auch Prof. Emmerich (München) mit analogem Resultate. Aus diesen beiden Experimenten schliesst Pettenkofer, dass der Kommabacillus allein nicht im Stande ist, Cholera zu erzeugen. Dass dies in der That zutrifft, bestätigen übrigens viele epidemiologische Erfahrungen, welche Pettenkofer an der Hand der jetzigen und früheren Choleraepidemien etwas eingehender durchgeht. Beide Momente beweisen vielmehr, dass zum Zustandekommen der Choleraerkrankung neben dem Kommabacillus und der unbestrittenen individuellen Disposition noch ein Weiteres, die zeitliche und örtliche Disposition, gehört. Die letztgenannte hängt jedenfalls von atmosphärischen Einflüssen (Bodenfeuchtigkeit) ab. Aus einer derartigen Anschauung resultirt die Ueberzeugung der Nutzlosigkeit so vieler Vorkehrungsmassregeln, wie sie auch gegen die Verbreitung der heurigen Choleraepidemie in Deutschland, Oesterreich und Italien getroffen wurden. „Nur vollständige Unterlassung jedes Verkehres könnte helfen, und das wäre ein grösseres Unglück als die Cholera." „Ich hoffe", so schliesst Pettenkofer seine Ausführungen — „dass die Massregeln, welche blos auf theoretischen Anschauungen ruhen, aber den freien menschlichen Verkehr, ja selbst die Humanität in so hohem Grade beschränken, ohne eine nachweisbare praktische Wirkung zu haben, wieder auf ein geringstes Mass zurückgeführt, und das viele Geld, welches sie kosten, für erreichbare Zwecke der öffentlichen Gesundheitspflege verwendet werden; denn es wird nie gelingen, den menschlichen Verkehr pilzdicht zu gestalten". (Münchn. med. Wochenschr. Nr. 46, 1892). — In einem Vortrage, welchen Eugen Fraenkel im Hamburger ärztlichen Vereine hielt, betonte er einige bisher nicht bekannte biologische Eigenthümlichkeiten des Kommabacillus und zwar zunächst jene, dass der Cholerabacillus eine stärker alkalisch reagirende Gelatine früher zur Verflüssigung bringt, als eine schwächer alkalisch reagirende. Weiterhin, dass das an der Oberfläche der verflüchtigten Gelatine meist vorfindliche Häutchen zuweilen auch fehlen kann; dass in älteren Gelatineculturen eine auffallend dunkelgelbbräunliche Färbung des verflüssigten, übrigens vollkommen klaren Theiles der Gelatine zu sehen ist, und dass in seltenen Fällen eine deutlich rosige Färbung sowohl der Culturmasse als auch, wennmöglich in geringerem Grade, der verflüssigten Gelatine entsteht. Endlich, dass der Kommabacillus die Milch zur Gerinnung zu bringen im Stande ist. — Klebs und Manchot berichten über die Wirkung des von Ersterem entdeckten Anticholerin bei Cholera. Es entspricht dieser Körper durchaus dem Klebs'schen Tuberculocidin, da jener in analoger Form aus Cholerareinculturen dargestellt wurde. Mit Anticholerin wurden 31 schwere und schwerste Fälle von Cholera behandelt; es starben 67·7 Percent (gegen 84·5 Percent von mit Kochsalz-Infusionen Behandelten). Lassen sich aus diesem Ergebnisse auch keine Schlüsse für oder wider das Anticholerin ziehen, so konnte doch Eines immer beobachtet werden: nach subcutaner Injection des Mittels hob sich jedesmal der Allgemeinzustand des Patienten rasch, die früher subnormale Temperatur stieg zur normalen oder etwas über diese. Cyanose und Blässe des Gesichtes verschwanden, der Puls wurde wieder fühlbar, es erfolgte Harnsecretion. (Deutsche medizinische Wochenschrift Nr. 45 u. 46; 1892). — Eine neue biologische Reaction für die Cholerabakterien fand Bujwid (Warschau) in der von ihm so bezeichneten Jodoformreaction. Sie besteht darin, dass man etwas Cholerabacillen in die Eprouvette mit verflüssigter Gelatine bringt und innig vermischt zum Erstarren bringt. Lässt man dann über der Gelatinefläche ein kleines Röhrchen mit etwas Jodoform hängen, so verflüssigen die Cholerabakterien die Gelatine während 10—15 Tagen gar nicht. Die anderen den Cholerabacillen ähnlichen Bakterien, wie B. Prior-Finkler, Vibrio Metschnikovi, B. Milleri und B. Denecke werden durch Jodoform viel weniger alterirt, indem bei diesen schon mindestens am dritten Tage die Verflüssigung der Gelatine beginnt. (Centralbl. f. Bakt. u. Par. Nr. 17, 1892.) — Dahmen empfiehlt als beste Nährgelatine zur Züchtung der Cholerabacillen aus den Faeces eine Gelatine mit 1 Procent Soda, da ein nur schwach alkalischer Nährboden zu dieser Untersuchung nicht nur nicht genügt, sondern absolut ungeeignet ist. (Centralbl. f. Bakt. u. Pharm. Nr. 18, 1892.) — In der Sitzung vom 28. October 1892 der Société médicale des Hôpitaux in Paris berichtete Gaillard über klinische Formen perniciöser Cholera bei der Pariser Epidemie 1892. G. unterscheidet bei den schweren Fällen 1. eine foudroyante Form (Verlauf in höchstens 20 Stunden bis zum Tode), bei welcher jedoch intravenöse Serumtransfusion Verzögerung des Verlaufes, selbst Rettung des Kranken manchmal bewirkte; 2. die galloppirende Form (Verlauf in höchstens fünf Tagen bis zum Tod), hiebei gleichfalls Möglichkeit der Heilung durch Transfusion; 3. die langsam verlaufende Form (Verlauf in einer Zeit von über drei Wochen; Tod im algiden Stadium oder durch Complicationen.) — Ketscher berichtete in der Sitzung vom 29. October 1892 der Société de Biologie in Paris über Erzielung von Immunität gegen Cholera durch die Milch geimpfter Ziegen. Diese wurden von K. mit höchst virulenten Choleraculturen, theils subcutan, theils intraperitoneal, theils intravenös geimpft. Die Milch dieser Ziegen besitzt in der Menge von 5 cm^3 einem Meerschweinchen intraperitoneal injicirt, die Fähigkeit, dieses gegen Cholera zu immunisiren. Wurde dem Meerschweinchen erst eine tödtliche Menge Choleracultur injicirt, hierauf intraperitoneal die Milch der geimpften Ziege, dann traten beim Meerschweinchen nur geringe Folgeerscheinungen der Cholerainjection ein, welche bald wieder vollständig verschwanden. Die Milch einer mit Cholera geimpften Ziege, einem Meerschweinchen injicirt, vermag dieses sonach nicht blos vor der nachfolgenden Cholerainfection zu schützen, sondern die Gefahren einer vorausgegangenen, sonst tödtlichen Infection zu beheben. („La Semaine médicale", Nr. 51, 1892.)

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 46. Jahreswoche (vom 13. bis 19. November 1892). Lebendgeboren: ehelich 556, unehelich 321, zusammen 877. Todtgeboren: ehelich 43, unehelich 18, zusammen 61. Gesammtzahl der Todesfälle 542 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 97, Blattern 0, Masern 8, Scharlach 5, Diphtheritis und Croup 37, Pertussis 1, Typhus abdom. 0, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 42. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern — (=), Varicellen 58 (— 20), Masern 156 (— 11), Scharlach 37 (— 21), Typhus abdom. 9 (+ 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 20 (+ 6), Croup und Diphtheritis 92 (— 2), Pertussis 24 (— 5), Dysenterie 1 (— 1), Cholera — (— 1), Puerperalfieber 2 (+ 1), Trachom 5 (— 5).

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 5. December 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Universitäts-Docent Dr. **G. Ehrmann**: »Ueber Sykosis und Folliculitis.« (Mit Demonstrationen.)

Programm

der am

Freitag den 2. December 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Präsidenten Hofrath Billroth

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. **F. Kovacs**: Ueber Amoeben-Dysenterie. (Mit Demonstration.)

Doc. Dr. **F. Kraus**: Ueber das Athmen kranker Menschen, besonders der schweren Anämischen.

Vorträge haben angemeldet: Prof. **Fischer**, Dr. **F. Schlichter**, Dr. **J. Mannaberg**.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.

Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.

Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 8. December 1892.** **Nr. 49.**

Inhalt. Zur Frage der Schädeloperationen bei Epilepsie. Von Docent Dr. Alex. Fraenkel. — Ueber die Wirkung des Salophen und die krystallinische Ausscheidung desselben und verwandter Arzneikörper durch die Haut. Von Dr. Richard Hitschmann — Männliche Sterilität in Folge von Syphilis. Von Dr. Alfons Hanč. — Weitere Mittheilungen über vermeintliche und wirkliche Choleragifte. Von Prof. Max Gruber. (Schluss). — Beiträge zur Chirurgie. Festschrift zu Ehren Billroth's. (Fortsetzung). — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Albert: Sublimatintoxication; Weinlechner: Rhinoplastik, Aneurysma arterio-venosum; Schnitzler: Epithelkrebs der Highmorshöhle. Discussion: Kundrat. Kovácz; Amöben-Dysenterie. — Referate: Escherich: Nil. Filatow. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Zur Frage der Schädeloperationen bei Epilepsie.

Von Dr. **Alex. Fraenkel**, Privatdocent für Chirurgie in Wien*).

Vor nunmehr zwei Jahren habe ich zum ersten Male über Versuche berichtet, die sich auf die Heilung von Schädeldefecten auf heteroplastischem Wege bezogen. Es gelang in diesen Versuchen, die durch Trepanation mittelst des gewöhnlichen Trepans an Hundeschädeln erzeugten Lücken im Schädel durch Ausfüllung mit einer Celluloidplatte dauernd und fest zu verschliessen. Einer meiner damaligen Versuchshunde wurde 9 Monate nach dem Versuche getödtet und die Celluloidplatte zeigte sich ebenso sicher und fest eingelagert wie unmittelbar nach der Operation und, was besonders bemerkenswerth schien, ohne jedwede von ihr gegen die Umgebung hin ausgegangene nennenswerthe Reaction, weder gegen den benachbarten Knochen, noch, worauf namentlich Gewicht zu legen war, gegen die Dura mater hin, welche keinerlei adhäsive Verbindung mit der eingelagerten Platte zeigte.

Ich konnte denn auch bald nach Veröffentlichung dieses bescheidenen therapeutischen Vorschlages die Genugthuung erfahren, eine Reihe von Erfolg begleiteter Versuche auch am Menschen durchgeführt zu sehen, die es erwarten lassen, dass diese heteroplastische Methode in ihrem begrenzten Indicationsgebiete auch fernerhin Anwendung finden wird.

Schon gelegentlich meiner ersten Mittheilung über diesen Gegenstand glaubte ich aber diese engen Grenzen, die dem Verfahren für die chirurgische Praxis gezogen sind, besonders hervorheben zu müssen, namentlich aber, dass es sich bei dieser Art von Heteroplastik keineswegs um eine Einheilung im physiologischen Sinne handle, sondern lediglich um eine mechanische Ausfüllung einer Lücke im Knochen durch Fixation des eingelagerten Fremdkörpers durch eine starre Umgebung, um eine Fixation, welche etwa jener gleicht, durch welche ein Uhrglas im metallischen Reifen festgehalten wird.

Eine unbewegliche, feste Umgebung, die eine solche dauernde Einklemmung leisten konnte, war somit eine der Grundbedingungen für das Gelingen des Verfahrens, eine weitere: der Mangel jedweder Secretion unterhalb und oberhalb der Platte. Zunächst also eine absolut sichere Asepsis bei möglichst vollkommener Blutstillung; weiterhin aber anatomische Verhältnisse, welche für das Ausbleiben einer derartigen Secretion von vorne herein Gewähr leisten.

Es ist nun im Anschluss an meine Experimente über Versuche berichtet worden, das Implantationsverfahren auch über die Grenzen der ursprünglichen Indicationen hinaus in Anwendung zu ziehen und ausser den Schädellücken auch anderweitige Lücken, sei es durch operative Eingriffe geschaffene, sei es durch pathologische Processe entstandene, durch Celluloideinlagerung zur Heilung zu bringen: Weichtheillücken der verschiedensten Art, Abschluss von Höhlen im Röhrenknochen — wie vorauszusehen, ohne Erfolg.

Es dürfte vielleicht nicht ganz ohne Interesse sein, über einen dieser misslungenen Versuche kurz zu berichten. Es handelte sich darum, einen Trepanationsdefect der Stirnhöhle, die wegen Empyem eröffnet worden, auf diese Weise zum dauernden Verschluss zu bringen. Nach Ablauf der ersten drei Wochen schien ein vollkommener Erfolg erreicht zu sein. In der vierten Woche eiterte die Platte aus. Wie bei den Weichtheillücken durch die nachgiebige und bewegliche Umgebung, so wurde bei der Empyemhöhle, wie bei jeder Knochenhöhle, durch das von dem granulirenden Grund der Höhle gelieferte Secret, das nach und nach bis zum Niveau der Platte anstieg, der zur dauernden Einverleibung unerlässliche innige mechanische Contact der Platte mit der Umgebung gelockert und diese musste schliesslich ausfallen.

Ausser den unmittelbaren Zwecken, einen gegebenen Schädeldefect auszufüllen, schien die heteroplastische Methode noch für jene Fälle von Schädellücken von specieller Bedeutung, die nach Trepanation wegen Rindenepilepsie zurückblieben. Man durfte hoffen, durch Ausfüllung des durch die Operation geschaffenen Schädeldefectes mit einem so glatten und dichten Materiale, wie es das Celluloid ist, möglicherweise jene eine Quelle der Recidiven nach diesen Operationen auszuschalten, welche durch die adhäsiven Processe gegeben ist, die sich nachträglich von der Hirnrinde, beziehungsweise der Dura mater gegen die Operationswunde ausbilden. Dass dies thatsächlich zu erreichen ist, bewiesen ja die Thierversuche, deren Ergebnisse in dieser Beziehung wohl ohneweiters auf ähnliche Verhältnisse beim Menschen zu übertragen sind.

*) Abgedruckt aus: »Beiträge zur Chirurgie«, Festschrift, gewidmet Th. Billroth. 1892, Stuttgart, Ferd. Enke.

Wenn nun nach hirnchirurgischen Eingriffen, welche wegen traumatischer Epilepsie ausgeführt wurden, trotz gelungenen Verschlusses der Knochenlücke durch die Celluloidplatte dennoch Recidiven eingetreten sind, so kann wohl damit nicht gesagt sein, dass in diesen Fällen die Methode ihre Schuldigkeit nicht gethan, es muss vielmehr angenommen werden, dass trotz Eliminirung dieser einen Quelle der Recidiven nach derartigen Eingriffen noch andere Ursachen fortwirkten, welche das Wiederauftreten der Krämpfe verschuldeten.

Seitdem wir durch unser heutiges Wundbehandlungsverfahren in die Lage gesetzt sind, ohne unmittelbare Lebensgefahr chirurgisch auch bis zu jenen Organen vorzudringen, die vordem durch die tödtlichen Folgen einer eventuellen Infection für uns unzugänglich waren, hat für manche Eingriffe das ehedem gebotene so genaue Abwägen ihrer strengen Indication an unbedingter Geltung verloren und schon die Erwägung, möglicherweise nützen zu können, bietet in unseren Tagen häufig genug den Anlass, zum Messer zu greifen. So lassen wir uns denn auch durch die so zahlreichen Misserfolge, die bei genauer und vorurtheilsloser Prüfung der einschlägigen Statistik die hirnchirurgischen Operationen darbieten, immer wieder nicht abschrecken, es neuerdings zu versuchen, im gegebenen Falle durch einen Eingriff zu nützen.

Allerdings darf nicht geleugnet werden, dass auch auf diesem Gebiete eine Reaction sich geltend macht, welche daran erinnert, dass es schon wiederholt in der Chirurgie Zeiten gegeben hat, wo die Indicationen für die Trepanation sehr weitgehende waren. Es ist ja bekannt, mit welchem Eifer Dieffenbach und Stromeyer sich gegen die namentlich seit Percival Pott so überhäufig angewandte Trepanation zumal bei Schädelverletzungen wandten. Bezeichnete doch Dieffenbach die Trepanation als ein sicheres Mittel, um die Kranken umzubringen, und Stromeyer that den drastischen Ausspruch: »Wer heutzutage noch trepanirt, ist selbst auf den Kopf gefallen.«

Für unsere Tage scheint übrigens auch in der Trepanationsfrage eine nüchternere Erwägung jetzt schon Eingang gefunden und die Ueberzeugung allmälig sich eingelebt zu haben, dass namentlich jene weitgehenden Indicationen, wie sie von dem hochverdienten Führer und Pfadfinder in der Gehirnchirurgie, Horsley, noch auf dem internationalen medicinischen Congress in Berlin aufgestellt wurden und die schliesslich jeden hartnäckigen Kopfschmerz, der anderen Mitteln nicht weicht, der Trepanation zuführen sollen, nicht annehmbar sind. Nicht zu gedenken der von Burkhardt (Préfargier) ausgehenden Bestrebungen auch bei gewissen Geisteskrankheiten zu trepaniren, Bestrebungen, die schon in ihren wissenschaftlichen Voraussetzungen von Sahli als höchst anfechtbar hingestellt werden.

Was sich aber als sicherer Bestand der Chirurgie erwiesen hat und auch für die Zukunft stets erhalten wird, das sind die operativen Eingriffe bei complicirten Schädelfracturen, respective Schusswunden des Schädels. Seitdem man gelernt hat, die hierbei nothwendigen Encheiresen zunächst als Hilfsmittel zur Ermöglichung einer aseptischen Wundbehandlung in Anwendung zu ziehen, haben sich auch dementsprechend die Erfolge der Behandlung dieser Verletzungen in erfreulichster Weise gebessert. Es ist besonders ermuthigend, dass den hierbei gebotenen operativen Eingriffen nicht nur als primären Operationen ihr bedeutender therapeutischer Werth zukommt, sondern dass sie sich auch als intermediäre noch in hohem Masse wirksam erweisen können.

Als Beleg hiefür möge eines hierher gehörigen Falles eigener Erfahrung in wenigen Worten gedacht sein.

Unter den Verwundeten meines Spitales in Belgrad im serbisch-bulgarischen Kriege 1885/86 fand sich auch ein Schädelverletzter, in vollständig komatösem Zustande, mit retardirtem Pulse und, wie eine genauere Untersuchung ergab, aphasisch und complet rechtsseitig hemiplegisch. Am behaarten Kopfe fand sich bei genauer Untersuchung, wenige Centimeter nach links vom vorderen Drittel der Sagittalnaht, eine 4 *cm* lange, longitudinale Narbe, in deren Mitte sich eine von Granulationen umgebene kleine Fistel zeigte, aus der synchronisch mit dem Pulsschlage kleine Eitermengen sich entleerten. Unterhalb dieser Narbe eine Einsenkung des Knochens im Umfange eines Silberguldenstückes. Die Depression des Knochens und die aus der Fistel noch nachweisbare eitrige Secretion, zusammengehalten mit der contralateralen Hemiplegie, der Umstand ferner, dass der Mann nicht unerheblich fieberte, waren Gründe genug, zur Trepanation zu schreiten. Nachdem nun im Bereiche der Knochendepression die Haut freipräparirt war, zeigte sich die Einschussöffnung im Knochen durch einige kleine Knochensplitter verlegt. Nach Entfernung derselben entleerte sich auch mehr Eiter und war in der Tiefe der Wunde ein schwarzer Gegenstand sichtbar. Der Versuch, jetzt schon diesen Körper zu extrahieren, der sich bei der Sonderuntersuchung als Projectil herausstellte, wurde bald aufgegeben und zunächst der Knochen im Bereiche von 3 *cm* circulär abgemeisselt, dann konnte bequem aus der Tiefe, etwa 5 *cm*, das umfängliche Projectil, eine bulgarische Scharfschützenkugel von ungewöhnlicher Grösse, entfernt werden. Unterhalb des Projectils lag ein grösserer loser Knochensplitter, der Fremdkörper selbst war in einen granulirenden Trichter eingebettet, der mitten in die Gehirnsubstanz ging und reichlich Eiter enthielt. Das Projectil war in seinem unteren Theile gabelig gespalten, zwischen der Gabel sass der früher erwähnte grössere Knochensplitter.

Der Verlauf nach der Operation war vollständig reactionslos; Fieber und Kopfschmerzen schwanden, die Secretion aus der Kopfwunde war minimal. Die ersten Zeichen der functionellen Wiederherstellung zeigten sich erst am zehnten Tage nach der Operation in Form kleinster activer Bewegungen der Finger der rechten Hand. Im Verlaufe von 6 Wochen erfolgte die volle Wiederherstellung des Verwundeten.

Die Verletzung war in diesem Falle mindestens 14 Tage alt, trotzdem konnte noch durch den intermediären Eingriff die vollständige Heilung erzielt werden. —

Ein weiteres Gebiet für erfolgreiche hirnchirurgische Thätigkeit gibt uns die Trepanation zum Zwecke der Unterbindung der Arteria meningea media, wie sie durch Krönlein methodisch ausgebildet wurde, und endlich — jedoch nicht ohne eine gewisse Einschränkung — die reinen Fälle Jackson'scher Epilepsie.

Die bisherigen Operationen bei acutem und chronischem Hydrocephalus, bei Tumoren des Gehirns weisen eine so traurige Statistik nach, aus der wohl jetzt schon hervorgeht, dass wir hier von chirurgischen Eingriffen kaum etwas zu erwarten haben. Sehr fraglich scheint es auch, ob die Chirurgen dem Rathe Sahli's folgen werden, die Trepanation bei Gehirntumoren lediglich zur Herbeiführung eines Gehirnprolapses auszuführen, in der Erwägung, hiermit einen Weg zu betreten, der in manchen Fällen von der Natur eingeschlagen wurde, in Form von spontaner Usur des Schädeldaches durch die wachsende Gehirngeschwulst und daran anschliessenden Prolap's, wobei erfahrungsgemäss die Erscheinungen der intracraniellen Drucksteigerung, namentlich aber die quälenden Kopfschmerzen in ihrer Intensität nachlassen. Es wird wohl vorderhand für derlei Fälle bei den Morphineinspritzungen sein Bewenden haben.

Was nun speciell die hirnchirurgischen Eingriffe bei den verschiedenen Formen der Epilepsie anlangt, so wird leider das Urtheil über deren Werth und Erfolg noch immer sehr erschwert durch die Mängel der einschlägigen Statistik, welche v. Bergmann mit Recht als die trügerischeste und bedeutungsloseste von allen chirurgischen Statistiken bezeichnen konnte.

Es ist von vielen Autoren, um nicht zu sagen von den meisten, noch nicht jener strenge Massstab an die Beurtheilung ihrer Fälle angelegt worden, der für eine nutzbringende Schlussfolgerung aus den mitgetheilten Erfahrungen unerlässlich erscheint. Ganz abgesehen von den Täuschungen über den Erfolg der hirnchirurgischen Eingriffe, die sich aus der zumeist viel zu frühen Publication der Fälle ergibt, findet man in den einschlägigen Fällen noch immer nicht mit der absolut erforderlichen Strenge die Unterscheidung der einzelnen Formen der Epilepsie durchgeführt. Denn das Eine steht doch heute

schon über jedem Zweifel: dass die genuine Epilepsie absolut kein Gegenstand chirurgischen Eingreifens ist und dass Erfolge, welche in solchen Fällen verzeichnet werden, nur scheinbare, mithin ganz bedeutungslose sind. Es muss mit aller Klarheit ausgesprochen und ersichtlich sein, ob es sich in den meisten Fällen um jene einzige Form der Epilepsie handelt, welche, als in bestimmten Partien der Hirnrinde localisirt, nach unseren bisherigen Erfahrungen überhaupt in operativer Hinsicht in Betracht kommt, nämlich um die reine Form der Jackson'schen Epilepsie. Wo dies nicht über jeden Zweifel erhaben ist, werden wir weder die scheinbaren Erfolge anerkennen, noch aus etwaigen Misserfolgen Schlüsse ziehen dürfen. Es muss immer wieder an die ja genugsam bekannten Beobachtungen erinnert werden, dass Leute, die an genuiner Epilepsie leiden, oft jahrelange Intermissionen ihrer Erkrankung zeigen, und es ist nicht immer nur Zufall, wenn derartige Pausen in den Anfällen im Anschluss an eine Operation eintreten. Wissen wir doch aus der in dieser Frage höchst werthvollen Publication von Mac Laren, dass Epileptiker, an denen wegen irgend eines mit ihrer Epilepsie in gar keinem Zusammenhang stehenden Leidens eine Operation vorgenommen wurde, für kürzere oder längere Zeit, ja sogar dauernd von ihren Anfällen im unmittelbaren Anschluss an die Operation befreit blieben, ja es ist nicht minder bekannt, dass selbst zufällige Verletzungen oft den Beginn krampffreier Zeiten darstellten. Als besonders lehrreich sei hier die alte Beobachtung Donat's citirt, der zufolge ein junger Epileptiker behufs Consultation wegen dieses seines Leidens eine Reise nach Italien unternahm. Unterwegs überfielen ihn Briganten und brachten ihm eine Schädelwunde bei. Seitdem blieb er von seiner Epilepsie dauernd geheilt.

Einen für die Therapie der Epilepsie brauchbaren Schluss können wir leider aus diesen und ähnlichen Beobachtungen nicht ziehen, höchstens den einen, dass die hirnchirurgischen Operationen, welche zum Zwecke der Heilung der Epilepsie vorgenommen wurden, nicht als solche in Betracht kommen, sondern als eine jener verschiedenen äusseren Einwirkungen, von denen seit alters her bekannt ist, dass sie gelegentlich für kürzere oder längere Zeit die Krämpfe sistiren. Eine Methode wird und kann daraus ebenso wenig werden, wie aus einer zufälligen Beobachtung, dass ein Epileptiker nach einer Unterschenkelfractur sich anfallsfreier Zeiten zu erfreuen hatte.

Die Erfolge also nicht minder wie die Misserfolge, welche nach hirnchirurgischen Eingriffen bei genuiner Epilepsie, beziehungsweise bei jenen Krampfformen verzeichnet werden, die nicht zweifellos als nicht in den Bereich der genuinen Epilepsie gehörig betrachtet werden können, sind weder praktisch noch wissenschaftlich in irgend einer Weise zu verwerthen, die einschlägigen Fälle mithin aus der Statistik zu eliminiren.

Anders steht die Sachlage bei jenen Krampfformen, die das Bild der Jackson'schen Epilepsie aufweisen und in jenen Theil der Hirnrinde localisirt werden, die wir als motorische Zone kennen. Diese Krampfformen sind bekanntlich dadurch charakterisirt, dass der Anfall in einer bestimmten Rindenpartie, in einem räumlich abgegrenzten Centrum einer Muskelgruppe, sei es des Facialisgebietes, sei es einer Extremitätenmuskelgruppe, die wir als die primär gereizte ansehen müssen, seinen Anfang nimmt, und dann nach und nach entsprechend der topischen Anordnung der benachbarten motorischen Centren weitere Muskelgruppen ergreift. Zu diesem typisch sich immer wiederholenden Ablauf der Krämpfe, wie wir sie bei isolirten pathologischen Zuständen der motorischen Centren der Hirnrinde kennen, finden wir die vollständige Analogie in der von Hitzig und Frisch, Luciani, Ferrier u. A. experimentell festgestellten Erfahrung, dass bei elektrischer Reizung der motorischen Zone der Hirnrinde gleichfalls die hierdurch hervorgerufenen Krämpfe stets von einem primär gereizten Centrum ausgehen, beziehungsweise der diesem zugehörigen Muskelgruppe, und dann auf die anatomisch benachbarten Centren übergreifen. Wie also im Experimente von einem bestimmten Herde aus, dem primär gereizten, die Entladungen auf die Nachbarschaft erfolgen, so muss auch bei den durch pathologische Processe hervorgerufenen Rindenkrämpfen von dem zuerst krampfenden Gebiete, beziehungsweise dem motorischen Centrum, von dem diese Krämpfe ausgelöst werden, angenommen werden, dass es das zunächst und stärkst gereizte ist und den nächsten Anlass zum Auftreten der weiteren Krampfformen bietet. Mit anderen Worten: Dasjenige Centrum, auf dessen Ergriffensein das im Ablaufe des Anfalls zuerst krampfende Muskelgebiet hindeutet, ist auch gleichzeitig dasjenige, welches den cortical-epileptischen Anfall als solchen verursacht.

Es ist bekannt, dass diese durch experimentale Forschung und klinische, nekroskopisch wohl gestützte Erkenntniss unter der Aegide Horsley's die neue Aera der operativen Behandlung jener Form der Rindenepilepsie inaugurirt hat, welche in jüngster Zeit von Sahli in bezeichnender Weise als dissociirte bekannt wurde. Vor Horsley beschränkte man sich in derlei Fällen nur in der Art vorzugehen, dass man die augenfälligen Veränderungen, die sich an den Schädeldecken bei traumatischer Rindenepilepsie darboten, wie Depression des Knochens, und eventuell nach Entfernung dieser Stelle, lose Knochensplitter, Narben an der Dura etc. amovirte und das Gehirn selbst nur dann operativ anging, wenn an demselben ebenfalls sichtbare pathologische Veränderungen, wie eine Quetschungscyste und dergleichen Residuen traumatischer Einwirkungen bemerkbar waren. Die Erfolge dieser Operationen waren anerkannterweise nicht den Erwartungen entsprechend. Es sind zwar in der einschlägigen Literatur Fälle genug verzeichnet, die nach derartigen Eingriffen als geheilt beschrieben wurden, nach und nach hat sich aber doch die Erkenntniss Bahn gebrochen, dass es sich hierbei nicht um wirkliche Heilung handle, sondern vielmehr um eine nur zeitweise Intermission der Krankheitserscheinungen. Der Verlauf nach derartigen Operationen, die ja gegenwärtig unter dem Schutze der Aseptik ganz gefahrlos sind, ist gewöhnlich derart, dass unmittelbar nach dem Eingriffe die Anfälle durch einige Tage hindurch eine Steigerung an Häufigkeit und oft auch an Intensität aufweisen, um allmälig für kürzere oder längere Zeit ganz zu sistiren, leider aber nicht für immer. Schon einige Monate nach der Operation stellt sich gewöhnlich der status quo wieder ein.

Die Misserfolge dieser Eingriffe haben nun weiterhin den therapeutischen Grundsatz gezeitigt, sich mit diesen extracerebralen Operationen nicht zu begnügen, sondern direct auf jene Stelle der Hirnrinde selbst einzugehen, welche nach der Natur der Krämpfe, beziehungsweise nach der Aufeinanderfolge derselben als die primär erkrankte und den epileptischen Anfall auslösende zu betrachten ist. Als Wegweiser für diese hirnchirurgischen Eingriffe sollten nicht nur die Spuren des vorausgegangenen Traumas dienen, denen man ja leicht nachgehen könnte, sondern Horsley empfahl, abgesehen von diesen sichtbaren Veränderungen, und so wird es ja in unseren Tagen geübt, durch faradische Reizung der Hirnrinde jene Stelle aufzusuchen und zu bestimmen, welche als primär epileptogene Zone zu betrachten ist, und dieselbe zu exstirpiren, und zwar auch dann zu exstirpiren, wenn sie anscheinend normal und unverändert ist.

Schon im Experimente hat man die Erfahrung gemacht, dass man bei dieser Aufsuchung der Rindencentren nur mit ganz schwachen Strömen einwirken darf, weil durch halbwegs stärkere faradische Reizung fast von jeder Stelle der Hirnrinde aus man allgemeine Krämpfe hervorrufen kann, aus denen die Thiere oft durch längere Zeit nicht herauskommen können.

Mit der Exstirpation derjenigen Rindenpartie, deren zugehöriges Muskelgebiet in der Reihenfolge der Krampferscheinungen das erste ist, hoffte man gleichzeitig den supponirten primären Krankheitsherd zu entfernen, diejenige Partie der Hirnrinde, welche, in irgend einer Weise krankhaft verändert, auch auf die anatomisch benachbarte Partie des Cortex einen Reiz ausübt, der mit jenem gleichzustellen wäre, der im Thierexperimente durch die faradische Reizung einer motorischen Zone und die an diese sich anschliessende Miterregung der anatomisch benachbarten Partien der Hirnrinde erzeugt wird.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der medicinischen Abtheilung des Hofrathes Prof. Drasche im k. k. allgemeinen Krankenhause in Wien.

Ueber die Wirkung des Salophen und die krystallinische Ausscheidung desselben und verwandter Arzneikörper durch die Haut.

Von Dr. **Richard Hitschmann.**

Nach den günstigen Resultaten, welche durch die Anwendung des Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin, der Salicylsäure und deren Natronverbindung erzielt worden waren, wurde eine grosse Menge der Benzolgruppe angehöriger Präparate dargestellt, welche jedoch die auf sie gestellten Hoffnungen bezüglich ihrer therapeutischen Wirksamkeit nicht erfüllten und darum bald in Vergessenheit geriethen.

Die nimmer rastende chemische Industrie versuchte nun, durch Vereinigung mehrerer in ein einziges Mittel oder durch Herstellung minder schädlicher Modificationen der bereits bekannten und bewährten Präparate einen Fortschritt anzubahnen. Auch dieser Richtung verdanken wir schon eine stattliche Reihe von Präparaten, von denen z. B. das Salipyrin bereits ausgebreitete Anwendung gefunden hat, wenn auch die Ansichten bezüglich seiner specifisch antirheumatischen Wirkung noch getheilt sind. Das jüngste dieser Producte ist das von der Farbwaaren-Fabrik F. Beyer & Comp. in Elberfeld dargestellte »Salophen«. Es gehört zu jenen Mitteln, mit deren Darstellung eine ältere Idee wieder aufgegriffen und, wie es den Anschein hat, in glücklicher Weise realisiert wurde. Es handelt sich nämlich um das 1886 von Sahli gegen Rheumatismus empfohlene Salol, eine Verbindung der Salicylsäure mit Phenol, welche jedoch den gehegten Erwartungen nicht entsprach, da sie ebenso, wie Salicylsäure und salicylsaures Natron, Ohrensausen und Magenbeschwerden zur Folge hatte, was eben vermieden werden sollte.

Das Salophen, welches eine Verbindung der Salicylsäure mit dem ungiftigen Acetylparamidophenol, ein Salicylsäureacetylparamidophenoläther ist, hat bereits eine kleine Literatur hervorgerufen, aus welcher der Vollständigkeit halber nur Folgendes recapitulirt werden möge. Guttmann untersuchte die therapeutische Verwendbarkeit gegen Rheumatismus und sprach sich über dieselbe günstig aus. Goldmann[1]) und Siebel[2]) schenkten der chemischen Zusammensetzung und den chemischen Veränderungen des Salophen im Thier- und Menschenkörper ihre Aufmerksamkeit und letzterer stellte Versuche über die Giftigkeit desselben an. Er fand, dass Salophen selbst bis zu 8·0 *g* völlig ungefährlich sei, dass aber nur ca. 5·0 *g* durch den Darmsaft in Salicylsäure und Acetylparamidophenol zerlegt, im Darm resorbirt und im Harn ausgeschieden werden. Der Ueberschuss des eingeführten Salophen wird, wie Siebel meint, unverändert im Darm ausgeschieden, wo es sich in alkoholischer Lösung der Faeces durch die Eisenchlorid-Reaction nachweisen lässt, eine Behauptung, auf welche wir später noch zurückkommen wollen.

Eine günstige Publication über Salophen erfolgte auch aus der Abtheilung des Herrn Primarius Dr. Scholz im Wiener allgemeinen Krankenhause durch deren ersten Secundararzt Herrn Dr. Fröhlich[3]). Derselbe theilt in ausführlicher Wiedergabe zahlreicher Krankengeschichten ebenfalls sehr günstige Resultate bei acuten Gelenksrheumatismen mit, sowohl was die Heilung der Erkrankungen betrifft, als auch hinsichtlich des Ausbleibens jeglicher lästigen Nebenerscheinung. Bei chronisch-rheumatischen Affectionen habe Salophen in einigen Fällen eine wesentliche Besserung des Zustandes erzeugt und verdiene darum bei derartigen Fällen umsomehr wenigstens versuchsweise in Anwendung gebracht zu werden, als es im Gegensatze zu den in Verwendung stehenden Salicylsäurepräparaten in Tagesdosen bis 7·0 *g* ohne Störung des Allgemeinbefindens gereicht werden kann. Es sei an dieser Stelle auch eines Arznei-Exanthemes Erwähnung gethan, welches Herr Dr. Fröhlich kurze Zeit nach dem Erscheinen seiner Publication zu beobachten Gelegenheit hatte und von welchem er dem Verfasser dieser Arbeit in dankenswerther Weise mündlich Mittheilung gemacht hat. Es betraf einen 50jährigen Ingenieur, welcher seit vielen Jahren an Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Schultern und Kniegelenke litt. Es wurden dem Kranken 6·0 *g* Salophen pro die verordnet, die er ohne Nachtheil vertrug, doch stellte sich schon nach 12·0 *g* eine Urticaria ein, die sich allmälig über den ganzen Körper verbreitete. Trotzdem wurde die weitere Darreichung des Salophen nicht unterbrochen, und in der That schwand das Exanthem nach einer Woche von selbst. Recht befriedigende, schon mit relativ geringen Gaben erzielte Resultate theilte dann William H. Flint[4]) mit. Endlich wurde Salophen auch als Antisepticum für den Darm, speciell gegen Cholera und Abdominaltyphus empfohlen[5]).

Zu den bereits bekannten physikalischen Eigenschaften des Salophen, welches sich als ein weisses, krystallinisches, farb- und geruchloses Pulver präsentirt, sich vorzugsweise in Alkalien löst und dabei in Salicylsäure und Acetylparamidophenol spaltet, sei noch hinzugefügt, dass dasselbe, im Dunkeln gerieben, bläulich-weiss leuchtet, eine Erscheinung, welche sich bisher noch in keiner der über Salophen erschienenen Veröffentlichungen angegeben findet.

Das Medicament wurde so, wie es ist, oder in Oblaten, in Dosen zu 0·5 *g* oder 1·0 *g* stündlich oder zweistündlich verabreicht; pro die wurden als Maximum 8·0 *g*, und auch das nur vorübergehend gegeben, gewöhnlich war eine Tagesmenge von 6·0 *g* völlig hinreichend.

Die Versuche mit Salophen wurden zumeist an frischen Fällen von Gelenksrheumatismus angestellt. Chronische Rheumatismen kamen, da sie naturgemäss im Sommer seltener Anlass zum Eintritt in das Spital geben, nicht zur Beobachtung. Grösstentheils waren es Patienten, welche zum erstenmal von dieser Krankheit befallen wurden und das typische Bild derselben: Fieber, Röthung, Schwellung, erhöhte Temperatur, Schmerzhaftigkeit und Unbeweglichkeit der erkrankten Gelenke zeigten. Sie waren zumeist wenige Tage nach dem Ausbruch ihrer Krankheit ins Spital eingetreten und vorher gar nicht oder mit einem Salicylpräparat behandelt worden. Drei Fälle waren schon längere Zeit in Behandlung, von denen wieder einer ausserhalb des Spitals mehrere Woehen mit Natrium salicylicum ohne Erfolg behandelt und erst nach dem Auftreten eines ausgebreiteten Decubitus an das Spital abgegeben wurde, während die beiden anderen Fälle auf unserer Abtheilung mit Natrium salicylicum, Salol und Salipyrin behandelt worden waren, ohne wesentliche Besserung. Ueber diese beiden Fälle soll später, da sie längere Zeit in Beobachtung waren und ganz besonders die Verwendbarkeit des Salophen darthun, ausführlich berichtet werden, während wir von der Wiedergabe der anderen Krankengeschichten im Interesse der Kürze und Uebersichtlichkeit absehen und nacheinander die Beeinflussung der wichtigsten Symptome des Gelenksrheumatismus besprechen wollen.

Fieberhafte Temperaturen in Begleitung der Gelenkserkrankung wurden in allen Fällen günstig beeinflusst. Ein rapider Abfall war nie bemerkbar, sondern stets eine allmälige Entfieberung, parallel laufend dem Nachlass der Schmerzen und der Besserung des Allgemeinbefindens. Wo diese sich verzögerten, liess auch die Entfieberung länger auf sich warten. Hält man damit die Thatsache zusammen, dass Salophen bei jedem nicht rheumatischen Fieber, wie dies bei Typhus abdominalis, Processus puerperalis, Scarlatina und Morbillen zu Tage trat, völlig wirkungslos blieb, so scheint der Schluss berechtigt, dass die herbeigeführte Antipyrese nicht einer directen Beeinflussung der Wärme regulirenden Factoren durch das Salophen, sondern einer specifischen Wirkung desselben auf die während des Rheumatismus bestehenden abnormen Zustände im Körper zuzuschreiben sei, mögen dieselben nun thatsächlich nach der älteren Anschauung durch eine Erkältung oder, nach der in unserer mikrobensüchtigen Zeit moderneren Theorie, durch annoch unbekannte Mikroorganismen hervorgerufen sein.

[1]) Pharm. Zeitung Nr. 98, 1891.
[2]) Therapeutische Monatshefte, Januar 1892.
[3]) Wiener med. Wochenschrift Nr. 25—28, 1892.
[4]) New-York Medical Journal, July 30, 1892.
[5]) The Doctor's Weekly, Sept. 10, 1892.

Von den übrigen Symptomen waren es zuerst die Schmerzen, welche sich besserten.

Oft gaben die Patienten an, gar keine Schmerzen oder nur noch eine gewisse Spannung zu fühlen, während die Untersuchung der Gelenke noch erhebliche Schwellung und Bewegungseinschränkung zeigte. Die zur Herbeiführung einer Besserung nöthigen Mengen Salophen variirten beträchtlich. Während schon nach 3—4 *g* mitunter von den Patienten eine auffällige Erleichterung angegeben wurde, trat eine solche einigemal erst nach 20·0 *g* ein. Einfache Fälle waren in der Regel nach 3—4 Tagen, in welchen sie 12·0—18·0 *g* Salophen genommen hatten, völlig und dauernd geheilt, wenn man von einem gewissen Spannungs- und Steifigkeitsgefühl absieht, welches in der benachbarten Musculatur in der Regel zurückbleibt und nach fortgesetzter Salophenbehandlung langsam, rascher aber nach mehrmaliger Anwendung der Massage schwand. Trotzdem gab es einige Fälle, bei denen sich die Besserung so spät einstellte, dass man sie wohl weniger der Einwirkung des Medicamentes als einem spontanen Erlöschen des Krankheitsprocesses zuschreiben kann, welches vielleicht die medicamentöse und allgemeine Behandlung beschleunigt, aber nicht herbeigeführt haben mochte. In keinem dieser relativ ungünstigen Fälle leistete das Salophen so wenig, dass man es als völlig nutzlos oder gar schädlich weglassen oder mit einem anderen Präparat hätte vertauschen müssen. Denn wenn auch die Intensität der Wirkung eine sehr geringe war, so liess sie sich dafür umso länger anwenden, und so war das Salophen thatsächlich durch kein anderes der gegen Rheumatismus üblichen Mittel ersetzbar, da letztere, durch längere Zeit genommen, durch Magenbeschwerden oder Ohrenaffection eine Schädigung des Kranken hervorrufen.

Gerade in dieser Hinsicht sind die beiden oben erwähnten Fälle lehrreich, sie mögen deshalb hier ihren Platz finden.

1. Marie St., 19 Jahre alt, Dienstmädchen, bisher stets gesund, erkrankte am 20. April 1892 ohne nachweisbare Ursache an heftigen Schmerzen in beiden Sprunggelenken, welch letztere anschwollen, heiss und unbeweglich wurden. Am achten Krankheitstage befiel der gleiche Process das rechte Knie. Die Behandlung mit Natrium salicylicum brachte das linke Sprunggelenk bald zur Norm, während die rechte untere Extremität fast unverändert blieb. Natrium salicylicum, Salol und Salipyrin mussten nacheinander wegen Ohrensausens und Magenbeschwerden ausgesetzt werden, Bepinselungen mit Jod- und Ichthyolpräparaten halfen nichts. In Folge der Schmerzen bei jeglicher Bewegung war es zu einer völligen Inactivitätsatrophie der Beugemuskeln und der Wadenmuskeln gekommen, das Bein lag im Knie gestreckt da, der Fuss war in Pes equinus-Stellung gesunken. Der weitere Verlauf war folgender:

31. Mai: 6·0 *g* Salophen in 12 Dosen. Keine Besserung.

1. Juni: 4·0 *g* Salophen in vier Dosen; darnach geringer Schweiss, nach der zweiten Dosis bedeutender Nachlass der Schmerzen.

2. Juni: 4·0 *g* Salophen. Nachlass der Schmerzen anhaltend.

3.—5. Juni: Täglich 4·0 *g* Salophen. Schmerzen abnehmend.

6. Juni: Das rechte Knie kann zum erstenmal activ wieder gebeugt werden, ist aber noch stark geschwollen.

7.—21. Juni: Pat. nahm täglich 4·0—6·0 *g* Salophen ohne jegliche Beschwerden seitens des Magens, inzwischen fortschreitende Abschwellung des rechten Knies.

22. Juni: Pat. verlässt zum erstenmal das Bett und vermag einige Schritte zu thun. Hiebei geschieht die Beugung anstandslos, nur beim senkrechten Aufsetzen des Fusses auf den Boden fühlt Pat. stechende Schmerzen im Knie und Sprunggelenk.

23. Juni bis 7. Juli: Täglich 6·0 *g* Salophen, daneben Massage der Musculatur.

8. Juli: In ruhiger Lage ist Pat. ganz schmerzfrei. Nur bei ziemlich kräftigem Druck auf die Patella äussert sie Schmerz. Die Contouren der Gelenke sind wieder normal. Pat. geht im Zimmer umher, hat aber noch etwas Schmerz im Sprung- und Kniegelenk. Sie wird auf ihren Wunsch gebessert in ihre Heimat entlassen.

2. Der andere Fall betrifft die 35jährige Spitalswärterin Marie B. Dieselbe hat bisher dreimal Typhus abdominalis, zweimal Diphtheritis, je einmal Masern, Scharlach, Pleuropneumonie und Gelenksrheumatismus überstanden. Gegenwärtig besteht auch eine leichte Aorteninsufficienz. Auf einer Landpartie bis auf die Haut durchnässt, erkrankte sie unter Schüttelfrost an heftigem Rheumatismus des rechten Knie- und Sprunggelenkes mit so hochgradiger Empfindlichkeit, dass die leiseste Berührung, selbst Verschiebung der Bettdecke, laute Schmerzensäusserungen hervorrief. Da Pat. von jeher an Verdauungsstörungen litt, vertrug sie weder die üblichen Salicylpräparate noch Antipyrin. Wegen der Schmerzen fehlte auch der Schlaf, und die Pat. war, nachdem sich innerhalb vier Wochen keine Besserung zeigte, fast verzweifelt.

Gleich nach den ersten 4·0 *g* Salophen wurde ein bedeutender Nachlass der Schmerzen angegeben, jegliche Beschwerden seitens des Magens blieben aus. Dieselben, sowie Kopfschmerzen stellten sich ein einzigesmal, und zwar nur vorübergehend ein, als Patientin statt halbgrammiger Dosen an einem Tage sechs Dosen zu je 1·0 *g* eingenommen hatte. Später erzeugten auch Grammdosen keinerlei Unannehmlichkeiten mehr. Jedesmal nach dem Einnehmen des Salophens traten starke Schweisse auf, welche die Patientin durch vorheriges reichliches Trinken profuser machen konnte. Die Schmerzhaftigkeit der Gelenke nahm langsam ab und ist jetzt nach 3 Monaten fast täglichen Salophengebrauches ganz geschwunden, da aber das Knie noch ziemlich stark geschwollen und in Folge der langen Inactivität rigid geworden ist, ist die Beweglichkeit noch stark reducirt. Das rechte Sprunggelenk hingegen ist völlig beweglich und normal contourirt.

Patientin hat bisher im Ganzen 328 *g* Salophen genommen und erfreut sich dabei eines guten Appetites und guter Verdauung. Lästige Nebenerscheinungen wurden von ihr niemals bemerkt.

So segensreich auch die Wirkung des Salophen auf erkrankte Gelenke war, so konnte es doch weder der Erkrankung bisher intacter Gelenke vorbeugen, noch Recidiven an denselben Gelenken verhindern. Auch der schwersten Complication des Gelenksrheumatismus, dem Herzfehler, gegenüber war Salophen machtlos. Das Entstehen eines solchen während der Salophenbehandlung wurde zweimal mit Sicherheit constatiert.

Dieselben therapeutischen Erfahrungen wie bei Gelenksrheumatismus wurden bei Purpura rheumatica gemacht. Auf das Entstehen oder Verschwinden der Hämorrhagien blieb Salophen ohne Einfluss.

Auch als Analgeticum leistete Salophen gute Dienste. Als solches wurde es gegen lancinirende Schmerzen im Verlaufe von Myelitis chronica und bei Ischias mit Erfolg in Tagesdosen von 4·0 und 6·0 *g* angewendet.

Von abnormen Erscheinungen beim Gebrauche von Salophen wäre nur Pulsverlangsamung zu erwähnen, welche mitunter, aber durchaus nicht immer auftrat und manchmal nicht unbedeutend war: so wurden mehrmals nur 52—56 Pulsschläge in der Minute gezählt an Individuen, welche vor dem Salophengebrauche 75—80 Pulsschläge in der Minute hatten. Eine Alteration des Blutdruckes oder der Athmung war hierbei ebensowenig zu constatiren wie Arhythmie.

Die Schweisssecretion im Gefolge von Salophen zeigte bedeutende Differenzen; sie war mitunter kaum merklich, in anderen Fällen profus und fast immer von einer Erscheinung begleitet, welche bisher noch niemals beschrieben worden ist und darum wohl eine eingehendere Besprechung rechtfertigt. Es zeigten sich nämlich auf der Haut nach der Verdunstung des durch Salophen erzeugten Schweisses kleine glitzernde Krystalle.

Krystallinische Ausscheidungen auf der Haut und Schleimhaut wurden zuerst im Jahre 1856 von Drasche[6]), damaligem Secundararzt im allgemeinen Krankenhause in Wien, bei Choleratyphoid beschrieben. Es kommen da nach mehr weniger profuser Transspiration massenhafte Krystalle von Harnstoff auf der Haut zum Vorschein. Ueber krystallinische Ausscheidungen medicamentös einverleibter Substanzen durch den Schweiss existiren jedoch bisher keine Angaben in der Literatur.

[6]) Drasche: Ueber den Harnstoffbeschlag der Haut und Schleimhaut im Choleratyphoide. Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte, 1856, XII. Jahrgang, Seite 161, und Wiener med. Wochenschrift Nr. 29, 1892.

Die nach dem Gebrauche des Salophen auf der Haut erscheinenden Krystalle variirten in der Grösse von eben noch mit freiem Auge wahrnehmbaren glitzernden Pünktchen bis zu circa 1 *mm* messenden; unter dem Mikroskope wurden natürlich auch solche gefunden, welche sich dem unbewaffneten Auge entzogen. Dieselben, besonders gut in windschiefer Richtung sichtbar, fanden sich vorzüglich am Halse, besonders in den Supraclaviculargruben, am Thorax in den Infraclavicular-Gruben, auf dem Sternum und zwischen den die Mammilla eventuell umgebenden Haaren, am Bauche, vorzüglich in der Nabelgegend. Im Gesichte, wo sie schon seltener waren, sah man sie in der Nasolabialfurche, nahe den Augenwinkeln, und oft zwischen den Bartstoppeln. Auf den Extremitäten lagen sie in den Furchen der grossen Gelenke, am häufigsten in der Ellenbeuge, in den Interdigitalfurchen, am Fussrücken, zwischen den Zehen. An Stellen, welche der Reibung ausgesetzt waren, fanden sich die Krystalle spärlicher, also am Rücken, der Hinterfläche der Extremitäten, ebenso an solchen Körperstellen, wo die Verdunstung des Schweisses, wenigstens bei Bettruhe, kaum je eine völlige ist, also in der Achselhöhle und Kniekehle.

Besonders gross und zahlreich fanden sie sich auf dem Hals und auf der Brust, ja oft war die Brust mit den glitzernden Schüppchen wie mit Diamantstaub übersät und bot einen ungewohnten, sehr hübschen Anblick. In anderen Fällen konnten nur nach wiederholtem aufmerksamem Absuchen des Körpers einzelne kleine Krystalle wahrgenommen werden.

Im Allgemeinen konnte die Regel aufgestellt werden: je profuser der Schweiss und je rascher dessen Verdunstung, desto reichlicher fällt die Krystallbildung aus. In Uebereinstimmung damit zeigten fiebernde Patienten meist mehr Krystalle als nicht fiebernde, und Extremitäten, welche in feuchtwarme Compressen eingehüllt waren, wiesen weniger Krystalle auf als frei daliegende, bei denen die Verdunstung nicht gehindert war.

Das Vorkommen dieser Krystalle war durchaus nicht auf Rheumatiker beschränkt. Es fand sich in demselben Grade bei Tuberculosis pulmonum, Diabetes mellitus, Catarrhus gastroduodenalis, Spondylitis, Chorea, Erysipelas, Processus puerperalis und Ileotyphus, wodurch der Gedanke an die Ausscheidung einer Materia peccans natürlich gänzlich abgewiesen wurde.

Zu erwähnen wäre noch, dass in einem Falle von Icterus catarrhalis eine Gelbfärbung der ausgeschiedenen Krystalle, wie zu erwarten war, ausblieb.

Die Frage nach der Identität der Krystalle wurde durch die krystallographische und chemische Untersuchung beantwortet.

Die erstere, von Herrn Dr. K ö e h l i n in der mineralogisch-petrographischen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums vorgenommen, ergab folgendes Resultat:

»Das Salophen zeigt unter dem Mikroskop flach tafelförmige Kryställchen, deren Umriss ein nach einer Kantenrichtung in die Länge gezogener Rhombus ist. Die Kryställchen sind nach ihrer Form und dem optischen Verhalten, so weit beide bestimmt werden konnten, monosymmetrisch. Die Fläche, nach der sie tafelig ausgebildet sind, ist das Klinopinakoïd. Nimmt man den längeren Kanten parallel die krystallographische *c*-Axe und parallel den kürzeren Kanten die *a*-Axe an, so hat man eine Axenschiefe von 64° 6′. An den längeren Kanten, welche unter dem Mikroskop stets durch einen breiteren schwarzen Streifen ausgezeichnet sind, liegen Prismenflächen an; ob an den kürzeren Kanten nur die Basis ansteht, vielleicht etwas gewölbt, oder ein flaches Doma, konnte nicht entschieden werden. Im Allgemeinen zeigten sich die kürzeren Kanten rissig und schlechter ausgebildet als die langen. Der Winkel zwischen beiden wurde durch 32 Messungen an 8 Krystallen im Mittel zu 64° 6′ bestimmt.

Im convergenten polarisirten Lichte sieht man auf dem Klinopinakoïde den Centraltheil des Axenbildes optisch zweiaxiger Körper, die Axenpunkte selbst liegen ausserhalb des Gesichtsfeldes.

Das durch Salophen auf der Haut hervorgerufene Ausschwitzungsproduct, das dem freien Auge als weissliches Pulver erscheint, zeigt sich unter dem Mikroskop aus verschiedenen Substanzen zusammengesetzt. Es konnten unterschieden werden: 1. runde Körperchen in grosser Zahl, die einfachbrechend sind und das Aussehen von Flüssigkeitstropfen haben, es dürften Schweiss- oder Fetttröpfchen sein; 2. unregelmässig begrenzte, einfachbrechende Körper, wahrscheinlich Epidermisschuppen; 3. Härchen und Gewebefasern; 4. krystallisirte Körper, welche doppelbrechend sind. In wenig Fällen waren vollkommen ausgebildete Krystalle zu sehen, meist hat man es mit Splittern zu thun. So weit dieselben aber wenigstens eine Krystallkante zeigten, nach der sie orientirt werden konnten, erwiesen sie sich in allen Fällen identisch mit Salophen.«

Die chemische Untersuchung der auf der Haut ausgeschiedenen Krystalle war dadurch erschwert, dass eine genügende Menge reiner Krystalle sich nicht leicht beschaffen liess. Den meisten derselben hafteten nämlich, wenn sie mit feinen Instrumenten von der Haut abgehoben wurden, noch winzige, durch die profusen Schweisse abgestossene Epidermisschuppen an.

Das Ergebniss der von Herrn Prof. M a u t h n e r im pathologisch-chemischen Institut angestellten Untersuchungen über die chemischen Eigenschaften der fraglichen Krystalle war folgendes:

»Die bei Salophengebrauch auf der Haut ausgeschiedenen Kryställchen sind unverändertes Salophen. Sie zeigen den Schmelzpunkt des letzteren und liefern bei der Spaltung durch Lauge Salicylsäure und einen Körper, der nach dem Kochen mit Salzsäure die Indophenolreaction zeigt: Acetylparamidophenol.«

Eine physiologische Erklärung für die Thatsache, dass Salophen unverändert durch die Haut wieder ausgeschieden wird, lässt sich nur mit einiger Wahrscheinlichkeit geben. Salophen wird durch Säuren weder gelöst noch zersetzt, es passirt daher gewiss unverändert den Magen und wird erst im Dünndarm (nach S i e b e l vorzüglich durch das Pancreassecret) gelöst und in Salicylsäure und Acetylparamidophenol gespalten. Diese beiden Körper werden resorbirt, im Harn ausgeschieden und können in demselben kurz nach der Einführung des Salophen nachgewiesen werden. Um weniges später erscheinen bei hinreichender Schweissseeretion die ersten Salophenkrystalle auf der Haut. Es ist nun die Frage, ob wirklich alles eingeführte Salophen im Darme gespalten wird, dann wäre das Auskrystallisiren bei dem Uebergange aus dem alkalischen Blute in den sauer reagirenden Schweiss einer chemischen Ausfällung gleichzustellen. Würde hingegen nur ein Theil des eingenommenen Salophen im Darme gespalten, ein anderer aber unverändert resorbirt und käme dann im Schweisse wieder zum Vorschein, so wäre es allerdings merkwürdig, dass nicht auch durch die Nieren unverändertes Salophen ausgeschieden wird und dann in dem sauren Urin in Krystallform ausfällt, was jedoch nie beobachtet wurde. Eine Ausscheidung von Salicylsäure durch den Schweiss nach Salophengebrauch wurde nie beobachtet, jedesmal fiel die Eisenchloridreaction auf der Haut negativ aus.

Eine naheliegende Lösung der oben gestellten Frage wäre die Annahme, dass die Schweissdrüsenepithelien eine Prädilection für die Aufnahme und Absonderung unveränderten Salophens, die Nierenepithelzellen aber eine solche Prädilection für die Spaltungsproducte des Salophens hätten, eine Annahme, die ja mit der herrschenden Lehre von der Specificität der Drüsenepithelien in vollem Einklange stünde. Freilich ist auch die Annahme einer solchen Prädilection der Drüsenzellen mehr eine Umschreibung als eine Erklärung noch unaufgeklärter Vorgänge bei der Drüsenthätigkeit, ebenso wie uns auch der Chemismus der Salzsäuresecretion durch die vom alkalischen Blut durchspülte Magenschleimhaut noch ein Räthsel ist.

Wie gross die Menge des im Schweiss ausgeschiedenen Salophens war, lässt sich auch nicht annähernd bestimmen, da viele Krystalle durch die Bewegungen des Kranken, das Anstreifen der Wäsche u. dgl. mechanisch entfernt wurden, viele wegen ihrer Kleinheit oder versteckten Lage dem Auge entgiengen.

Jedenfalls verliess nur ein geringer Bruchtheil der eingeführten Gesammtmenge den Körper durch die Haut, da nach S i e b e l's Erfahrungen der grösste Theil in der Form von

Salicylsäure und Acetylparamidophenol im Harn erscheint. Andererseits sind aber Siebel's Angaben, »das nicht zur Spaltung gelangende Salophen werde unverändert mit den Faeces wieder ausgeschieden,« dahin richtig zu stellen, dass ein Theil des Salophen selbst in seiner Krystallform unverändert auf der Haut wieder erscheint.

II.

Nachdem durch den Fund der Salophenkrystalle die Aufmerksamkeit auf die Ausscheidung durch die Haut gelenkt worden war, lag es nahe, zu untersuchen, ob sich andere der aromatischen Reihe angehörige Verbindungen ähnlich verhalten. Zu diesem Zweck wurden salicylsaures Natron, Antifebrin und Phenacetin in grösseren Dosen gereicht. Bei allen diesen Medicamenten zeigte sich eine Ausscheidung in krystallinischer Form. Am schönsten war das nach Phenacetingebrauch zu beobachten. Hier sah man schon nach der Darreichung von 1·0 *g* pro die am dritten Tage schön ausgebildete Krystalle in ziemlicher Menge, wenn auch bei weitem nicht so zahlreich wie nach Salophen. Unter dem Mikroskop erschienen die von der Haut gesammelten Krystalle ganz ähnlich dem an die Patienten verabreichten Phenacetin. — Viel spärlicher waren Krystalle nach dem Einnehmen von salicylsaurem Natron und Antifebrin zu sehen. Von letzterem Medicament wurden im Tage 4·0 *g*, und zwar vormittags 2·0 *g* in zweistündlichen Intervallen und ebenso gegen Abend 2·0 *g* gegeben, es trat beidemal reichlicher Schweiss auf. Am nächsten Tage sah man ganz vereinzelte, schön ausgebildete Krystalle auf der Brust und am Halse, welche denen des Antifebrins unter dem Mikroskop genau glichen. Es erscheint möglich, dass sich auch mit Antifebrin eine reichlichere Krystallbildung erzielen liesse, wenn man es wagen dürfte, eine noch grössere Menge dieses herzschwächenden Mittels in relativ kurzer Zeit dem Organismus einzuverleiben. Ob es sich in allen diesen Fällen um die Ausscheidung des unveränderten Medicamentes oder die eines Spaltungsproductes handelt, mag unentschieden bleiben, eine chemische oder krystallographische Bestimmung konnte aus Mangel an hinreichendem Material nicht gemacht werden. Jedenfalls erscheint diese an so bekannten und viel verwendeten Arzneimitteln gemachte Beobachtung geeignet, ein neues Licht sowohl auf die Thätigkeit der secretorischen Organe als auch auf die Geschicke der medicamentös einverleibten aromatischen Verbindungen im Organismus zu werfen, und ist es vielleicht gerade die rasche und oft reichliche Ausscheidung des nicht gespaltenen Salophen durch die Haut, welcher dieses neue Medicament seine Unschädlichkeit verdankt.

Männliche Sterilität in Folge von Syphilis.

Von Dr. **Alfons Hanč** in Wien.

Dass bei Localisation der Syphilis in den Hoden und der hiedurch bedingten Entartung ihrer Drüsensubstanz Azoospermie, beziehungsweise Sterilität resultiren kann, unterliegt wohl keinem Zweifel. Prognostisch wichtig ist hiebei, in analoger Weise wie bei Gonorrhöe, ob eine Orchitis syphilitica oder gummosa einseitig auftritt, oder ob beide Hoden von dem Krankheitsprocesse ergriffen werden. Den letzteren Fall betreffend, sagt Zeissl in seinem Lehrbuch der Syphilis 1882, S. 541, Folgendes: »Sind beide Hoden durch eine hochgradige syphilitische Erkrankung functionsunfähig geworden, dann tritt anfänglich Verringerung der Erectionen, Abnahme der Manneskraft und endlich mit der Atrophie der Hoden vollkommene Impotenz ein.« Selbstverständlich kann Zeissl nur die Impotentia generandi gemeint haben, weil ja bekanntermassen die Impotentia coëundi selbst bei Castraten nur in den seltensten Fällen alterirt wird. (Skopzen vom kleinen Sigel.)

Ricord behauptet, dass aus solchen Hoden ergossenes Sperma quantitativ verringert und insoferne auch qualitativ verändert sei, als das Sperma weniger consistent werde, keine Spermatozoën enthalte und endlich nur eine durchsichtige Flüssigkeit darstelle.

Lewin äussert sich über durch Syphilis erzeugte Azoospermie (S. Canstatt's Jahresbericht 1861, S. 322) folgendermassen: »In den Hoden von sonst kräftigen, aber mit syphilitischer Dyskrasie behafteten Männern fehlen in 50 % die Spermatozoën.«

Diese Ziffer überrascht und ist kaum in Einklang zu bringen mit der praktischen Erfahrung, mit der relativ grossen Zahl von hereditär-syphilitischen Kindern, selbst dann nicht, wenn Lewin in sein Beobachtungsmaterial in den Hoden localisirte Processe mit einbezogen hat.

Laroyenne findet gleichfalls häufig Sterilität bei früheren Syphilitikern. Bergh fand Azoospermie bei einem Fall von syphilitischer Orchitis. (S. Kocher's Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane 1887, S. 602.)

Casper in Berlin (s. dessen Impotentia et sterilitas virilis 1890, S. 161 u. ff.) berichtet über einen Fall von Azoospermie bei einem mit Lues behafteten Manne und Heilung derselben durch eine antisyphilitische Behandlung. Es handelt sich in diesem Falle, wie Casper ausdrücklich betont, um constitutionelle Syphilis ohne nachweisbare Erkrankung der Hoden; es muss jedoch aus später zu erörternden Gründen hervorgehoben werden, dass der in Rede stehende Patient einige Jahre vorher Gonorrhöe mit Complicationen durchgemacht, dass eine linksseitige Epididymitis, ferner Cystitis und Stricturen als Folgezustände des Trippers resultirt haben.

Die erwähnte Mittheilung Casper's veranlasste mich, mehrere (im Ganzen zehn) Fälle von mit Luës behafteten Männern auf Azoospermie zu untersuchen.

Die mikroskopische Untersuchung des Sperma wurde stichprobeweise während der verschiedensten Stadien der luëtischen Affectionen vorgenommen, das Ejaculat entweder durch Coitus mit Benützung eines Condoms oder in geeigneten Fällen als Product einer Pollution, in einem Falle durch Onanie zu Stande gebracht.

Meine Beobachtungen sind die folgenden:

1. A. M., 51 Jahre alt, kräftig, hat vor 12 Jahren eine Gonorrhöe acquirirt, welche häufig recidivirt und mit einer rechtsseitigen Epididymitis complicirt war. Derzeit erschwertes Harnen in Folge einer Strictur und ausserdem ein hart anzufühlendes, mit gewulsteten Rändern versehenes, leicht blutendes Ulcus im Sulc. coron. Dasselbe besteht angeblich seit fünf Wochen. Scleradenitis dextra et sinistra deutlich ausgeprägt. Heilung des Ulcus nach drei Wochen. Roseola. Inunctionscur. Vor Beginn derselben übermittelt Pat. über meinen Wunsch sein Sperma in einem Präservativ aus Fischblase. Die mikroskopische Untersuchung desselben ergibt im Sehfelde etwa 25 lebende, sehr muntere, einige weniger lebhafte und ausserdem mehrere todte Spermatozoën mit zumeist eingerollten Schwänzchen. Nach 30 Einreibungen à 2 *g* und nach Verbrauch von 60 *g* Jodkalium (2 *g* pro die), also nach einem Zeitraum von circa zwei Monaten, zeigt der mikroskopische Befund genau dasselbe Bild.

2. B. S., 23 Jahre alt, von kräftigem, gesundem Aussehen, consultirt mich wegen Pollutionen. Bei der Untersuchung seiner Genitalien finde ich an der oberen Fläche des Präputiums eine glänzende, etwas über linsengrosse, derbe Narbe, Scleradinitis inguinalis und ein maculo-papulöses Syphilid am Stamme und an den Extremitäten. Pat. hat seit drei Monaten keinen Coitus ausgeübt und klagt über häufige Pollutionen (vier- bis fünfmal die Woche), welche gewöhnlich des Morgens kurz vor dem Erwachen aufzutreten pflegen. Pat. erwacht zumeist sofort nach dem Samenerguss, mitunter fast gleichzeitig, und kommt auf diese Weise in die Lage, sein Sperma zu sammeln. Die Untersuchung desselben zeigt eine grosse Menge Spermatozoën in lebhafter Bewegung.

Inunctionscur. Während und mehrere Monate nach Vollendung derselben zeigt das Sperma dieselben normalen Verhältnisse.

3. J. R., 36 Jahre alt, auffallend abgemagert, blass, wegen Spitzenkatarrh der Lungen in ärztlicher Behandlung eines Internisten. Vor sechs Jahren Syphilis, angeblich eine schwere Form. Pat. hat viermal eine Inunctionscur durchgemacht und in Lipik und Bad Hall eine Jodcur gebraucht. Hoden intact, Erectionen vorhanden; Pat. consultirt mich wegen Ejaculatio praecox. Von Lues sind objectiv keine Erscheinungen nachweisbar. Pat. klagt jedoch über häufig auftretende Kopfschmerzen, namentlich des Nachts. Ich ver-

ordne deshalb Jodkali in Milch (1·0 pro die) und leite gegen seine Impotenz die entsprechende locale Behandlung ein. Eine vor Beginn der Jodbehandlung angestellte Untersuchung des Sperma ergibt zweifellos Azoospermie. Pat. nimmt 14 Tage lang Jodkali fort ohne wesentliche Besserung seiner Kopfschmerzen. Der mikroskopische Befund seines Sperma deckt sich vollkommen mit dem vor Gebrauch des genannten Medicamentes. Inunctionscur. 30 Einreibungen à 2 *g*. Eine neuerlich nach etwa zwei Monaten und eine dritte nach sechs Monaten angestellte Untersuchung ergibt nach wie vor Epithelien, Rundzellen, molecularen Detritus, aber nicht ein einziges Spermatozoon. Ob in diesem Falle angeborener Aspermatismus vorliegt oder ob die Azoospermie doch durch den schweren luëtischen Process bedingt war, lässt sich nicht entscheiden; die Thatsache steht jedoch fest, dass die antisyphilitische Behandlung ein negatives Resultat ergeben hat.

4. K. H., 39 Jahre alt, von blühendem Aussehen, mit stark ausgeprägtem Panniculus, war früher niemals krank. Derzeit ein Ulcus am Frenulum, letzteres zerklüftet, das Geschwür leicht blutend. Es besteht angeblich seit sechs Wochen und wurde mit Jodoformpulver erfolglos behandelt. Skleradenitis. Aetzung mit 10 % Cupr.-Lösung, Empl. hydrarg. Heilung nach weiteren vier Wochen. Fast gleichzeitig mit Vernarbung des Geschwüres ein maculöses Syphilid. Coitus nach 14 Tagen mittelst Condoms. Das Sperma zeigt normale Verhältnisse. Inunctionscur. Nach vier Wochen und etwa vier Monate nach Ablauf des Processes abermalige Untersuchung des Sperma. Dasselbe Resultat.

5. J. R., 56 Jahre alt, schwächlich, blass. Vor 20 Jahren Gonorrhöe mit beiderseitiger Epididymitis. Seine Ehe blieb kinderlos. Pat. klagt zunächst über Harnbeschwerden. Die Untersuchung ergibt: *a*) eine narbige Verdichtung am Orif. urethrae, *b*) die Hodenuntersuchung ergibt beiderseits eine knollige Verdichtung der Nebenhoden, *c*) die Prostata etwas vergrössert, derb, *d*) Strictur der Harnröhre in der Pars membranacea und bulbosa, zu passiren mit Charrière Nr. 15.

Pat. ist seit drei Jahren Witwer und hat vor $1^1/_2$ Jahren ein Ulcus acquirirt und Luës durchgemacht. Die mikroskopische Untersuchung des Sperma ergibt Azoospermie. Für eine antisyphilitische Cur bestehen derzeit keine Indicationen. Dass überdies in diesem Falle die Azoospermie zweifellos durch den gonorrhoischen Process bedingt war, fand ich durch die von weil. Prof. Ultzmann im Jahre 1884, also vor etwa fünf Jahren, gestellte Diagnose, welche derselbe auf einem vom Pat. verwahrten Recepte verzeichnet hat.

6. M. F., 44 Jahre alt, gut genährt, mit chron. Gonorrhöe behaftet, zeigt am Präputialrand eine überlinsengrosse Sklerose. Pat. ist Reisender und hat sein vor mehreren Wochen acquirirtes Geschwür mit grauem Pflaster und hypermangansaurem Kali selbst behandelt. Pat. hat schon vor Jahren an Pollutionen gelitten, in den letzten Wochen treten dieselben häufig auf, drei- bis viermal die Woche, mitunter sogar des Nachts zweimal, sehr häufig des Morgens. Da Pat. sofort nach Eintritt der Samenergiessung erwacht, ist er in der Lage, ein genügendes Quantum Sperma zu sammeln, und bringt selbes wiederholt in einem Pulverglas in meine Ordination.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt eine relativ geringe Menge von Spermatozoën, etwa 30 im Sehfeld. Roseola-Inunctionscur, 30 Einreibungen à 2 *g*. Eine nach einem, zwei und vier Monaten angestellte Controle ergibt weder eine Zu- noch Abnahme der Spermatozoën.

7. L. M., 33 Jahre alt, schlecht genährt, hochgradig neurasthenisch, seit geraumer Zeit schlaflos, consultirt mich wegen mangelhafter Potenz. Vor sieben Jahren hatte derselbe ein Ulcus und befand sich wegen secundärer Syphilis zwei Monate lang in Spitalsbehandlung. Nach wiederholter ärztlicher Untersuchung und nochmaliger Inunctionscur heiratete derselbe vor vier Jahren. Seine Frau gebar zwei Kinder, welche beide wenige Wochen nach der Geburt starben. Das erste Kind kam mit einem »Ausschlag« zur Welt. Um eine weitere Schwängerung seiner schwächlichen Frau zu vermeiden, übt Pat. den Coitus mittelst Condoms. Ejaculatio praecox. Instillationen mit Ultzmann's Injector. Wassercur. Die Untersuchung des Sperma vor Beginn der letzteren zeigt eine geringe Menge (10—12) träge sich bewegender und die Mehrzahl regungsloser Spermatozoën. Nach circa drei Monaten Besserung des Zustandes. Eine neuerdings angestellte Untersuchung des Samens zeigt ein wesentlich anderes Bild: die Spermatozoën sind um mehr als das Dreifache vermehrt, in ihren Bewegungen zumeist energisch, nur einige wenige todt. Das Allgemeinbefinden gut. Nach zwei Monaten derselbe günstige Befund.

8. R. S., 49 Jahre alt, ziemlich kräftig, klagt über Harnbeschwerden und über ein unangenehm schmerzhaftes Gefühl intra ejaculationem. Ausserdem bestehen seit mehreren Wochen Schlingbeschwerden. Pat. ist ein starker Raucher, muss jedoch wegen Schmerzhaftigkeit des Rachens und der Zunge zeitweise diesem Genuss entsagen. Er gurgelt mit chlorsaurem Kali und Alaun. Die Untersuchung ergibt infiltrirte Zungenränder, zahlreiche Plaques an der Zunge, an den Gaumenbögen, an der rechten Tonsille ein Ulcus. Inguinal-Nacken-Cubitaldrüsen geschwellt, an der Glans penis eine ziemlich grosse, tiefgreifende Narbe. Pat. gibt an, vor Jahresfrist Syphilis durchgemacht zu haben; eine Mercurialcur hat er nicht durchgemacht, weil er »über deren verheerende Wirkungen eine Broschüre gelesen«; Jodkali hatte er in grossen Dosen monatelang genommen.

Die Untersuchung seines Sperma zeigt normalen Befund.

9. A. S, 27 Jahre alt, hereditär belastet, seit Jahren der Onanie in excessiver Weise ergeben, übt den Coitus selten und, wie er sagt, nur aus dem Grunde, um den normalen Geschlechtsact für die Eventualität einer Ehe ausüben zu können. Vor acht Tagen Coitus mit einer Publica niederster Kategorie, weil ihn solche viel mehr ansprechen als »aufgeputzte und parfumirte Cocotten«. Moschusgeruch und auch andere Parfums sind ihm höchst unangenehm. Ulcus am Frenulum. Secundäre Erscheinungen. Pat. onanirt inzwischen gewohnheitsgemäss fort und ist in der Lage, fast täglich Sperma zu übermitteln. Eine wiederholte Untersuchung desselben vor, während und mehrere Monate nach vollendeter antisyphilitischer Behandlung zeigt negativen Befund.

10. J. K., 34 Jahre alt, ist im Begriff, eine Ehe einzugehen, und consultirt mich wegen chronischer Gonorrhöe. Vor fünf Jahren Syphilis. Derzeit leichte Strictur in der Pars pendula, Hoden intact, Harn klar, einige Tripperfäden. Hyperästhesie der Harnröhre, schmerzhafte Empfindungen in den Hoden, in der Leisten-, Kreuz- und Lendengegend. Seit vier Monaten Abstinenz. Coitus mit Benützung eines Condoms. Die mikroskopische Untersuchung des Sperma zeigt nichts Abnormes.

Aus den vorliegenden Krankengeschichten kann man den Schluss ziehen, dass Azoospermie in Folge von constitutioneller Syphilis überhaupt nicht auftritt oder dass dies nur ausnahmsweise der Fall ist. (S. 3.).

Bezüglich des von Casper mitgetheilten Falles wäre noch zu bemerken, dass derselbe nicht ganz verlässlich ist, weil der luëtischen Affection Gonorrhöe mit Epididymitis vorausgegangen war. Es kommen eben Fälle von Azoospermie auch in Folge von einseitiger Epididymitis vor. Ausserdem tritt Azoospermie ohne sonst nachweisbare Ursache bei Neurasthenikern auf. Ich habe zwei solche Fälle beobachtet und ist mir ein dritter durch mündliche Mittheilung meines Collegen Dr. Brik bekannt geworden. Ueberdies ist allgemeine Neurasthenie während der syphilitischen Erkrankung oder als Folgezustand derselben kein so seltenes Vorkommniss.

Weitere Mittheilungen über vermeintliche und wirkliche Choleragifte.

Von Prof. **Max Gruber.**

(Schluss.)

Ist damit aber die Frage der Giftbildung durch die Choleravibrionen überhaupt erledigt? Betrachten wir in dieser Richtung zunächst die Wirkung lebender Culturen.

Wie ich mit Dr. Wiener nachgewiesen habe, kann man bei Meerschweinen durch intraperitoneale Injection einer gewissen Menge lebender Cultur eine wirkliche Infection erzielen. Die injicirten Vibrionen vermehren sich reichlichst in dem in der Bauchhöhle sich sammelnden Transsudate. Bei längerer Krankheitsdauer dringen sie auch in die musculöse Bauchwand, in das Zwerchfell ein, wuchern ohne Rück-

sicht auf die Blutgefässe ganz nach Art der Anaërobier von der Oberfläche aus in die Baucheingeweide hinein, können durch das Zwerchfell hindurch in die Pleurahöhle gelangen und im pleuritischen Exsudate ebenfalls wuchern. (Vortragender demonstrirt Schnitte, welche die Wucherung der Choleravibrionen im interstitiellen Bindegewebe des Zwerchfells, der museulösen Bauchwand sowie im Lebergewebe erkennen lassen.) Die übrigen Organe bleiben aber stets frei von Vibrionenwucherung, wenn auch vereinzelte Exemplare durch den Blutstrom verschleppt werden. Trotzdem treten frühzeitig Symptome sehwerer Allgemeinerkrankung auf. Schon von etwa zwei Stunden nach der Injection an beginnen die Thiere immer zunehmende Mattigkeit und Schlaffheit zu zeigen. Es beginnt schon der Temperaturabfall, der in 2—3 Stunden 6 und 8° C. betragen kann. Bei Infection mit höchstvirulenten Generationen kann der Tod bereits nach 5 und 6 Stunden eintreten, so frühzeitig, dass das Waehsthum der Vibrionen in den Organen noch nicht weit fortschreiten konnte. Es geht nicht wohl an, diese Erscheinungen anders zu erklären, denn als Wirkungen schädlicher Stoffwechselproducte der Vibrionen.

In den Unterleibsdrüsen findet man deutliche Zeichen der Nekrose, und zwar über die von den Vibrionen durchwucherten Theile hinausgreifend. Dies ist z. B. in dem ausgestellten Leberschnitte zu sehen. Die Grenzen der Leberzellen sind verwischt, die Kerne der Drüsenzellen undeutlich und nicht mehr distinct färbbar. Dieselben Thatsachen, welche auf Gifte hinweisen, treten auch bei anderer Applicationsweise hervor. Von drei Thieren, welche subcutan inficirt wurden, starben zwei binnen der ersten 48 Stunden, ohne dass die Vibrionenwucherung über die Impfstelle und das benachbarte subcutane Bindegewebe hinausgriff. Das dritte Thier blieb am Leben, bekam aber Nekrose der Haut an der Impfstelle. Schon nach wenigen Stunden war die Haut livid verfärbt, es trat die Demareationsröthe auf und am nächsten Tage bereits trocknete die Haut, riss und wurde abgestossen.

Von drei intramusculär (in den Hinterschenkel) inficirten Thieren starb eines unter ganz ähnlichen Erseheinungen, wie sie oben geschildert wurden, während zwei unter ausgedehnter Nekrose der Haut und der Museulatur, die dauernde Contraction des Beines zur Folge hatten, genasen.

Noch viel deutlicher als diese Infeetionen spricht in unserer Frage der Erfolg der Infection der Meersehweine per os nach der sinnreichen Methode Koch's Diese Infectionsweise ist zwar nicht sehr beweiskräftig dafür, dass der Choleravibrio infeetiös ist, da man zum Gelingen verhältnissmässig grosser Culturmengen bedarf. [1]). Sie beweist aber in entscheidender Weise, dass der Vibrio giftige Stoffe bildet.

Ich habe erst neuerdings wieder die Koch'schen Versuche wiederholt. Bei 5 Meerschweinen wurde zunächst der Mageninhalt durch Einflössung von 5% Sodalösung alkalisirt, dann die peristaltische Bewegung durch intraperitoneale Injection von je 1 cm^3 Opiumtinctur auf 200 gr Körpergewicht zum Stillstande gebracht, endlich eine nicht zu geringe Menge junger, kräftiger Vibriocultur per os einverleibt. 4 von den 5 Thieren verendeten innerhalb der nächsten 30 Stunden. Auf die Gefahr hin, Ihnen schon Bekanntes vorzuführen, habe ich den Darm eines solchen Meersehweines und Proben des Dünndarm- und Blinddarm-Inhaltes mitgebracht, da die Aehnlichkeit der Veränderungen doch recht grosse Aehnliehkeit mit dem hat, was man am menschlichen Darme wahrnimmt. Sie sehen die Injection des Dünndarms, besonders des Ileums seiner ganzen Länge nach; die schwach blutige, mehlsuppenartige Besehaffenheit seines Inhaltes; die enorme Ausdehnung des Blinddarms und die allerdings fäculente, aber dabei dünnwässerige Masse, die ihn erfüllt. An den ausgestellten mikroskopisehen Präparaten können Sie sehen, dass der Dünndarminhalt fast eine Reincultur der Vibrionen darstellt, die z. Th. in sehleimigen Flöckchen vereinigt sind, wie bei der menschlichen Cholera, die Massen des abgestossenen Epithels, die zahllosen Vibrionen im Blinddarme u. s. w.

[1]) Seine Befähigung zum Parasitiren geht viel klarer aus dem Erfolge der intraperitonealen Infection hervor.

Der Krankheitsverlauf bei den inficirten Thieren ist folgender: Nachdem die Opiumwirkung überstanden ist, können sich die Thiere durch Stunden relativ wohl zeigen, dann aber erfolgt, wie bei den direct in den lebenden Körper Inficirten Temperaturerniedrigung und Prostration. Da bei dieser Infectionsweise der lebende Körper ganz frei von Vibrionen bleibt, diese nur im Darmrohre wuchern, können Krankheit und Tod der Thiere nur durch resorbirte Giftstoffe bedingt sein.

Mit Rücksicht auf die diblastische Hypothese habe ich die schon von Koch angestellten Controlversuche noch ein wenig erweitert. Es wäre von vornherein ja denkbar, dass auch bei diesen Versuchen die Gifte nicht vom Choleravibrio erzeugt werden, sondern von Darmbakterien, die dazu durch die Alkalisirung des Magensaftes, die Hemmung der Peristaltik, die Zufuhr von besonders geeigneten Nährstoffen (peptonisirte Bouillon der Cultur selbst, Transsudat in Folge der Vibriovegetation) befähigt werden.

Ich habe daher 4 Control-Meerschweinen in gleicher Weise den Magensaft neutralisirt, Opiumtinctur injicirt und dann zweien je 20 cm^3 peptonisirte Fleischbrühe, den beiden anderen je 20 cm^3 keimfrei filtrirtes Fleischwasser eingeflösst. Man sollte denken, dass hier die Bedingungen für Giftbildung der Darmbakterien ebenso günstig gestaltet waren, wie bei den Vibrioeinflössungen. Alle 4 Thiere waren aber am nächsten Tage vollkommen wohl und blieben so. Ich halte also den Schluss für gesichert, dass der Tod der inficirten Thiere durch Stoffe bedingt war, die vom Choleravibrio selbst gebildet worden sind. Nicht wenig spricht dafür, dass der Choleravibrio allein die schädlichen Stoffe bildet, die Gleichartigkeit der hauptsächlichsten Allgemeinerscheinungen bei intraperitonealer, subcutaner, intramusculärer Infection wie bei jener per os.

Es entsteht nun die weitere wichtige Frage, ob man die schädlichen Stoffwechselproducte von den Vibrionen abtrennen und so ihre Existenz sicherstellen kann? Wie diese Producte, ohne Unterstützung durch die Lebensthätigkeit der Vibrionen, wirken? Wir haben früher gesehen, dass Hueppe und Scholl bei ihren darauf gerichteten Versuchen getäuscht worden sind. Ich und Wiener haben aber schon darauf hingewiesen, dass man bei den Wirkungen der mit Choleravibrionen inficirten Eiweisse, wie bei denen der Wasser-Extracte daraus, die stürmischen Anfangserscheinungen von den später eintretenden Störungen sondern könne und müsse [2]); dass die Letzteren auf die Vegetation der Choleravibrionen zurückzuführen sind, beziehungsweise auf Producte derselben zurückzuführen sein dürften. Hueppe und Scholl haben nun diese eigentlichen Wirkungen der Producte des Choleravibrio, getäuscht durch die Wirkung von Schwefelwasserstoff und Alkohol, zum Theile übersehen, zum Theile nicht rein gesehen. Ich bin jetzt in der Lage, dies zu beweisen.

Nachdem ich erkannt hatte, dass das Wasserextract, wenn es nach Scholl's Angabe bereitet wird, zunächst durch seinen Alkoholgehalt wirkt, verfuhr ich folgendermassen. Das Eiweiss der Choleraeier wurde, wie früher, durch Eintropfen in die zehnfache Menge 96percentigen Alkohols gefällt, der Niederschlag zunächst abfiltrirt und durch Abpressen möglichst getrocknet, dann aber im Vacuumexsiccator vollständig von Alkohol befreit. Nun erst erfolgte die Extraction mit Wasser und Prüfung des Extractes auf Giftigkeit. Zur Controle wurde ganz ebenso mit nicht inficirten Eiern verfahren.

Während die wässerigen Extracte aus diesen entweder völlig wirkungslos waren oder nur unbedeutende rasch vorübergehende Schwäche unmittelbar nach der Application hervorriefen, die wohl wieder auf eine kleine Menge Schwefelwasserstoff zurückzuführen war, erwiesen sich die Extracte aus Eiern, die mit jungen Vibriogenerationen aus Hamburg, Berlin und Budapest inficirt worden waren, auch bei der neuen Darstellungsweise hochgradig giftig. Die Krankheitserscheinungen sind aber wesentlich verschieden von denen, welche Scholl als die der gereinigten Choleragifte beschreibt.

[2]) Siehe Archiv für Hygiene, 15. Bd. S. 291 u. S. 301.

Injicirt man das Wasserextract in die Bauchhöhle, so treten unmittelbar gar keine Veränderungen im Verhalten der Thiere ein. Frühestens ½—1 Stunde nach der Injection selbst ziemlich grosser Mengen der Lösung beginnen die Thiere traurig zu werden. Und nun erst entwickeln sich die uns schon bekannten Erscheinungen. Z. B. Ein Meerschwein von etwa 300 *g* erhält 5 *cm*³ Wasserextract, entsprechend etwa ½ Eiweiss, intraperitoneal. Nach ½ Stunde wird das Thier traurig und matt, Temperatur 36·5 Grad. Nach 1½ Stunden bereits grosse Schwäche (aber ohne Spur von Lähmungen). Temp. 34·2 Grad. Nach 3 Stunden Temp. 32·8 Grad. Ausserordentliche Schlaffheit des ganzen Körpers. Nach einiger Zeit fällt das Thier aus Schwäche um. Tod nach 5 Stunden.

Durchaus nicht immer erfolgt der Tod so rasch. Das scheint je nach der Vibriogeneration, mit welcher die Eier inficirt wurden, sowie nach der Individualität des Thieres verschieden zu sein. Ich habe bei gleicher Dosirung die tödtliche Krankheit sich bis zu 36 Stunden ausdehnen gesehen. Kleinere Dosen als 5 und 10 *cm*³ führten bei meinen bisherigen Versuchen überhaupt nicht zum Tode; so dass also die Giftmengen in den inficirten Eiern auch hier bei weitem nicht so gross erscheinen als Scholl angegeben hat.

Bemerkenswerth ist auch die Wirkung subcutaner Injection der von lebenden Vibrionen freien Wasserextracte. Von fünf Thieren, welchen 5 und 10 *cm*³ Extract beigebracht worden waren, starben drei, und zwar zwei binnen 18 Stunden, eines erst nach 60 Stunden. Wie nach der subcutanen Injection der lebenden Culturen erfolgte auch hier Nekrose der Haut. Bei dem Thiere, das erst nach 60 Stunden verendete, wurde bereits am zweiten Tage ein etwa thalergrosses Stück derselben abgestossen, und bei der Section zeigte es sich, dass auch die musculöse Bauchwand an der Injectionsstelle bis zum entzündeten Peritonäum hin nekrotisch geworden war. Die Muskeln sahen wie gekocht aus. Ebenso kam es bei den beiden überlebenden Thieren zur Nekrose. Eines derselben, welches vor zwei Tagen die Injection von 5 *cm*³ erhalten hat, stelle ich Ihnen vor. Sie sehen, dass sich über Bauch und Brust eine etwa 5 *cm* lange und bis zu 2 *cm* breite, nekrotische Hautpartie erstreckt. Rings finden Sie die demarcative Entzündung. Hier ist die nekrotische Haut bereits gerissen. Sie wird demnächst abgestossen werden. — Subcutane Injection gleicher und grösserer Mengen von Wasser oder Extract aus nicht inficirten Eiern wird ohne Schaden ertragen.

Dass somit die betrachteten Giftwirkungen von der Lebensthätigkeit der Vibrionen abhängen, erscheint sichergestellt. Wenn man auch erst weitere Untersuchungen über die Natur dieser giftigen Stoffe abwarten muss, bevor man sich darüber äussern kann, ob es sich hier um ganz specifische Producte der Choleravibrionen handelt, so kann man sich doch der Thatsache nicht verschliessen, dass die giftigen Lösungen im Wesentlichen dieselben Störungen hervorrufen, wie die lebenden Culturen, so dass also wohl ausgeschlossen ist, dass es sich hier um besondere, nur aus dem Ei erzeugte Gifte handle. Auch scheinen die Wirkungen dieser Eierextracte nahe mit denen jener Choleragifte übereinzustimmen, welche Brieger und Fränkel, sowie Petri aus anderen Materialien dargestellt haben. Ich halte also die Frage, ob der Choleravibrio chemische Gifte bildet, in bejahendem Sinne entschieden.

Es ist höchst merkwürdig, dass man in dem Körper der der Cholerainfection oder Choleravergiftung erlegenen Meerschweine diese Gifte nicht nachweisen kann. Ich habe bereits in den mit Wiener gemeinschaftlich veröffentlichten Studien mitgetheilt, dass die Exsudate der Meerschweine nach intraperitonealer Infection kein oder jedenfalls nur sehr wenig Gift enthalten. Verarbeitung der Organe selbst beweist dasselbe.

Die Versuche sollen noch fortgesetzt werden. Bisher hatten sie aber ein fast völlig negatives Resultat. Jedenfalls verhält es sich bei Cholera ganz anders als z. B. bei Diphtherie oder Tetanus. So wurden z. B. einerseits die grossen Unterleibsdrüsen (Leber, Milz, Niere, Nebenniere), andererseits die Muskeln der dem Koch'schen Infectionsmodus erlegenen vier grossen Meerschweine fein gehackt, mit dem gleichen Gewichte 0·7percentiger Kochsalzlösung durch 24 Stunden in der Kälte macerirt, colirt und durch Kieselguhrkerzen filtrirt. Intraperitoneal oder subcutan in Mengen bis zu 15 *cm*³ injicirt, rief das Filtrat nicht die geringste wahrnehmbare Störung hervor. Injection derartigen Extractes aus einem anderen Thiere ins Peritoneum erniedrigte die Temperatur vorübergehend auf 36 Grad, eine Temperaturerniedrigung übrigens, die nach beliebigen Injectionen in die Bauchhöhle häufig eintritt.

Ebenso unbedeutend war die Wirkung, wenn man das wässerige, unfiltrirte Extract aus den Leichentheilen mit Alkohol fällte, den Niederschlag im Vaccum trocknete, den Rückstand mit Wasser extrahirte und diesen Auszug, in dem sich nach Analogie die Gifte concentrirter finden konnten, injicirte. So erhielt ein Meerschwein das ganze Extract, welches aus den Eingeweiden und der Musculatur von zwei Meerschweinen gewonnen worden war, intraperitoneal ohne andere Wirkung als Temperaturabfall bis auf 35 Grad!

Da gerade bei der Infection nach Koch Krankheit und Tod der Thiere nur als Giftwirkung zu verstehen sind, so scheint mir die auffallende Thatsache, dass in den untersuchten Leichentheilen die Gifte nicht zu finden sind, nur zwei Erklärungen zuzulassen, (wenn es nicht doch noch gelingen sollte, auf anderem Wege die Gifte zu finden). Entweder werden die allgemeinen Erscheinungen indirect durch die örtlichen Veränderungen an den Stellen und in der nächsten Nachbarschaft der Vibrionenvegetation hervorgebracht oder die Gifte werden bei der Giftwirkung im Körper selbst verbraucht oder gebunden. Weitere Untersuchungen müssen hier mehr Licht bringen. Vorläufig wäre es verfrüht, hierüber urtheilen zu wollen.

Aus allen bis jetzt vorliegenden Untersuchungen scheint mir aber Folgendes hervorzugehen: Ein heftig wirkendes, krampferregendes oder lähmendes Nervengift bildet der Choleravibrio in irgend grösserer Menge nicht. Dagegen bildet er Stoffe, welche als Zellgifte wirken, Nekrose hervorrufen. Diese nekrotisirende Wirkung, die auch von Anderen schon beobachtet worden ist, scheint mir bei der Erklärung des Choleraprocesses vollste Beachtung zu verdienen. Constante, damit vielleicht im nächsten Zusammenhange stehende Wirkungen der Vibrioproducte sind ferner die Erniedrigung der Temperatur und die höchst auffallende Prostration der Thiere, die aber — was ich der Beachtung besonders empfehlen möchte — auch nach Injection der fertigen Gifte sich nur sehr allmälig entwickeln.

Fragen wir uns nun, ob die bei Thieren sichergestellten Wirkungen des Choleravibrio ausreichen, um uns alle Erscheinungen bei der menschlichen Cholera zu erklären?

Ich glaube, diese Frage bejahen zu sollen. Die allgemeinen Störungen bei der Cholera entspringen aus mehreren Quellen. Ein Theil derselben ist sicher eine Folge des Wasserverlustes, der Eindickung des Blutes und der damit nothwendig verbundenen Störung des normalen oxydativen Stoffwechsels; ein anderer Theil ist auf den Stillstand der Harnabsonderung zurückzuführen. Dieser Umstand und die Veränderung des Stoffwechsels müssen zu einer Art Autointoxication des Körpers führen.[3]) Einer anderen Erklärung bedürfen, so weit ich die Sache übersehen kann, nur der oft so frühzeitig eintretende Kräfteverfall und die Herabsetzung der Eigenwärme, und gerade diese Veränderungen vermag der Choleravibrio, wie wir gesehen haben, hervorzurufen.

Ohne die diblastische Hypothese endgiltig verwerfen zu wollen, komme ich daher zu dem Schlusse, dass aus pathologischem Gesichtspunkte vorläufig absolut kein Grund vorliegt, einen zweiten Krankheitskeim, der der eigentliche Giftbildner wäre, zu postuliren und zu suchen.

Ich meine, dass die Aufhellung des Dunkels, welches das epidemiologische Verhalten der Cholera umgibt, vorläufig weiter auf dem Wege des Studiums der Biologie des Choleravibrio zu suchen ist. Es sind die Bedingungen zu ermitteln, welche die

---

[3]) Da bei der Cholera ohne Zweifel abnorme Stoffwechselproducte sich bilden, der spärlich abgesonderte Harn eine andere Zusammensetzung besitzt als der normale, halte ich die Beobachtungen Bouchard's über die Giftwirkung des Harns von Cholerakranken zur Entscheidung der Frage, ob der Choleravibrio die ausreichende Ursache des Choleraprocesses sei oder nicht, für durchaus nicht verwerthbar.

Ansiedlung des Choleravibrio in unserer Umgebung, sowie im menschlichen Darme begünstigen, welche Umstände seine Virulenz steigern und schwächen. Sollten die Versuche von Pettenkofer und Emmerich so zu deuten sein, dass die an sich virulente Generation in ihrem Darme thatsächlich kein Gift gebildet hat, dann wäre auch darnach zu forschen, welche äusseren Umstände die Giftbildung des Vibrio beeinflussen.

Beiträge zur Chirurgie.

Festschrift zu Ehren Billroth's.

(Fortsetzung.)

H. Sattler (Leipzig): Ueber die eigentlichen Sehnerventumoren und ihre chirurgische Behandlung.

Es sind ausschliesslich solche Tumoren gemeint, welche innerhalb der Dural-Scheide des Opticus sich primär entwickeln. Vorf. beschreibt ausführlich drei selbst beobachtete und durch Exstirpation geheilte Fälle, deren klinisches und anatomisch-histologisches Bild mit der grossen Mehrzahl der in der Literatur vorliegenden Fälle von Sehnerventumoren übereinstimmt. Histologisch charakterisiren sich die Opticustumoren dieser Kategorie als Myxofibrome; sie bestehen aus einem peripheren Theile, der die Hauptmasse der meist taubeneigrossen Geschwulst ausmacht und von der Arachnoideal-Scheide und dem subarachnoidealen Balkensystem ausgeht, und dem centralen Nervenantheil, in welchem an Stelle der zu Grunde gegangenen markhaltigen Nervenfasern ein aus dem Stützgewebe, der Neuroglia, entstammendes Gewebe von Spindel- und Sternzellen mit längs angeordneten, enorm langen und dünnen faserartigen Ausläufern vorgefunden wird.

Das klinische Bild, welches zum grössten Theile auch den anderen Formen von Opticustumoren zukommt, setzt sich aus folgenden Symptomen zusammen:

Langsame, stetig zunehmende Protrusion des Bulbus bei Erhaltung einer relativ guten Beweglichkeit.

Frühzeitige Beeinträchtigung, beziehungsweise Verlust des Sehvermögens.

Stauungspapille; meist hochgradige Schwellung des Sehnervenkopfes, seltener das Bild der reinen Sehnerven-Atrophie.

Fehlen von subjectiven Lichterscheinungen, in der Regel auch jeglicher Schmerzhaftigkeit.

Der palpable Tumor hat eine weiche oder prallelastische Consistenz und glatte Oberfläche und macht bei den Bewegungen des Bulbus kleine Excursionen mit.

Langsames, gewöhnlich stetiges, seltener schubweises Wachsthum.

Ei- oder birnförmige Gestalt des meist taubeneigrossen, selten umfangreicheren Tumors.

Scharfe Abgrenzung; niemals wird das Nachbargewebe mit ergriffen; doch kommt intracranielle Ausbreitung längs des Opticusverlaufes und Uebergreifen auf den anderen Opticus zuweilen vor.

Prädisposition des jugendlichen, ja kindlichen Alters und des weiblichen Geschlechtes.

Ungestörtes Allgemeinbefinden.

Fehlen von regionären Lymphdrüsenschwellungen.

Locale Recidive bei exacter Exstirpation und Metastasen in anderen Organen sind bisher nicht nachgewiesen worden.

Die Neubildung ist demnach eine benigne und die Prognose bei rechtzeitig und aseptisch ausgeführter Exstirpation eine gute. Die Erhaltung des Bulbus bei Exstirpation des Myxofibroms des Opticus ist bisher dreimal gelungen (darunter in einem der von S. operirten Fälle).

Die Operation beginnt mit der Tenotomie der R., intern. und weiten Spaltung der Conj. bulbi und Tenon'schen Kapsel, worauf der Bulbus durch Anziehen am Internusstumpf mittelst einer Fadenschlinge luxirt wird, wodurch der retrobulbäre Tumor mit oder ohne Bulbus den Schlägen der krummen Schecre zugänglich gemacht wird. Die Blutung wird durch eventuelle Reposition des Bulbus und Compression gestillt, der M. rect. int. wieder vorgenäht.

Eine viel ungünstigere Prognose geben zwei andere Kategorien von Sehnerven-Tumoren, die allerdings seltener beobachtet sind, deren Differentialdiagnose aber in vivo grosse Schwierigkeiten macht. Es sind das die Gliosarkome des Opticus und ihre Mischformen mit Myxom und Fibrom (die davon betroffenen Kinder gingen post exstirpationem zumeist unter meningealen Erscheinungen zugrunde) und die Endotheliome der Opticus-Scheide (Psammome, Virchow), bei älteren Kranken beobachtet, welche p. op. meist recidiviren. (In einem von S. auf Billroth's Klinik 1870 beobachteten Falle hatte der Tumor kolossale Dimensionen angenommen.)

Cerebrale Erscheinungen, Mitbetheiligung des Augenhintergrundes an der Geschwulstbildung, rascheres Wachsthum und Doppelseitigkeit lassen den malignen Charakter des Sehnerventumors vermuthen.

*

Heinrich Thausing (Wien): Die Therapie der Coxitis tuberculosa an der Klinik des Herrn Hofrathes Billroth.

Principiell wird an der Klinik nur nach vergeblicher conservativer Behandlung die Spät-Resection ausgeführt.

Bei den einfachsten Fällen mit leichtem Knieschmerz, etwas Hinken, empfindlicher Rotation wird Bettruhe, Eisbehandlung, Jodeinpinselung, Bäder mit Haller Jodsalz und roborirende Diät angerathen. Bei hinzutretender Schmerzhaftigkeit, Fixirung des Gelenkes wird die Extension, vorzugweise aber, nach vorausgegangenem Redressement in Narkoso, die Gypshose angelegt, damit die Kranken nicht im Spitale bleiben müssen und herumgehen können.

Zur Festigung der Gypshose ist der von v. Eiselsberg angegebene Querbügel oberhalb der Knice angezeigt. Neuerdings werden die Gypshosen auch abnehmbar gemacht.

Die ambulatorische Gypshosenbehandlung wird monate-, selbst jahrelang fortgesetzt; selbst starke Schwellung und Abscessbildung wird zuweilen unter diesem Regime rückgängig. Bei raschem Wachsthum der Abscesse wird punktirt und Jodoformglycerin injicirt oder gespalten, ausgeräumt, mit Jodglycerin angefüllt und vernäht (Billroth's neues Verfahren). — Erst profuse Secretion, wachsender Kräfteverfall, durch den Localprocess bedingte abendliche Temperatur-Steigerung, Schmerzen und Beckenabscesse indiciren die Resection.

*

Josef Fabricius (Wien): Ueber den Verschluss des Schenkelcanals bei Operationen von Schenkelhernien.

Angeregt durch die Bassini'sche Methode des Verschlusses der Leistenbruchpforte, hat F. an der Leiche ein Verfahren zum Abschlusse des Schenkelcanals ersonnen. Dasselbe besteht in der Lostrennung des Ligam. Poup. vom Tuberculum ossis pubis, worauf es gelingt, ersteres (nach Reposition der Darmschlingen und Resection des Bruchsackes) an die hintere Wand des horizontalen Schambeinastes (resp. an das Ligam. ileopectineum und das Periost des Schambeins) durch Nähte zu fixiren. Die Vena cruralis, welche nach Lospräparirung der Fascia superficialis und des oberflächlichen Blattes der Fascia lata möglichst weit lateralwärts verschoben wurde, um für die obige Naht Raum zu schaffen, wird, wenn nöthig, noch durch Annähung des lospräparirten Fascienlappens an die Fascia pectinea umscheidet.

Gersuny hat diese Methode in einem Falle von Schenkelhernie ohne Schwierigkeit zur Ausführung gebracht.

*

Anton Freiherr v. Eiselsberg (Wien): Weitere Beiträge zur Lehre von den Folgezuständen der Kropfoperationen.

Durch weitere Nachforschungen über das Schicksal der an Billroth's Klinik ausgeführten Totalexstirpationen zeigte sich, dass die Häufigkeit der Folgekrankheiten weit bedeutender ist (70 Procent) als bisher angenommen wurde. Im Allgemeinen gehen mit dem Auftreten der Kropfrecidive die tetanischen Erscheinungen zurück. Für die wenigen Fälle, in denen Cachexia strumipriva gleichzeitig mit Kropfrecidive aufgetreten oder trotz Kropfrecidive fortbestanden ist, und für jene Fälle, welche, trotzdem eine Recidive ausblieb, gesund verblieben sind, nimmt v. E. die colloïde oder sontige Degeneration der nachgewachsenen Kropfmasse, resp. das latente Vorhandensein accessorischer Schilddrüschen oder normaler Schilddrüsen-Reste zur Erklärung in Anspruch. Hierdurch reducirt sich die Zahl der Fälle, deren Verlauf mit den durch das Thierexperiment begründeten Anschauungen über die Schildrüsenfunction nicht zu harmoniren scheint, wesentlich.

An der Hand von interessanten klinischen Beobachtungen macht Verf. auf das allerdings nur gelegentliche und verhältnissmässig milde Auftreten von Tetanie und anderen auf Cachexia strumipriva und Myxödem hinweisenden Symptomen, wie Ausfall der Haare und Nägel, Neigung zum Vegetarianismus, Abnahme des Geschlechtstriebes, nach partiellen Strumektomien, wie sie heute ja ausschliesslich geübt werden ($^4/_5$ oder $^3/_4$ des Kropfvolumens entfernt), sowie bei Zerstörung von Schilddrüsensubstanz, durch Voreitorung oder maligne Degeneration (Sarkom) aufmerksam.

Die Folgeerkrankung tritt in demselben Maasse milder auf, als mehr von dem normalen Gewebe erhalten bleibt, sie heilt, wenn sich normales Gewebe in genügender Menge regenerirt. Damit stimmen die Ergebnisse einer Reihe von Thierversuchen überein, bei denen, trotz Erhaltung von $^1/_6$, resp. $^1/_5$ der Schilddrüse, post exstirpationem tetanische Symptome auftraten, die aber zur Ausheilung gelangten.

Die beim wirksamen Gebrauche von Jod gegen Struma zuweilen beobachtete und so gefürchtete Jodkachexie bezieht Verf. mit Deininger und Wölfler eher auf den durch das Jod bedingten Schwund der Schilddrüse, als auf die Jodintoxicationen.

Die von Kocher vor wenigen Monaten erörterten Connexe von Cretinismus, meistens mit Kropfbildung, zuweilen aber auch mit Schilddrüsenmangel konnte Verf. unabhängig von der betreffenden Veröffentlichung an den oberösterreichischen Cretins beobachten: von 13 typischen Cretins hatten 10 einen deutlichen Kropf und bei dreien konnte durch die schlaffe Haut nicht die Spur einer Schilddrüse getastet werden.

*

Alfons v. Rosthorn (Prag): Beiträge zur Kenntniss der Tubo-Ovarialcysten.

Unter eingehender Berücksichtigung der Literatur des „Hydrops ovarii profluens" und an der Hand eigener sorgfältiger anatomischer Untersuchungen gibt Verf. eine Darstellung der verschiedenen Formen von Tubo-Ovarialcysten und ihrer bisher verschieden gedeuteten Entstehungsweise. Verf. berührt die Ovulations-Theorie Richard's und Rokitansky's, die Katarrh-Theorie Veit's, die von Schröder-Burnier aufgestellte und heute gangbare Lehre von dem perimetritischen Verschlusse der Ost. abdom. tubae und dessen Verlöthung mit dem Eierstock, worauf ein Durchbruch cystisch degenerirter Follikel durch die Anlöthungsstellen in den cystisch degenerirten Eileiter stattfindet und die vordem eingerollten Fimbrien an der Innenfläche der nun gemeinsamen Tubo-Ovarialcyste sich ausbreiten, endlich auch neuere abweichende Erklärungsversuche, welche bald in der tubaren, bald in der ovariellen Cystenbildung das Primäre der Erkrankung erblicken (Schramm-Neelsen, Gottschalk). Uebereinstimmend sind heute die Ansichten über die entzündliche (perimetritische) Basis der pathologischen Veränderung, wahrscheinlich durch Katarrh der Tube eingeleitet, sowie darüber, dass die Reste der Fransen und Falten des Pavillons regelmässig an der Innenfläche der Cyste sich vorfinden. Nur betreffs der Entstehungsart der Communication beider Hohlräume stehen sich zwei Ansichten gegenüber: Perforation der trennenden Membran durch Druckatrophie und Hineinschlüpfen des Pavillons in den geplatzten Follikel. v. R. nimmt beide Entstehungsarten als vorkommend an und glaubt, dass unter „Tubo-Ovarialcysten" morphologisch ungleichwerthige Formen zusammengefasst werden. Verf. trennt zwei Gruppen:

In der ersten besteht nur überhaupt eine Communication zwischen einem Hohlraume im Eierstock und der Eileiterlichtung. In der zweiten gewährt das Ganze den Eindruck nur einer Cyste.

Darnach kann die Genese der Tubo-Ovarialcysten noch in verschiedene Formen als Unterabtheilungen eingetheilt werden, zu welchen die angeführten anatomischen Untersuchungen eine deutliche Illustration abgeben.

Die von Rokitansky, Klebs, Klob beschriebene, von Burnier zu seiner Lehre herangezogene blumenkelchartige Einrollung der Fimbrien in Folge entzündlicher Vorgänge, welche der Atresie des Eileiters und dessen hydropischer Erkrankung vorangeht, kann Verf. auch aus seinen eigenen anatomischen Befunden bestätigen.

Noch nicht abgeschlossene Versuche (an Affen), auf experimentellem Wege Atresie der Tube zu erzeugen, lehrten, dass durch doppelte Abbindung des Eileiters Hydrosalpinx nur erzeugt werden konnte, wenn in das abgebundene Stück durch die Wandung Gonococcen- oder Streptococcen-Reinculturen injicirt worden waren; gleichzeitig kam es zu ausgedehnter adhäsiver Peritonitis. (Fortsetzung folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 2. December 1892.

Vorsitzender: Vicepräsident Hofrath v. **Dittel**.

Schriftführer: Prof. **Bergmeister**.

Hofrath **Albert** macht auf die Möglichkeit des Vorkommens chronischer Quecksilbervergiftung in Folge anhaltender, immerwährender Beschäftigung mit Sublimat, insbesondere bei der Chirurgie, aufmerksam.

Er kam bei sich selbst durch eine hartnäckige, bereits Jahre dauernde Dyspepsie, die allen Mitteln widersteht, auf die Idee, dass es sich um chronische Sublimatvergiftung handeln könnte. Die von Hofrath Ludwig vorgenommene Untersuchung einer 24stündigen Harnmenge ergab das Vorhandensein einer relativ bedeutenden Menge Quecksilbers im Urin. Das Präparat, der Quecksilberspiegel, wird vorgezeigt. A. erwähnt, dass in den letzten Jahren auch seine Fingernägel weicher wurden und dass ihm drei ganz gesunde Zähne ausgefallen sind.

Professor **Weinlechner** stellt einen 25 Jahre alten Diener aus Russland vor, welcher seit acht Jahren an Lupus der Nase und beider Wangen litt und nach längerer, theils antiluëtischer, theils antilupöser Behandlung in seiner Heimat am 17. October 1891 an Professor Neumann's Klinik aufgenommen und nach häufiger Lapisirung als pro tempore geheilt behufs Rhinoplastik an Professor W.'s Abtheilung transferirt wurde.

Ausser Narben an beiden Wangen bestand ein benarbter Defect des knorpeligen Theiles der Nase mit einem für den kleinen Finger passirbaren unpaaren Nasenloche, durch welches in der Tiefe von $2^1/_2$ *cm* der Rest des Septums und die Rudimente der unteren und mittleren Nasenmuschel zu sehen waren.

Am oberen inneren Quadranten der rechten Cornea besteht eine Narbe mit Iriseinheilung.

Am 4. Juli d. J. wurde die Rhinoplastik vorgenommen.

Vorerst wurde ein Grenzgraben für den zu implantirenden Stirnlappen geschnitten und innerhalb desselben am knöchernen Nasenantheile die Haut von oben nach abwärts bis an den Defectrand losgelöst und über den Defect nach abwärts umgeschlagen. Darüber kam der Nasenlappen aus der rechten Stirnhälfte zu liegen und wurde mit eingerollten Nasenflügeln und Septum vernäht.

An jener Stelle des Stirnlappens, welcher die Nasenspitze bilden sollte, wurde zur Consolidirung derselben ein 2 *cm* langes und über 1 *cm* breites Knochenplättchen aus dem Stirnbeine gemeisselt und an dem Lappen haftend abgelöst.

Das Stirnknochenläppchen kam auf diese Art mit seiner wunden Seite auf die wunde Fläche des Nasenwurzellappens (Hüter) zu liegen und dient der Haut zur Stütze dort, wo die künstliche Nasenspitze sich befindet.

Der Verlauf war im Ganzen recht befriedigend; die Nase sieht schön aus, obgleich das Septum gänzlich abgestorben ist und daher fehlt.

Dasselbe wäre wohl aus der Oberlippe zu ersetzen, indess merkt man den Defect desselben kaum und dabei hat der Kranke den Vortheil eines ausgiebigen Nasenloches. Das Stirnknochenplättchen ist eingeheilt, durch einen Nadelprobestich nachweisbar und auch sonst zu fühlen.

Der Lupus an den Wangen recidivirt häufig trotz energischer Thermocauterisation.

Hierauf demonstrirt Professor W. einen 34 Jahre alten Taglöhner, bei welchem er am 25. October 1892 ein traumatisches Aneurysma arterio-venosum unter der Ellbogenbeuge des linken Armes mit gutem Erfolge operirt hatte.

Das Aneurysma von der Grösse einer kleinen Mannsfaust war durch das Eindringen eines kleinen Stahlsplitters entstanden und bot bei der Operation einen ganz eigenthümlichen Befund. Man fand nämlich im Grunde des Aneurysmasackes drei hanfkorngrosse Oeffnungen, wovon die eine der gänzlich durchtrennten und am peripheren Ende vollständig obliterirten Arteria radialis angehörte, die anderen zwei seitliche Oeffnungen an der Arteria und Vena ulnaris darstellten. Der Radialpuls war sehr klein.

W. glaubt, dass in diesem Falle das arterielle Blut aus dem centralen Ende der Arteria radialis eingetreten und durch das Loch der Ulnaris weiterbefördert wurde; denn das periphere Stück der Arteria ulnaris war auffällig erweitert. Da dasselbe auch an dem peripheren Stücke der Vena ulnaris der Fall war, so kann man annehmen, dass Regurgitation des Blutes gegen das periphere Ende der Vena stattgefunden habe; doch ist es nicht unwahrscheinlich, dass auch arterielles Blut in der Vena ulnaris centralwärts direct zum Herzen abgeflossen sei.

(Weiteres ist der speciellen Veröffentlichung in diesem Blatte vorbehalten.)

Dr. **Julius Schnitzler** demonstrirt einen Fall aus Hofrath Albert's Klinik. Die 53 Jahre alte Patientin erkrankte vor zwei Jahren unter den Erscheinungen einer Periostitis des linken Oberkiefers. Nach Extraction eines schmerzhaften Zahnes besserten sich die Beschwerden nur wenig und für kurze Zeit. Bald stellte sich wieder Mundsperre und Schmerzen im Bereiche des Gaumens und Zahnfleisches ein. Vor vier Monaten bemerkte Patientin das Entstehen eines Loches im harten Gaumen rechterseits. Zur selben Zeit entleerte sich Eiter durch dieses Loch in den Mund und aus der linken Nase. Die Zunahme der Mundsperre und der Schmerzen veranlassten die Kranke, die Klinik aufzusuchen. Gegenwärtig sieht man, wenn Pat. den Mund so weit als möglich — circa 2 *cm* Zahndistanz — öffnet, im Bereiche des harten Gaumens rechts ein über Vierkreuzerstück grosses Loch, das von höckerigen, derben Rändern umgeben ist und durch das man eine an Stelle der Highmorshöhle gelegene granulationsähnliche Aftermasse sieht. Die Zähne des rechten Oberkiefers fehlen. Auffallender ist noch der äussere Anblick der rechten Gesichtshälfte der Kranken. Die Oberkiefergegend ist

förmlich eingesunken, der untere Orbitalrand scheint geschwunden, respective viel tiefer liegend als normal, so dass ein Exophthalmus vorgetäuscht wird. In der verflachten Fossa canina stösst der Finger erst in abnormer Tiefe auf einen Widerstand.

Die Haut ist besonders in der Gegend des äusseren Augenwinkels eingezogen, faltig, narbenähnlich. Man erhält also den Eindruck, als ob hier Theile des Oberkiefers geschwunden seien. Die mikroskopische Untersuchung eines vom Munde aus exstirpirten Stückes der an Stelle der Highmorshöhle liegenden Gewebsmasse ergab einen Plattenepithelkrebs; die Schleimhaut des Antrum Highmori erwies sich im Präparate als intact.

Man muss also das Aussehen der Wangengegend als Resultat eines Schrumpfungsprocesses in dem vom Gaumen ausgehenden Carcinom ansehen. Solche Schrumpfungsvorgänge sind zwar bei Scirrhus der Mamma nicht zu selten, an dieser Stelle jedoch und mit Rücksicht auf das Ergriffensein des Knochens sei diese Erscheinung sehr bemerkenswerth.

Discussion: Prof. Kundrat bemerkt, dass für ein Carcinom diese Art Substitution der Knochen und Schrumpfung etwas ganz Auffallendes und Unerklärliches wäre. Hingegen zeige das maligne Endotheliom, welches sehr leicht mit Carcinom verwechselt werde, diese Eigenschaften. Solche Formen kommen an der Dura mater vor. Gerade von der Highmorshöhle gehen solche Endotheliome öfters aus. K. glaubt, dass auch hier eine solche Verwechslung vorliegen dürfte.

Vor dem Uebergang zur Tagesordnung macht der Vorsitzende die Mittheilung von dem Ableben des ordentlichen Mitgliedes Medicinalrath Dr. Alois Aitenberger und fordert die Anwesenden auf, sich zur Ehrung des Dahingeschiedenen von den Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

Dr. **F. Kovács** hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Amöben-Dysenterie.

Nach einer kurzen Uebersicht über die bisher vorliegende Literatur wird die Krankheitsgeschichte eines Falles eigener Beobachtung mitgetheilt.

Es handelt sich um einen 37 Jahre alten Patienten, der sich vor zwölf Jahren in Sumatra Dysenterie zugezogen hatte. Die acut beginnende Krankheit ging allmälig in ein dauerndes chronisches Stadium über. Pat. war zur Zeit der Aufnahme in die Klinik Kahler mässig abgemagert und anämisch. Befund an den Thoraxorganen normal. Leichte Vergrösserung der Leber ohne Druckschmerzhaftigkeit, mässiger Milztumor (nach Malaria). Geringe Druckempfindlichkeit der Flexura sigmoidea. Täglich 2—3 flüssige Stühle mit Blut- und Schleimbeimengung. In dem Schleime Amoeba coli in grosser Menge. Nach dreiwöchentlicher Behandlung mit Chininklysmen und innerlicher Darreichung von Chinin, später bei völlig indifferenter Therapie, besserte sich der Allgemeinzustand des Patienten und die Darmsymptome sehr wesentlich; dennoch entleert der Patient bis jetzt noch mit jedem breiigen oder geformten Stuhle etwas amöbenhältigen Schleim.

Nach einer ausführlichen Besprechung der Aetiologie, Symptomatologie und des anatomischen Befundes bei Amöben-Dysenterie, wobei der Vortragende vorzüglich der ausgezeichneten Monographie von Councilman und Lafleur folgt, gibt er eine Uebersicht über die bisher vorliegenden Resultate der Uebertragungsversuche auf Thiere und schliesst hier die Ergebnisse seiner eigenen zahlreichen Thierexperimente an. Unter mehr als 50 Versuchen an Katzen hatte er nur fünf positive zu verzeichnen. Die amöbenhältigen Stuhlmassen wurden den Thieren theils als Klysmen mit oder ohne vorübergehenden Rectalverschluss, theils in den nach Laporatomie vorgezogenen Dünndarm injicirt. Bei einigen wurde das Peritoneum mit Sublimatlösung (1 $^0/_{00}$) benetzt und dadurch eine präparatorische, durch Controlversuche bestätigte Enteritis erzeugt. Von so behandelten Thieren wurde bei zweien ein positives Resultat erzielt, wovon eines am achten Tage, eines am sechsten Tage verendete. Von den Thieren, welchen Reetalinjectionen mit amöbenhältigen Faeces gemacht worden waren, erkrankten drei, wovon eines genas, eines nach 14 Tagen getödtet wurde, eines am achten Tage verendete. Die histologische Untersuchung der Darmschnitte von Versuchsthieren, welche im Leben amöbenhältige Entleerungen gezeigt hatten, ergab, dass die Amöben entweder gar nicht in die Schleimhaut eingedrungen waren, wenn dies aber in der That der Fall war, so machte der histologische Befund den Eindruck, dass die Amöben nur an solchen Stellen in die Schleimhaut eingewandert waren, wo bereits vorher anderweitig hervorgerufene Veränderungen (Nekrose) bestanden hatten.

Nach einer Zusammenfassung unserer bisherigen Kenntnisse über Aetiologie, klinischen Verlauf und anatomische Veränderungen der Amöben-Enteritis, welche Bezeichnung passender ist als die bisherige „Amöben-Dysenterie“ und einer Kritik der bisher vorliegenden Thierexperimente gelangt der Vortragende zu folgenden Schlüssen:

Die Amoeba coli Lösch ist ein auf Thiere übertragbarer Darmparasit, dessen Züchtung auch in Reincultur bereits gelungen ist. Die Amoebi coli ist pathogen und vermag eine Enteritis des Dickdarmes zu erzeugen. Es ist bisher noch nicht sicher erwiesen, dass die Amöben für sich allein schwerere Läsionen (Nekrose, Ulceration) der Schleimhaut hervorzubringen vermögen; bestehen aber solche bereits, so wird das Eindringen der Amöben in das Gewebe der Darmschleimhaut begünstigt und dadurch ein Entzündungs- und Ulcerationsprocess unterhalten, welcher die Erscheinungen einer chronischen ulcerösen Enteritis des Dickdarmes macht. Die Amöben-Enteritis ist eine sehr hartnäckige Erkrankung, welche durch Complicationen oder endliche Erschöpfung zum Tode führen kann.

Referate.

Semiotik und Diagnostik der Kinderkrankheiten.

Von **Nil. Filatow.**

Nach der zweiten russischen Auflage übersetzt von Dr. A. Hippius. Stuttgart, 1892. Verlag von Ferdinand Enke. 439 S. Preis 10 Mark.

Der Name des Verf. ist durch zahlreiche und gute, zumeist im Archiv für Kinderheilkunde erschienene Arbeiten in der deutschen pädiatrischen Literatur wohlbekannt und seine Stellung als Lehrer und Director am Chludow'schen Kinderspital in Moskau bürgt dafür, dass ihm die Erfahrung und Vertrautheit mit Kinderkrankheiten zu Gebote steht, wie sie ein solches Werk beansprucht. Auch das Bedürfniss nach einem Buche, das die grossen Fortschritte, welche die Diagnostik der inneren Krankheiten gerade in den letzten Jahren gemacht hat, für die Pathologie des Kindesalters verwerthet, muss zugestanden werden. Dennoch dürfte das vorliegende Werk kaum geeignet und — ungeachtet seines Titels — schon seiner Anlage nach nicht bestimmt sein, dieses Bedürfniss zu befriedigen. Der Verf. hat unter Beibehaltung der natürlichen Krankheitsgruppen die hervorstechendsten Symptome derselben herausgegriffen und deren Vorkommen und Bedeutung bei den einzelnen Erkrankungen geschildert.

Er entwirft dabei ein mehr oder weniger unvollständiges Bild der einzelnen Erkrankungen und greift dabei gelegentlich auch auf das ätiologische, pathologisch-anatomische und therapeutische Gebiet über. Da auch die derzeit gebräuchlichen Lehrbücher der Kinderheilkunde die Lehre von den dem kindlichen Alter eigenthümlichen Symptomen in ähnlicher Weise und Reihenfolge behandeln, so erhält der Leser unwillkürlich den Eindruck, als ob es sich hier um ein lückenhaft ausgeführtes Lehrbuch handelte, in welchem die Semiotik und Differentialdiagnose mit besonderer Ausführlichkeit, die anderen Capitel dagegen, insbesondere die Therapie, nur kurz oder gar nicht abgehandelt sind. Trotzdem bleibt der Umfang des Buches nur wenig hinter jenen zurück. Als sein wesentlichster Mangel muss aber die völlig unzulängliche Berücksichtigung der Methoden und Arbeiten bezeichnet werden, durch welche die Diagnostik auf dem Gebiete der klinischen Mikroskopie, der Chemie und Bakteriologie so überraschende Fortschritte gemacht hat und die seitens der Vertreter der inneren Medicin so mannigfache und treffliche Bearbeitung gefunden haben. Wir finden hiervon kaum etwas erwähnt, geschweige denn verwerthet, was in einem speciell der Semiotik und Diagnostik gewidmeten Werke kaum begreiflich erscheint. Dagegen ist das Verhalten der Körpertemperatur sowie der Verlauf der klinischen und physikalischen Symptome mit besonderer Sorgfalt geschildert und sind darin zahlreiche neue und treffende Bemerkungen enthalten. Von besonderem Interesse sind für den deutschen Leser seine trefflichen Beobachtungen über bei uns weniger bekannte oder beachtete Krankheitsbilder, so über die endemische und epidemische Grippe, sowie die dieselbe begleitende Pneumonie, über Malaria-Diarrhöe (? Ref.), ausgezeichnet durch periodisches Auftreten des Durchfalles in der Nacht und Heilbarkeit mittels Chinin, über Migräne, über Neuritis multiplex, Rückfallfieber, Dermatitis exfoliativa u. s. w. Wenn auch das Buch in Folge seiner einseitigen Richtung und Unvollständigkeit sich nicht dazu eignet, angehenden Medicinern als Ersatz oder Ergänzung eines Lehrbuches zu dienen, wie es dem Verf. vorschwebte, so wird doch Jeder, der mit dem Studium der Kinderheilkunde sich des Näheren befasst, dasselbe mit Nutzen und Genuss lesen, und wir sind dem Uebersetzer zu Dank verpflichtet, uns das gediegene und originelle Werk durch die wohlgelungene Uebertragung zugänglich gemacht zu haben.

Escherich.

Notizen.

Ernannt: Der bekannte Leipziger Zoologe Professor Dr. Rudolf Leukart zum Ehrenmitgliede der Universität Kasan. — Dr. Luis del Rio y Lara zum Professor der Histologie und pathologischen Anatomie der Universität Saragossa. — Dr. David Rennet zum ausserordentlichen Professor für gerichtliche Medicin an der Universität Aberdeen.

*

Gestorben: In Wien der k. k. Medicinalrath und emeritirte Decan des Doctoren-Collegiums der medicinischen Facultät in Wien, Dr. Alois Aitenberger. — In Moskau der emeritirte Professor für Hautkrankheiten und Syphilis der dortigen Universität, Dr. M. Mansurow.

*

Das ungarische Unterrichtsministerium hat eine Verordnung hinsichtlich der Erwerbung der Privatdocentur erlassen. Dieser zufolge hat der Candidat seine wissenschaftliche Befähigung durch Abfassung einer selbstständigen, in Druck gelegten Arbeit zu erbringen, welche von einem aus zwei Mitgliedern des Professoren Collegiums gebildeten Comité beurtheilt wird. Ist dieselbe gutgeheissen, hat sich der Candidat einem mündlichen Colloquium zu unterziehen und nach erfolgreichem Bestande desselben seine Probevorlesung abzuhalten. Ist auch diese günstig ausgefallen, dann erst wird der Vorschlag dem Ministerium unterbreitet, wobei noch vorher über die persönlichen Eigenschaften des Candidaten das Professoren-Collegium in geheimer Sitzung zu berathen hat.

*

In Ungarn trat mit dem Studienjahre 1892/93 ein abgeändertes Regulativ für die Ausbildung der Apothekerlehrlinge und auch eine neue pharmaceutische Studien- und Prüfungsordnung in Wirksamkeit. Das österreichische Sanitätswesen Nr. 44, l. J., theilt beide Vorschriften vollinhaltlich in authentischer deutscher Uebersetzung mit.

*

Gelegentlich der Weltausstellung in Chicago im Jahre 1893 wird eine Reihe von internationalen Congressen stattfinden, unter anderen ein Congress für innere Medicin und ihre Hilfswissenschaften. Für die Organisation des letzteren ist ein Comité gebildet, an dessen Spitze Dr. Davis, der Präsident des 1887 in Washington abgehaltenen II. internationalen, medicinischen Congresses, steht.

*

In Berlin soll ein viertes städtisches Krankenhaus, und zwar im Norden der Stadt errichtet werden und mit einem Fassungsraum für 800 Kranke.

*

In Frankreich soll, wie wir erfahren, derzeit sich eine Strömung geltend machen, welche gegen die Function der Lehrer auch als Examinatoren gerichtet ist.

*

An der Universität Greifswald sind im laufenden Wintersemester 387 Mediciner (unter 788 der Gesammtzahl von Studirenden) inscribirt worden.

*

Das Generalcomité des internationalen medicinischen Congresses in Rom setzte für den nächsten Congress die Zeit vom 24.. Septemberbis 1. October fest.

*

Cholera. Seit dem 22. bis zum 30. November l. J. wurden aus Galizien, und zwar aus dem politischen Bezirke Husiatyn neue Cholerafälle gemeldet. Es ereigneten sich in den Gemeinden Husiatyn 2 Erkrankungen und 2 Todesfälle, Olchoweczyk 8 Erkrankungen und 4 Todesfälle, Suchodol 8 Erkrankungen und 1 Todesfall, Szydlowce 15 Erkrankungen und 3 Todesfälle. Die Einschleppung der Seuche wird heimkehrenden Emigranten und Schmugglern zugeschrieben. („Oesterreichisches Sanitätswesen", Nr. 48, 1892.) — Die Zahl der Cholera-erkrankungen in Budapest belief sich in der Zeit vom 17. November bis 23. November auf 50, jene der Todesfälle auf 23. Bis zum 23. November kamen insgesammt 1107 Erkrankungen und 481 Todesfälle vor. — In Hamburg und in Altona sind in den beiden letzten Wochen Neuerkrankungen an Cholera nicht mehr vorgekommen. Nach den Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes (Nr. 47) sind in Deutschland bis zum 17. November l. J. im ganzen Reiche 19.647 Personen an Cholera erkrankt, hiervon 8575 gestorben. Die Cholerasterblichkeit beträgt hierbei 43·9 %, und zwar für Deutschland ohne Hamburg 57·6 %, für Hamburg allein 42·3 %. — In Russland ist zwar die Cholera in merkbarer Abnahme begriffen, doch sind noch immer 52 Gouvernements und Gebiete von der Seuche heimgesucht. Beispielsweise sind in der Zeit vom 22. bis 29. October noch gegen 5000 Menschen an Cholera erkrankt, gegen 3000 gestorben. Die meisten Opfer sucht die Seuche noch immer im Gouvernement Kiew. — In St. Petersburg liess sich in letzter Zeit sogar eine auffallende Zunahme der Erkrankungen constatiren, da in der Woche vom 28. October bis 3. November 60 Erkrankungen vorkamen (gegen 18 der Vorwoche). Nach amtlichen Berichten berechnete sich die Gesammtheit der Zahl der Cholerakranken in St. Petersburg bis zum 3. November auf 4150, die der Genesenen auf 2899 und der Verstorbenen auf 1254.

*

Poliklinische Vorträge von Prof. J. M. Charcot, übersetzt von Dr. Sigm. Freud, betitelt sich ein Werk, das in seiner ersten und zweiten Lieferung soeben im Verlage Fr. Deuticke, Wien-Leipzig, zur Ausgabe gelangt.

*

Als illustrirte Monatsschrift erscheint soeben in erster Nummer das Centralblatt für technische Hilfsmittel der Heilkunde, herausgegeben von W. Tasch, Berlin.

*

In Hartleben's Verlag (Wien — Leipzig) erschien vor kurzen ein von Med. Dr. Schürer und Jur. Dr. Kafka herausgegebener „Aerzte-Codex", eine Sammlung von den Arzt betreffenden österreichischen Gesetzen, Verordnungen, Erlässen etc., auf welche wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

*

In gemeinverständlicher, sachlicher Weise ist Dr. Marx's „Handbüchlein der Krankenpflege zu Hause und im Hospitale, zugleich ein Unterrichtsbuch für angehende Krankenpflegerinnen", geschrieben, das jüngst im Verlage F. Schöningh, Paderborn, erschienen ist.

*

Dr. Otto Edler v. Weiss, emeritirter I. Assistent an Hofrath Professor Gustav Braun's Klinik, wohnt I., Hoher Markt Nr. 4.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 47. Jahreswoche (vom 20. bis 26. November 1892). Lebendgeboren: ehelich 464, unehelich 277, zusammen 741. Todtgeboren: ehelich 39, unehelich 12, zusammen 51. Gesammtzahl der Todesfälle 539 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 107, Blattern 0, Masern 16, Scharlach 6, Diphtheritis und Croup 24, Pertussis 3, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 26. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern — (=), Varicellen 65 (+ 7), Masern 239 (+ 83), Scharlach 48 (+ 11), Typhus abdom. 6 (— 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 12 (— 8), Croup und Diphtheritis 73 (— 19), Pertussis 43 (+ 19), Dysenterie 0 (— 1), Cholera — (=), Puerperalfieber 3 (+ 1), Trachom 3 (— 2).

Spenden für das Haus der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. Oskar Rie 25 fl., Dr. Friedrich Kovacs, klin. Assistent, 100 fl., Dr. Richard Bertola 10 fl.

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 12. December 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wisseuschaftliche Versammlung:

Dr. **Ernst Freund**, Vorstand des chemischen Laboratoriums im Rudolfspitale: »Die Verwerthung der medicinischen Chemie am Krankenbette.«

Programm

der am

Freitag den 9. December 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. A. Hoffmann

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Bergmeister**: Demonstration einer seltenen Cataractform.

Prof. **Fuchs**: Demonstration eines Falles von Pemphigus des Auges.

Prof. **Fuchs**: Die neueren Operationsmethoden der Cataracte.

Vorträge haben angemeldet: Doc. Dr. **F. Kraus**, Dr. **F. Schlichter**, Dr. **J. Mannaberg**.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.
Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.
Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 15. December 1892.** **Nr. 50.**

Inhalt. Zur operativen Behandlung der Zwerchfellsverletzungen. Von Prof. Rydygier. — Ueber das Dr. C. Rüger'sche »Natrium chloro-borosum«. Von Drd. med. Rudolf Ebert. — Zur Frage der Schädeloperationen bei Epilepsie. Von Docent Dr. Alex. Fraenkel. (Schluss). — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: Weinlechner: Ausgerissener Zeigefinger; v. Eiselsberg: Enteroanastomose. Nasenrachenpolypen; Frank: Gastrostomie. Discussion: Eiselsberg. Bergmeister: Cataracta stellata; Fuchs: Pemphigus der Bindehaut. Discussion: Kaposi. Fuchs: Cataracta. — Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: II. internationaler dermatologischer Congress in Wien. — Referate: C. Clar: Hann; —l.: v. Basch. — Eingesendet. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Zur operativen Behandlung der Zwerchfellsverletzungen.

Vortrag, gehalten auf dem IV. Congress polnischer Chirurgen.

Von Prof. **Rydygier.**

Die Behandlung der Zwerchfellsverletzungen hat eine doppelte Aufgabe: einmal die unmittelbare Gefahr der Verletzung selbst zu beseitigen; dann aber dem Entstehen einer Hernia diaphragmatica traumatica, d. i. einem Vorfall der Baucheingeweide in die Pleurahöhle vorzubeugen — (nur ausnahmsweise kommt es vor, dass Brustorgane in die Bauchhöhle prolabiren (E. Beale, Thugut).

Bis vor Kurzem trat man wenig activ den Zwerchfellsverletzungen gegenüber auf, was dadurch erklärlich ist, dass diese Verletzungen in vielen Fällen schwer zu diagnosticiren sind und andererseits häufig in den Hintergrund treten gegenüber den gleichzeitigen wichtigen Nebenverletzungen, wie Eröffnung der Pleurahöhle, Rippenbruch, Lungenverletzung u. s. w. — Erst in letzter Zeit hat man sich eingehender mit der Diagnose dieser Verletzungen beschäftigt und auch ein energischeres Vorgehen bei der Behandlung derselben vorgeschlagen. Besondere Verdienste haben in dieser Beziehung neben Delahouse und Riedinger Horoch, Przewoski, Sawicki und Postempski.

Unser therapeutisches Handeln richtet sich darnach, ob wir es mit einer subcutanen oder percutanen Zwerchfellsverletzung zu thun haben.

Die subcutanen Verletzungen sind es eben, welche meist mit so grossen Nebenverletzungen einhergehen, dass diese in den Vordergrund treten und wir entweder gar nicht an einen Zwerchfellsriss denken oder in Anbetracht des desolaten Zustandes des Verletzten nicht die geringste Lust haben, energischer gegen die Zwerchfellsverletzung vorzugehen. Wir begnügen uns, in diesen Fällen ausser den Massregeln, welche der Allgemeinzustand des Kranken erfordert, nur eine entsprechende Lagerung, absolute Ruhe und Diät anzuempfehlen. Am gefährlichsten ist nämlich in dieser Zeit für den Kranken Erbrechen oder eine stärkere Bewegung, wodurch sehr leicht Baucheingeweide durch den Schlitz im Zwerchfell in den Pleuraraum hineingepresst und eventuell eingeklemmt werden könnten (Hernia diaphragmatica traumatica incarcerata). Da, wo unmittelbar nach der Verletzung Einklemmungserscheinungen auftreten, werden wir freilich auch in recht schweren Fällen, die mit Nebenverletzungen complicirt sind, doch zur Operation uns entschliessen müssen.

In Fällen von percutanen Zwerchfellsverletzungen finden wir häufig einen Vorfall von Lunge, Netz oder Darm — ja selbst Magen durch die äussere Wunde. In solchen Fällen werden wir die vorgefallenen Eingeweide zu reponiren versuchen, wenn es deren Zustand erlaubt, d. h. wenn nicht etwa Gangrän in Folge von Einklemmung, sei es in dem Zwerchfellsschlitze, sei es in der äusseren Wunde eingetreten ist. Das Reponiren der Eingeweide durch die äussere Wunde macht keine Schwierigkeiten, eventuell kann man es sich erleichtern durch die wenig umständliche Erweiterung der äusseren Wunde; schwieriger ist die Reposition durch die Zwerchfellswunde. Dabei tritt an uns gleichzeitig die Aufgabe heran, zugleich die Zwerchfellswunde zu vernähen, damit in Zukunft kein Zwerchfellsbruch entstehe, der sich bei gegebener Veranlassung einklemmen könnte. Die gleiche Aufgabe haben wir in Fällen, wo ein Zwerchfellsbruch nach früher vorangegangener Verletzung uns vorliegt und entweder durch allmälig immer grösser werdende Beschwerden oder durch plötzlich eingetretene Einklemmung active Hilfe verlangt.

Wir haben in diesen verschiedenen Fällen verschiedene Wege, um zu der Zwerchfellswunde zu gelangen. In den meisten frischen percutanen Verletzungen wird es sich um penetrirende Brustwunden handeln, da die meisten dieser Verletzungen eben Stichwunden sind, die bei Schlägereien mit dem Messer beigebracht werden und der Hieb mit dem Messer für gewöhnlich von oben nach unten geführt wird. Diese Art der Entstehung erklärt es uns auch, wesshalb die meisten dieser Wunden auf der linken Brustseite beobachtet sind: Die rechte Hand des Gegners trifft die linke Thoraxhälfte. Aber auch mehr oder weniger horizontal verlaufende Geschosse können nur durch die Thoraxwand das kuppelförmig nach oben gewölbte Zwerchfell treffen. In solchen Fällen ist es gewiss am einfachsten, von der gegebenen äusseren Wunde aus durch den Pleuraraum sich Zugang zu der Zwerchfellswunde zu verschaffen. In einfachen Fällen, wo

die Zwerchfellswunde sich vorne befindet und nah der Thoraxwand anliegt, wird es möglich sein, durch Erweiterung der äusseren Wunde in der Brustwand die Zwerchfellswunde zu erreichen, das durch sie etwa vorgefallene Eingeweide selbst nach ihrer Erweiterung zu reponiren und die Oeffnung zuzunähen. Meistens wird aber ein solcher Zugang zu unbequem sein. Für solche Fälle hat Horoch gerathen, man solle 2—3 Rippen reseciren, die vorgefallenen Eingeweide reponiren und zunächst die Serosa des Magens an die Ränder der Zwerchfellsöffnung annähen und zuletzt die Wundränder des Zwerchfells selbst vereinigen. Das Annähen des Magens scheint mir nicht nur überflüssig, sondern sogar schädlich zu sein; das Resciren der Rippen nicht durchaus nothwendig.

Postempski hat in mehreren Fällen eine temporäre Rippenresection ausgeführt und die Wundränder der Zwerchfellswunde direct genäht. Er bildet einen viereckigen Lappen, der seine Ernährungsbrücke oben hat; zwei verticale seitliche Schnitte werden durch einen dritten, mehr oder weniger horizontalen Schnitt unten verbunden. Der so gebildete Lappen kann wie eine Fallthür nach oben gehoben werden und man hat einen recht bequemen Zugang zu der Zwerchfellswunde.

Aus Gründen, die gleich näher angegeben werden sollen, möchte ich eine andere Operationsweise anempfehlen, die durch die beigegebene Zeichnung am besten illustrirt wird: Man führt im vierten oder fünften Intercostalraum der verletzten Seite einen horizontalen Schnitt, der etwa 12 *cm* lang ist und vorne an den Rippenknorpeln anfängt. Von seinem hinteren Ende geht ein zweiter, verticaler Schnitt nach unten durch drei oder vier Intercostalräume herab, je nachdem wir ein grösseres oder kleineres Fenster bedürfen, jedoch nicht unter die Grenze der Zwerchfellansätze. Der so gebildete dreieckige Haut-Muskel-Rippen-Lappen kann mit Leichtigkeit in seinen Knorpelverbindungen nach unten und innen abgebogen werden, so dass uns ein freier Zutritt selbst zu den hinteren Partien des Zwerchfells offen steht, den wir uns je nach Bedarf noch bequemer machen können durch ein mehr seitliches Verlegen der Oeffnung.

Die Vorzüge dieses Verfahrens vor dem Postempski's sehe ich darin, dass wir die Rippen nicht an zwei Stellen zu durchsägen brauchen, wodurch der Eingriff kleiner und die Thoraxwand weniger geschwächt wird. Dann aber auch darin, dass er leichter auszuführen ist und uns vor Verletzung der Zwerchfellsansätze ganz sicher schützt; wenigstens könnte dieses bei dem Verfahren Postempski's sich leichter ereignen, wenn man den unteren Horizontalschnitt etwas zu tief verlegt.

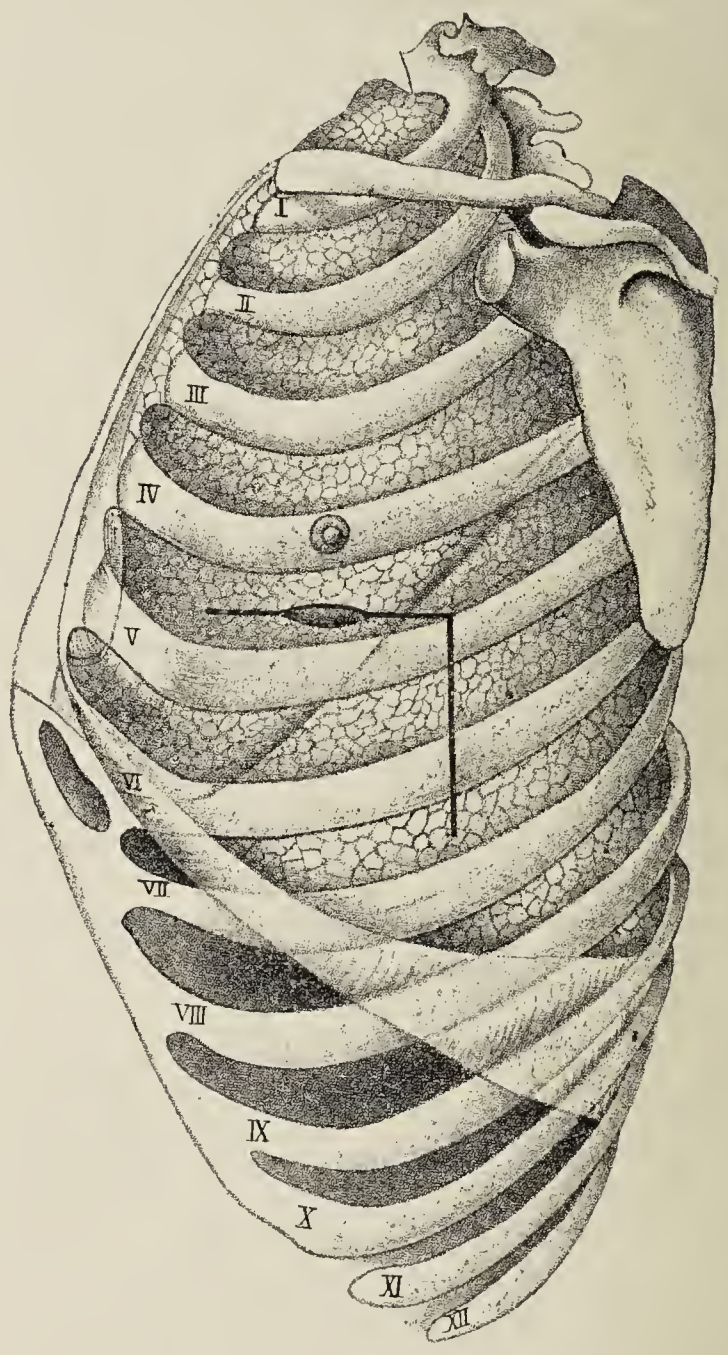
Nachdem die Zwerchfellswunde freigelegt ist, können die etwa vorgefallenen Eingeweide reponirt werden — wenn nöthig, nach Erweiterung der Oeffnung im Zwerchfell. In frischen Fällen und bei glatten Wundrändern vernäht man ohneweiteres die Wunde; hat man bei älteren Zwerchfellsbrüchen operirt, wo schon die Ränder der Oeffnung vernarbt sind, so wird man sie natürlich anfrischen müssen.

In denjenigen Fällen, wo ausnahmsweise die Zwerchfellswunde von unten her durch die Bauchhöhle beigebracht worden ist, kann man es versuchen, nach Erweiterung der Wunde in den Bauchdecken, wenn sie günstig gelegen ist, oder nach Eröffnung der Bauchhöhle in der Linea alba zu der Zwerchfellswunde sich freien Zutritt zu verschaffen, so wie es Delahouse, Sawicki und Matlakowski anrathen. Das Manipuliren von hier aus ist meiner Ansicht nach an dem nach oben kuppelförmig hinaufgewölbten Zwerchfell schwieriger, als nach ausgeführter Thorakotomie, wie das sehr deutlich ein Fall von Krajewski beweist, in dem er nach gemachter Laparotomie bei einer eingeklemmten Hernia diaphragmatica nicht recht zu der Oeffnung im Zwerchfell herankonnte, um sie genügend zu erweitern. Er musste mit dem hakenförmig gekrümmten Finger, den er neben den eingeklemmten Eingeweiden einführte, erst die Kuppel herunterziehen, und dann gelang es, die Oeffnung zu erweitern und die eingeklemmten Eingeweide zu befreien und herunterzuziehen.

Um die Schwierigkeiten bei der Naht leichter zu überwinden, schlägt Sawicki vor, einige Ansätze des Zwerchfells zu lösen und ein paar Centimeter von der achten, neunten und zehnten Rippe zu reseciren, wodurch natürlich der Zugang erleichtert und die Spannung des Zwerchfells vermindert wird.

Matlakowski schlägt zu demselben Zweeke vor, die Weichtheile an der unteren seitlichen Thoraxwand schräg durchzuschneiden, einige entsprechenden Rippen durchzusägen, um dann den Rippenbogen von unten her nach oben abbiegen zu können.

Trotz alledem bleibt der Zugang von der Bauchhöhle her immer schwieriger und ich glaube, dass die Thorakotomie mit oder ohne temporäre Resection eines Theiles der Brustwand das gewöhnliche Verfahren bei frischen Verletzungen sein wird, erstens weil — wie schon gesagt — die äussere Wunde für gewöhnlich schon die Pleurahöhle eröffnet hat, zweitens weil der Zutritt durch den Brustraum zur Zwerchfellswunde und die Naht derselben leichter und bequemer ist,



und drittens, weil durch die breite Eröffnung der Pleurahöhle der negative Druck gehoben wird, der in dem Falle von Naumann die Reposition der Eingeweide unmöglich machte.

Naumann konnte nämlich nach ausgeführter Laparotomie die in der Zwerchfellsöffnung eingeklemmten Eingeweide selbst nach Erweiterung der Bruchpforte nicht in die Bauchhöhle trotz möglichst starken Zuges zurückziehen. Bei der Obduction gelang das spielend leicht, nachdem man einen Intercostalraum eröffnet hatte. Uebrigens sprechen auch die therapeutischen Erfolge für die Zweckmässigkeit der Thorakotomie: Postempski, Monara, Rieolfi und De Nicola haben zusammen acht Fälle in der Weise operirt und alle mit gutem Erfolge.

Trotzdem können auch bei frischen Verletzungen — wie ich glaube — Complicationen vorkommen, welche selbst nach ausgeführter Thorakotomie eine Laparotomie noch nöthig machen können. Wenn wir z. B. eine Verletzung des Darmes oder Magens diagnosticiren können, der in die Bauchhöhle

zurückgeschlüpft ist, oder eine starke Blutung in die Peritonealhöhle erkennen, sei es in Folge von gleichzeitiger Verletzung eines der grossen Bauchorgane (Leber, Milz, Niere) oder einer grösseren Mesenterialarterie. In solchen Fällen würde ich mich gar nicht scheuen, selbst nach gemachter Thorakotomie noch die Laparotomie hinzuzufügen.

Noch schwieriger scheint die Frage zu entscheiden zu sein, wie sollen wir uns verhalten und von wo aus uns zu der Zwerchfellsöffnung den Weg bahnen, wenn wir es mit einer eingeklemmten Hernia diaphragmatica zu thun haben, die mit keiner äusseren Wunde complicirt ist? In praxi erledigt sich die Frage meistens von selbst, und zwar zu Gunsten der Laparotomie, weil wenigstens bis jetzt die meisten Fälle als innere Einklemmung ohne genauere Kenntniss der Einklemmungsursache diagnostieirt wurden und man in vielen derselben selbst nach gemachter Laparotomie noch die Einklemmungsstelle nicht erkennen konnte, sondern sie erst bei der Obduction gefunden hat (Bardenheuer, Sklifasowskij u. A.). Krajewski fand die Einklemmungsstelle, erweiterte sie und reponirte den eingeklemmten Darm, trotzdem starb der Pat. am neunten Tage in Folge von Gangrän an der eingeklemmten Stelle.

Sollte man vor ausgeführter Laparotomie richtig die Einklemmungsstelle erkennen, so wäre die Thorakotomie indicirt, um sich von dem Zustande der eingeklemmten Darmschlinge vor ihrer Reposition zu überzeugen. Sollte die Darmschlinge gangränös sein, so wäre die Pleurahöhle sicher inficirt und mit jauchiger Flüssigkeit mehr oder weniger angefüllt, falls kein besonderer Bruchsack besteht, was ja höchst selten der Fall ist. So wie so drohte beim Vorgehen von der Bauchhöhle her dem Pat. die grosse Gefahr, dass nach Erweiterung der einklemmenden Bruchpforte Jauche — sei es aus der Pleurahöhle, sei es aus dem Bruchsack — sich in die Bauchhöhle ergiesse und eine tödtliche septische Peritonitis hervorrufe. Ueberdies würde nur zu leicht Darminhalt aus der gangränösen und leicht zerreisslichen Darmschlinge beim Zurückziehen derselben in die Bauchhöhle hineingelangen können. — Aus diesen Gründen wäre es unzweifelhaft rationell, bei vorher richtig erkannter Einklemmungsstelle und eingetretener Gangrän der eingeklemmten Darmschlinge, per thoracotomiam vorzugehen, die Pleurahöhle zu reinigen, die Bruchpforte zu erweitern, den Darm weiter vorzuziehen und entweder nach ausgeführter Resection und Naht ihn in die Bauchhöhle zu reponiren oder einen Anus praeternaturalis anzulegen. Die gangränöse Darmschlinge bis vor die Brustwand zu diesem Zwecke vorzuziehen, wird nur in den selten günstigsten Fällen gelingen, in welchen der Zwerchfellschlitz nahe der Brustwand anliegt und der eingeklemmte Darmtheil ein verhältnissmässig langes Mesenterium besitzt. In den häufigeren Fällen müsste man zu der Thorakotomie nach gehöriger Reinigung der Pleurahöhle und Vorbereitung der Darmschlinge noch die Laparotomie hinzufügen und die gangränöse Darmschlinge in die Bauchhöhle leiten, um sie in die Bauchwunde einzunähen.

In den weitaus meisten Fällen wird dieses gewiss rationelle Vorgehen gar nicht stattfinden können, weil eben die Diagnose der Einklemmungsstelle vor ausgeführter Laparotomie selten richtig gestellt werden wird. Ich würde jedoch rathen, auch in den Fällen, wo wir erst nach gemachter Laparotomie die Einklemmungsstelle im Zwerchfell erkennen und Gangrän der eingeklemmten Darmschlinge auch nur vermuthen, die Thorakotomie hinzuzufügen. Finden wir wirklich Gangrän, so können wir durch das eben beschriebene Verfahren die Gefahr der septischen Infection der Bauchhöhle bedeutend vermindern; finden wir eine gesunde Darmschlinge, so ist ihre Reposition und die Naht des Zwerchfellsschlitzes im hohen Grade erleichtert.

Endlich wären noch grössere Zwerchfellsbrüche zu erwähnen, die nach früher vorhergegangenen Verletzungen entstanden sind und die, mit der Zeit an Umfang zunehmend, immer beschwerlicher für den Patienten werden. Diese müssten, falls sie vorher richtig diagnosticirt wären, per thoracotomiam operirt werden aus den schon oben angeführten Gründen.

Ob es möglich ist, angeborene Defecte im Zwerchfell, die zu besonders grossen Verlagerungen der Eingeweide führen, überhaupt zu operiren, muss erst die Erfahrung lehren, theoretisch lässt sich ein Verschluss nicht allzugrosser Defecte nach temporärer Resection eines entsprechenden Theiles der Brustwand sehr wohl denken, wobei eventuell einige Rippen behufs Entspannung der Zwerchfellsansätze durchzusägen wären.

Ueber das Dr. C. Rüger'sche „Natrium chloroborosum".

Nebst Bemerkungen über Laab's Artikel in Nr. 38, 40 und über Rüger's Antwort in Nr. 44 d. Bl.

Von Drd. med. **Rudolf Ebert**, Graz.

Ich muss offen gestehen, dass ich einigermassen in Verlegenheit darüber bin, ob ich der mir gewordenen »Antwort« der Herren Doctoren C. Rüger und A. Laab gegenüber einen kritischen Standpunkt einnehmen darf. Die Erklärung des Herrn Dr. Rüger: auf eine weitere Discussion dieser Angelegenheit nicht eingehen zu wollen, machen diese Verlegenheit zur Genüge verständlich, da ich nun eine, an meinen Angaben subjectiv interessirte Controle derselben nicht zu erwarten habe. Wenn ich daher diese Discussion aufzunehmen mich dennoch entschliesse, so geschieht es einerseits in der sicheren Voraussetzung, dass der Leser selber geneigt ist, diese Controle in jener Weise objectiv auszuüben, die eine Verzichtleistung auf jede weitere Discussion zu rechtfertigen im Stande ist; andererseits aber aus Gründen mehr subjectiver Natur, denen, um sie verständlich zu machen, ich die thatsächlichen Daten meiner Replik — als Grundlage derselben — vorausschicken muss.

I.

Die Antwort des Herrn Dr. Rüger anlangend ist es vor Allem bekannt, dass in jeder neuen Auflage eines Handbuches der Chemie die geklärten Thatsachen der laufenden Literatur Berücksichtigung finden. Wenn ich also in diesen Handbüchern[1]) bezüglich der fraglichen chemischen Eigenschaften des [B $(NaO)_2$ Cl] keine Angaben gefunden zu haben angab, so wollte ich damit keineswegs die Möglichkeit ausschliessen, dass darüber in irgend einer Zeitschrift[2]) geschrieben wurde, sondern einfach die von ärztlicher Seite bestehende Nothwendigkeit der näheren Orientirung über die chemischen Eigenschaften desselben hervorheben.

Da ich die von Dr. Rüger angedeuteten Originalangaben ausfindig zu machen auch diesmal nicht im Stande war, so beschränke ich mich darauf, das Gefundene in Folgendem kurz anzudeuten:

Ueber Verbindungen von B mit O und Cl sind nur in den »Berichten der Berliner chemischen Gesellschaft«, und zwar zwei Abhandlungen[3]) von Councler erschienen. Diese behandeln einen Körper: $BOCl_3$; und der genannte Chemiker nimmt an, dass in dieser Verbindung das B fünfwertig fungire, die Verbindung also die Constitutionsformel besitze:

$B\begin{cases}O\\Cl\\Cl\\Cl\end{cases}$ und nicht die Formel: $B\begin{cases}O-Cl\\Cl\\Cl\end{cases}$, da diese Verbindung

ziemlich beständig sei, was man von einer Verbindung der zweiten Formel — als der eines Chloroxygens — nicht voraussetzen könne. Er hat diese Verbindung bei der Darstellung von BCl_3 durch Ueberleiten von Cl über ein erhitztes Gemenge von B_2O_3 und C erhalten. — Michaelis und

[1]) Gmelin-Kraut, Roscoe-Schorlemer, Fehling: »Handwörterbuch der Chemie« etc.

[2]) »Berichte der chem. Ges.«, Berlin; Liebig's »Annalen«, und, soweit mir die Jahrgänge 1891—92 zur Verfügung standen: Wiedemann's »Annalen d. Physik und Chemie«; E. v. Meyer's »Journ. f. prakt. Chemie«; Virchow-Hirsch: »Jahresberichte über die Leistungen und Fortschritte in der ges. Medicin«; Schmidt: »Jahrbücher . . .«; Hoppe-Seyler: »Zeitschr. f. physiol. Chemie« etc. durchsuchte ich vergeblich.

[3]) »Beriehte . . .« Bd. XI, S. 108, und Bd. XII, S. 133, von Counceler.

Becker[4]) versuchten die genannte Verbindung synthetisch durch Einwirkung von Ozon auf BCl_3 darzustellen, jedoch ohne Erfolg.

Von dem, was ich an sonstigen Daten fand, beschränke ich mich bloss auf einige — drei Tage nach meinem »Eingesendet« erschienene — Bemerkungen der »Pharmaceutischen Post», in welchen es über das »Natrium chloro-borosum« heisst[5]):

»Als Antisepticum vor mehreren Jahren in 3 %iger Lösung für chirurgische Zwecke angepriesen, wurde es zur Abwechslung auch Barmenit genannt und schon früher einmal als Conservesalz für Fleisch und dgl. in den Handel gebracht.«

Weiterhin werden meine Angaben bezüglich der Nichtexistenz einer Verbindung [$B(NaO)_2Cl$] in der Chemie bestätigt und der von Dr. Laab[6]) angegebene Process der H_2O_2- und O_3-bildung als »höchst fragwürdig« bezeichnet. — In einem Referate[7]) desselben Blattes heisst es fernerhin:

»Die Firma A. Wassmuth & Cie. in Barmen erzeugt das Präparat angeblich chemisch rein[8]). In der »Real-Encyclopädie der gesammten Pharmacie«[9]) findet sich jedoch die Angabe, dass das Präparat sich als eine Mischung von gepulvertem Borax mit etwa 15 % freier Borsäure und 3 % Chlornatrium mit Spuren von Hypochlorit entpuppt habe.«

Dieses Urtheil wird[10]) von der betreffenden Firma als thatsächlich bestehend anerkannt und auf eine »Verwechslung« des »Natrium chloro-borosum« mit einem anderen Präparate (Barmenit) derselben Fabrik und auf so entstandene mehrfache irrthümliche Analysen (!) der chemischen Fachleute zurückgeführt und dann bemerkt: »Für die Richtigkeit der Formel [$B(NaO)_2Cl$] hat Herr Dr. Rüger« — nach dessen Angaben das Präparat erzeugt wird — »einzustehen.«

Fernerhin werden als »Beweise« gegen die Angaben der Real-Encyklopädie die mit Bezug auf die Formel [$B(NaO)_2Cl$] unrichtige quantitative Analyse des Dr. Jeserich[11]) und bakteriologische Untersuchungsresultate dem Sinne nach angeführt.[12]) — Hieran knüpft nun die Schriftleitung des Blattes folgende Bemerkung:

»Wir müssen an der Richtigkeit der Behauptung, dass das Natrium chloro-borosum eine Verbindung von der Formel $B(NaO)_2Cl$ ist, so lange zweifeln, als die Erzeuger nicht im Stande sind, dies durch glaubhafte Zeugnisse oder Arbeiten chemischer Fachautoritäten zu erhärten, denn von Dr. Fresenius liegt auffallender Weise nur ein bakteriologisches — kein chemisches Gutachten vor und dasjenige des Fabriks-Chemikers Dr. Rüger kann für uns doch nicht massgebender sein, als der Jahresbericht von Dr. Beckurts und das Votum des Dr. Vulpius in der Real-Encyclopädie der Pharmacie.«[13])

Da mir die erwähnte Real-Encyklopädie, in welcher ich eventuell nähere Angaben finden könnte, nicht zur Verfügung steht, einem Mediciner jedoch eine Ueberprüfung der gesammten chemischen Literatur nicht zugemuthet werden kann, so glaube ich die Bemerkung nicht unterlassen zu sollen, dass es jedenfalls einfacher gewesen wäre, wenn Herr Dr. Rüger die betreffenden Angaben selber gemacht oder doch wenigstens darüber näher orientirt hätte.

Es ist jedoch auch ohne solche Angaben auf Grund der angeführten Daten als feststehend anzusehen, dass das Rüger'sche Präparat »Natriumchloro-borosum« mit der Formel [$B(NaO)_2Cl$] aus der Fabrik A. Wassmuth & Co., Barmen, sowohl bezüglich der Zusammensetzung als auch bezüglich der chemischen Formel und der chemischen Eigenschaften als von den Fachautoritäten nicht überprüft zu betrachten ist, mithin dasselbe in der Therapie im besten Falle nur als **Geheimmittel** in Betracht kommen kann, respective schon aus diesem Grunde allein — ganz abgesehen von den später anzuführenden — von jedem Arzte abgelehnt werden muss, so lange die verlässliche chemische Untersuchung desselben nicht vorliegt.

Die übrigen Angaben des Herrn Dr. Rüger anlangend, befolgte ich den mir ertheilten Rath und nahm in die Lehrbücher sowohl der »anorganischen« als auch in die der organischen Chemie Einsicht; fand aber darin den mir gegenüber gebrauchten Ton nicht gerechtfertigt, und zwar nicht auf Grund folgender Thatsachen — ich halte mich an die Reihenfolge der »Antworts«-Angaben:

1. Nach der angegebenen Darstellungsmethode — durch Einwirken von NaOH auf BCl_3 — muss die Verbindung [$B(NaO)_2Cl$] folgende Constitutionsformel besitzen:

$$B\begin{cases}Cl\\O-Na\\O-Na\end{cases};$$

ist also »Bortrichlorid (BCl_3), in welchem zwei Atome Chlor (Cl) durch zwei Molecüle Natriumoxyd (NaO) ersetzt sind«.[11]) Das Cl wäre also direct an das B gebunden. Es hat demnach die Verbindung bezüglich der Constitution mit den Chloroxygenen — in welchen nach dem Beispiele der unterchlorigen Säure H—O—Cl oder eines entsprechenden Salzes Na—O—Cl: das Cl durch den O gebunden erscheint — nichts gemein und kann deshalb auch nicht wie die Chloroxygene — deren leichter Zerfall eben auf der Bindung des Cl durch O beruht — zerfallen und ähnliche Processe hervorrufen.[15])

Nach der Angabe der Fabrik[16]) gibt das pulverisirte »Natrium chloroborosum« selbst noch nach 15monatlichem Stehen fortdauernd freies Chlor in statu nascendi ab. Dies zugegeben, lässt sich aber nicht einsehen, was sich aus dem Rest der Verbindung bilden sollte. Es sind allerdings sehr viele Borate von verschiedenen Formeln bekannt, allen aber liegt das B_2O_3 als Säureanhydrid zu Grunde. Würde aber aus der Verbindung [$B(NaO)_2Cl$] Chlor abgespalten, so müssten Borate entstehen, welche sich von einem Anhydrid ableiten, das weniger O enthält als das — allen Boraten zu Grunde liegende — B_2O_3. Solche Verbindungen von B und O — in welchen das B weniger als 3-wertig ist — sind gänzlich unbekannt.

Dieser Behauptung widerspricht jedoch auch der praktische Versuch: Ein durch die Güte des Herrn Apothekers Stingl in Graz mir zugekommenes, von der Firma G. & R. Fritz-Wien bezogenes pulverisirtes» Natrium chloro-borosum« gab in gesättigter Lösung, mit Jodkalium Stärkekleister vermischt, nach 24stündigem Stehen **keine Spur** einer Bläuung, welche bei »**freiwerdendem Chlor**« bei diesem sehr empfindlichen Reagens bestimmt hätte eintreten müssen. Denselben negativen Erfolg ergab die Prüfung mit Jodkalium und CS_2. Dies Resultat (s. auch Anm. 36) lässt sich durch eine Zersetzung des Präparates im Sinne der cit. Fabriksangabe nicht erklären, und gestattet neben vielen anderen Gründen keine Ueberzeugung bezüglich der chemischen Identität und noch weniger eine solche bezüglich der therapeutischen Anwendbarkeit der — eventuell leicht zersetzlichen — Rüger'schen Präparate.

---

[4]) »Berichte dto.« Bd. XIV, S. 914.

[5]) S. 1089.

[6]) »Wr. klin. Wochenschr.«, Nr. 38, S. 550.

[7]) »Pharm. Post«, S. 1071, in der beigefügten Fussnote.

[8]) In der Abh. v. Dr. Laab: »chemisch vollkommen rein«. S. 550. In dem mir zugekommenen, neueren Fabriksberichte, worin auch schon der Abhandlung des Dr. A. Laab in Nr. 38, 40 dieses Blattes Erwähnung geschieht, heisst es: Die Fabrik bringe auch einen Liquor natrii chloro-borosi 50 % unter dem Namen »Antimyceton« technisch rein in Verkehr.

[9]) Bd. II, S. 261.

[10]) »Pharm. P.« p. 1012.

[11]) Nach dieser Analyse enthält jedes *kg* pulv. Natr. chloro-boros. 7240 $C\bar{c}$ = 7·24 *l* Chlor, während es nach der Formel [$B(NaO)_2Cl$] rund 28·5 % = 285 *g* = 89 *l* Chlor enthalten sollte. Siehe auch Anm. 13 und 36. Im Uebrigen wird die Analyse des Dr. Jeserich seitens der Erzenger nur in den minder wichtigen Punkten angegeben und gestattet so in keiner Weise ein sicheres Urtheil.

[12]) Von Fresenius s. Anm. 22, von Emmerich s. Anm. 25 und von Behring s. Anm. 24. Die beiden ersten — sich auf den »Liquor« beziehend, welcher in seinem Gehalte an ohnehin sehr energisch bactericidem freiem Chlor ohne chem. Controle beliebig variabel ist — beweisen für die Heilwirkung des »Liquor« oder gar des Salzes schon als Culturversuche nichts; Behring's Resultate aber sind entschieden unrichtig angegeben.

[13]) Die »Pharmaceutische Post« (Wien, Stefansplatz 8. A.) gibt ausserdem an, »eine chemische Untersuchung des Natrium chloroboros. durch einen namhaften Chemiker veranlasst zu haben und über dieselbe seinerzeit berichten« zu wollen.

[14]) Dr. A. Laab: »Ein Wort . . .« Nr. 38, S. 550.

[15]) Vergl. auch Anm. [3]).

[16]) »Das Natrium chloro-borosum etc.« 1892, pag. 3, nach der Analyse des Dr. Jeserich.

2. »Die ganze Wirkung der unterchlorigen Säure . . . beruht« auch nicht »allein auf der Abspaltung von Chlor«, es dürfte denn doch der bei diesem Zerfalle — z. B. bei $2\,H\,Cl\,O_3 = H_2\,O + (2\,Cl\,O_2) + O$ und das $2\,Cl\,O_2$ weiterhin in: $Cl_2 + 2\,O_2$ — auftretende naseirende Sauerstoff auch etwas oxydirend einwirken.

3. Was die gesperrt gedruckte, also wichtig gemeinte Definition der »Chlorsubstitution« anbelangt, so ist

a) die »Chlorsubstitution« des Herrn Dr. Rüger, besser gesagt, wohl eine »Wasserstoff-Substitution«, nachdem die Substitution immer nach dem substituirten Elemente — in diesem Falle also nach dem Wasserstoff — den Namen erhält.

b) Ausserdem hat Herr Dr. Rüger für diese H-Substitution ein sehr unglückliches Beispiel gewählt. Körper, in denen der H in der OH-Gruppe durch Cl substituirt ist und die als Ester der unbeständigen unterchlorigen Säure H — O Cl resp. R — O Cl aufzufassen wären: sind ebenfalls ausserordentlich unbeständig und fast gänzlich unbekannt. Man kann deren intermediäre Bildung nur bei solchen Processen annehmen, bei welchen durch Einwirkung von Cl auf OH-hältige organische Körper H entzogen wird. Als Beispiel wähle ich die Ueberführung des Aethylalkohols durch Cl in Acetaldehyd:

$$C\,H_3 . C\,H_2 . O\,H + Cl_2 = H\,Cl + C\,H_3 . C\,H_2 . \mathbf{O\,Cl}$$

Aethylalkohol.

Das also: R — **O Cl** resp. $C_2\,H_5$. **O Cl**, wäre die Verbindung nach der Vorstellung des Herrn Dr. Rüger, bei deren Bildung »unter allen Umständen Wasserstoffsuperoxyd $H_2\,O_2$ entstehen« soll. Nun zerfällt aber diese Verbindung gleich weiter nach der Gleichung:

$$C\,H_3 . C\,H_2 . \mathbf{O\,Cl} = H\,Cl + C\,H_3 . C\,H\,O$$

Acetaldehyd.

Das Cl »setzt sich« also nicht »an Stelle des H«; und es resultirt kein in der OH-Gruppe substituirter Körper — wie Herr Dr. Rüger meint — sondern Acetaldehyd — mithin eine Verbindung, die gleich ist dem Ausgangsproducte, Aethylalkohol, weniger 2 H-Atome — + 2 H Cl. — Bei weiterer Chlorirung werden dann drei direct an den C gebundene H-Atome substituirt, so dass man zur Verbindung: $C\,Cl_3 . C\,H\,O$ = Trichloraldehyd oder Chloral gelangt.

c) Es gibt ausserdem unzählige organische Verbindungen, die OH-Gruppen enthalten, auf welche jedoch Chlor in der Weise einwirkt, dass der H der OH-Gruppe überhaupt nicht angegriffen wird; sondern es wird derjenige H durch Cl substituirt, welcher direct an den Kohlenstoff gebunden ist. Z. B. die Einwirkung von Cl auf Essigsäure:

$$C\,H_3 . C\,O . \mathbf{O\,H} + Cl_2 = H\,Cl + C\,H_2\,\mathbf{Cl} . C\,O . \mathbf{O\,H}$$

oder auf Phenol:

$$C_6\,H_5 . \mathbf{O\,H} + Cl_2 = H\,Cl + C_6\,H_4\,\mathbf{Cl} . \mathbf{O\,H}.$$

Diese Art von Chlor- resp. Wasserstoffsubstitutions-Producten ist sehr beständig und sehr gut studirt, weshalb auch die Behauptung: »das Chlor entzieht allen organischen Verbindungen mit grosser Begierde die Wasserstoffatome der Hydroxyl-Gruppen« hinfällig ist.

4. Für die ungebetene Belehrung über den — bis auf obige Correction — richtigen »Bleichprocess« erstatte ich besten Dank.

5. Den sich an die, nach dem Gesagten in keiner Weise haltbare Ozontheorie anschliessenden Bemerkungen des Herrn Dr. Rüger wäre ausserdem noch Folgendes hinzuzufügen:

a) Ob bei der Einwirkung von Cl auf »organische Körper« der Process glatt unter der Bildung von $H_2\,O_2$ verläuft, dürfte — da sich das gebildete $H_2\,O_2$ gleich weiter zersetzt und dann jedenfalls verschiedene Oxydationsproducte gebildet werden — äusserst schwer zu verfolgen sein; jedenfalls ist die Dr. Rüger'sche Urtheilssicherheit schon aus diesem Grunde allein etwas gewagt.

b) Ausserdem zerfällt das $H_2\,O_2$ aber nach keinem »Lehrbuche der Chemie« in »Ozon und Wasserstoff« ($3\,H_2\,O_2 = 3\,H_2 + 2\,O_3$), sondern nach der Gleichung: $H_2\,O_2 = H_2\,O + O$ — in Wasser und Sauerstoff, welch' letzterer allerdings Ozon enthält. Es ist auch nicht einzusehen und würde den thermochemischen Thatsachen widersprechen, dass in einer Verbindung der Sauerstoff, respective das Ozon sich von dem Wasserstoff trennen würde, um sich mit dem Wasserstoff anderer organischer oder anorganischer Verbindungen zu vereinigen.

Betreffs dieser — vom Standpunkte eines »Lehrbuches der Chemie« — erbrachten Angaben in Bezug auf die Dr. Rüger'schen »Antworts«-Anschauungen habe ich mit einem Chemiker Rücksprache genommen. Derselbe meinte, es sei ganz nutzlos, diese Anschauungen in ausführlicheren Lehrbüchern der Chemie zu suchen; das Studium einer Einleitung in die Chemie genüge vollkommen, um die Dr. Rüger'schen Behauptungen ihrem Werte nach beurtheilen zu können, und auch dazu, Jedermann von der Veröffentlichung derselben abzuhalten.

Schliesslich bitte ich den Leser nochmals, die diesen Angaben gegenüber fehlende, subjectiv interessirte Controle — falls nothwendig — an der Hand eines Lehrbuches der Chemie zu ersetzen und mich hiedurch zu einigen Schlüssen zu berechtigen.

*

Ich füge diesen Angaben noch einige Bemerkungen bei, die sich sowohl aus denselben als auch aus dem, ohne mein Zuthun in eine falsche Richtung gedrängten bisherigen Gang der Discussion ergeben.

Vor Allem ist es die eigenthümliche Auffassung der Herren Doctoren Rüger und Laab, die mir hiezu Gelegenheit gibt. Dr. A. Laab berichtet in Nr. 38, 40 d. Bl. über ein neues therapeutisches Mittel; geht bei der Erklärung der Wirkungsweise desselben von einem theoretischen Calcül aus, dessen Richtigkeit ich bezweifle und an ihn deshalb das Ansuchen stelle, »seine Behauptungen mit näheren, ihm eventuell zu Gebote stehenden factischen Daten zu belegen«. In der Antwort auf dies Ansuchen tritt mir nun Dr. C. Rüger — als Darsteller des fraglichen Mittels — entgegen und das in einer Art und Weise, die wenig geeignet erscheint, meine ziemlich genau angedeuteten Zweifel zu zerstreuen.

Ein derartiges Vorgehen finde ich — ganz abgesehen von der Richtigkeit oder Unrichtigkeit meiner geäusserten Zweifel — an und für sich ungerechtfertigt, da ich in der Abhandlung des Herrn Dr. Laab[17]) nirgends angeführt finde, dass die von mir angezweifelten Behauptungen dieser Arbeit nicht die eigene Meinung des Herrn Dr. Laab, sondern die des Herrn Dr. Rüger seien. Ist dies jedoch nicht der Fall, so sehe ich noch weniger ein, wie Herr Dr. Rüger auf eine — an ihn durch Herrn Dr. Laab eventuell um Aufklärung in Sachen der angezweifelten Behauptungen des letzteren ergangene — Anfrage — nachdem er seine, ich hoffe, doch nicht auch etwa »gerichtlich vereidigte« Orakelsprüche verkündet hat — mir gegenüber eine abfällige Meinung äussern und dann noch erklären kann: »auf eine weitere Discussion«, respective von meinem Standpunkte aus: auf eine Verantwortung dieser Aeusserung »nicht einzugehen«.

War es Herrn Dr. Rüger daran gelegen, einer Discussion aus dem Wege zu gehen, so wäre es — von einer Passivität abgesehen — jedenfalls einfacher gewesen, auf die Intention meiner Bedenken einzugehen, die einschlägigen chemischen Daten, respective mit Bezug auf die bezweifelte Existenz der angeblichen Verbindung — ein chemisches Gutachten vorzulegen und so auf die Sache meritorisch klärend einzuwirken, statt dieselbe mit einigen, vom medicinischen Standpunkte ziemlich irrelevanten und dazu noch unrichtigen Angaben zu umgehen und mich dadurch zu zwingen, die gewünschten Daten allerdings in einer, nicht in allen Theilen auf das Meritum der Sache bezugnehmenden Polemik selber zu erbringen.

Ich hoffe im Vorangegangenen den Beweis dafür erbracht zu haben, dass die Erklärung des Herrn Dr. C. Rüger mit Bezug auf eine »weitere Discussion« dieser Angelegenheit überflüssig war, und dass sowohl ich als ein jeder Arzt aus dem Angeführten nur die Directive fassen wird, auf diese weitere Discussion nicht allein verzichten zu können, sondern auch verzichten zu müssen, solange Herr Dr. C. Rüger seine,

[17]) »Wr. klin. Wochenschr.« 1892. Nr. 38, 40.

auch von Seite chemischer Fachautoritäten angezweifelten Angaben über das »Natrium chloro-borosum« von der Formel [B(Na O)$_2$ Cl] nicht erwiesen haben wird.[18])

II.

Den medicinischen Theil jener Abhandlung anlangend muss ich es auf Grund einer eingehenden Ueberprüfung der einschlägigen Daten ablehnen, auf die meritorische Discussion der Dr. Laab'schen Behauptungen einzugehen, da diese Daten mit Bezug auf jene Behauptungen in keiner Weise Anhaltspunkte für eine solche Discussion bieten, denn

1. widerspricht — abgesehen von einem pharmakologischen Calcül[19]), ausserdem alles bisher Vorgebrachte beiseite gesetzt und die »Desinfection des Verdauungscanales« in »allen« respectiven Anforderungen entsprechender Weise durch den internen Gebrauch des Natr. ch.-b. pulv. angenommen — jenen Behauptungen die therapeutische Erfahrung, und zwar:

a) bezüglich der Cholera asiatica, Typhus abd. etc.: die vom Herrn Verfasser wissentlich[20]) ignorirten therapeutischen Indicationen, welche einerseits durch die Wirkung des Choleratoxins und durch die Bluteindickung, andererseits durch die Vegetation der Bakterien in der Blutbahn gegeben werden: Indicationen, die in jener »Desinfection« nicht inbegriffen sind;

b) bezüglich der Inhalationstherapie: die Unkenntniss des Erfahrungssatzes, dass auf diesem Wege eine directe »Desinfection des gesammten Respirationstractes inclusive der Lunge« nicht erreicht werden kann.[21])

2. Weiterhin widerspricht jenen Behauptungen die indirecte Erfahrung des Herrn Verfassers, denn

a) die bakteriologischen Untersuchungsresultate des Professor Dr. Fresenius — Wiesbaden[22]), des Professor Dr. Emmerich—München[23]) und des Dr. Behring—Berlin[24]) sind für die fraglichen Behauptungen in keiner Weise zu verwerthen; die ihm bekannten »strengwissenschaftlichen, objectiven und kritischen« Untersuchungsresultate Dr. Büller's[25]) aber widerspreehen seinen eigenen Angaben ganz entschieden;[26])

b) ebenso widerspreehen denselben die bisher mit den Rüger'schen Präparaten gemachten klinisehen, darunter die noch am meisten verwerthbaren Büller'schen Erfahrungen.[27]) Diesen letzteren zufolge[28]) kommt dem »Liquor natrii chloroborosi« 3—5% — abgesehen von seinem Geruche, seiner unzuverlässlichen Zusammensetzung, Flüchtigkeit etc. — kein Vorzug gegenüber den bisher gebrauchten antiseptischen Mitteln zu; in dem intern empfohlenen »Natrium ehloro-borosum pulveri-

satum« aber, sowie in dessen Lösung[29]) konnte derselbe weder bakteriologisch[30]) noeh kliniseh irgend welche antiseptisehe Eigensehaft finden und verwirft dasselbe — da es Niessreiz, erschwertes Athmen, dureh Verballen zu einem festen Klumpen Eiterretention etc. erzeugt — als »für die Ohren- und Nasenheilkunde unbrauchbar, ja **gefährlich**«.[31])

3. Die direete, casuistisch beigebrachte Erfahrung des Herrn Verfassers — bestehend aus vier »in verhältnissmässig kurzer Zeit geheilten« Fällen[32]) — gestattet aber »vor Allem« nur jene Schlussfolgerung, dass Herr Verfasser von »Cholera, beziehungsweise sämmtlichen infectiösen Erkrankungen des Verdauungseanales« keinen einzigen Fall[33]) mit den Rüger'schen Präparaten behandelt, noch weniger geheilt hat.

Ich glaube im Einverständnis mit dem Leser zu handeln, wenn ich auf die Phrascologie einer Reelame-Literatur und auf die übrigen, vielfach widersprechenden Angaben des Herrn Dr. Laab hier weiter nicht eingehe und einfach constatire, dass derselbe bei der als positiv erwiesen hingestellten Behauptung — das Mittel entspreehe »allen« respectiven therapeutisehen Anforderungen — sich meritorisch weder auf die eigene, noch auf die Erfahrung Anderer stützen konnte; — und hieran anschliessend: dass derselbe vom Standpunkte seiner eigenen Erfahrung nicht berechtigt war, die Rüger'schen Präparate in irgend einer Hinsicht therapeutisch zu empfehlen, wohl aber von solchen Versuchen abzurathen[34]), da ihm in der indireeten Erfahrung wenigstens die schon quantitativ competenteren Versuche Dr. Büller's, in der directen aber seine eigenen ungünstigen Resultate bekannt sein mussten. Wenn aber derselbe diese zur Vorsieht mahnende Büller'sehe Arbeit dennoch im Zusammenhange mit seinen Behauptungen als »streng wissenschaftlich objectiv und kritisch«[35]) anzuführen wagt, so liegt hierin, meines Erachtens, eine Zumuthung, die ich meinerseits — auf Grund einer eingehenden und, wie ieh vielleicht behaupten darf, gewissenhaften Prüfung — ganz entschieden zurückweise.

*

An den Hauptgedankengang der Rüger-Laab'schen Schlussfolgerung anschliessend, resumire ich Folgendes:

1) Die Verbindung [B(Na O)$_2$ Cl] ist in der Chemie bisher unbekannt.

2) Die mögliche Existenz derselben vorausgesetzt lässt sich von ihr keine Abspaltung von naseirendem Chlor erwarten.

3) Eine solche Abspaltung involvirt nicht die Entstehung von Ozon in statu nascendi im Rüger'schen Sinne und

4) das Ozon in statu nascendi erfüllt nieht alle respectiven Anforderungen im Laab'schen Sinne.

Indem ich den eventuell interessirten Leser in die angeführten Arbeiten Einsieht nehmen zu wollen bitte, wage ich nochmals die Behauptung, dass ieh mit diesen Daten noch weniger als durch mein Fragestellen an der therapeutischen Wirksamkeit der Rüger'schen Präparate »rütteln« will, und zwar aus dem einfachen Grunde nieht, weil diese Präparate vom Standpunkte einer reellen Wissenschaft vorläufig — nicht existiren.[36])

---

[18]) Dr. Büller (s. Anm. 25) giebt in seiner Abhandlung pag. 7 und 48 in Fussnoten an: a) Dr. Holtz (»Der Inhalationsapparat System Wassmuth nnd das Natr. ch.-b.« Deutsche Medicinal-Zeitung 1892, Nr. 8.) konnte im Inhalationsraume, in welchem »Natr. ch.-b.« (Liquor?) zerstäubt wurde, der Rüger'schen Angabe entgegen (die Ozonbildung scheint also auch ohne »OH-hältige org. Körper« zu gehen) kein Ozon finden; b) Dr. Büller bemerkt hiezu: »Die . . . . mitgetheilten Versuche über den Ozongehalt resp. Ozonwirkung des Natr. ch.-b. wurden mir durch spätere Mittheilung als nichtig erklärt.« Diese dem Herrn Dr. Laab — nach eigener Aussage — bekannten Daten lassen selbst eine kritiklose bona fides zwischen denselben und den Rüger'schen Angaben als nicht gut haltbar erscheinen.

[19]) S. die pharmakodynam. Wirkung des Chlors und Ozons, bes. der im Verdauungscanale freies Chlor abspaltenden Hypochlorite: Liqu. Labarraque, Javelle etc.; vergl. fernerhin die mit 0·5 pro dos. und mit 5·0 (»im Bedarfsfalle schadlos auch mehr«) pro die angegebene — also bis 18fach über die analogische Dosis med., z. B. der Aqu. Chlori hinausgehende — Medication des Natr. ch.-b. u. s. w.

[20]) Vergl. die vom Verf. mehrfach citirte »Anleitung« von Nothnagel-Kahler.

[21]) S. Vogel-Bernatzik: Arzneimittellehre, 1891, p. 44 etc.

[22]) Reichs-Medicinal-Anzeiger, 1892: Nr. 5.

[23]) S. Anm. [25]).

[24]) »Deutsche med. Wochenschrift«, Berlin, 1891: Nr. 52. Behring: Ueber Desinf. am lebenden Organismus, p. 1394 r. C.

[25]) Münchener medic. Abhandlungen: VIII. Reihe, 2. Heft. Büller: Beobachtungen über d. Natr. ch.-b. als Antisepticum. Verl. Lehmann, München. Die sonstigen, über den internen Gebrauch des Salzes gemachten Angaben sind meritorisch werthlos.

[26]) c. p. 21, 22.

[27]) Die übrigen Angaben s. Fabriks-Ber. Anm. [16]).

[28]) c. p. 49.

[29]) Liquor nnd Solution des Salzes sind nicht identisch.

[30]) S. Anm. [26]).

[31]) c. p. 49. P. 4; diese sowie andere Resultate gibt der Fabriks-Ber. mehrfach unrichtig oder lückenhaft an.

[32]) Fälle 5 (? s. Büller), 10 (»verdächtiger« Spitzenkatarrh), 13, 14. Fall 4 = 5, 8 = ?, 15 = 28; die FF. 3, 9, 12, 19, 22 etc. sind wegen Gebrauches anderer differenter Medicamente nicht verwerthbar; FF. 16, 17, 18 etc. lassen keine Controle zu.

[33]) F. 11, 11b noch in Behandlung; in der Literatur fand ich noch einen Typhusfall.

[34]) In der Abh. v. Dr. Büller werden auch die Angaben über die Ozonwirkung als nichtig erklärt; (s. Anm. 18). Ueber die nicht ungefährlichen Inhalationen etc. s. Dr. Laab's Abh. in Nr. 40 d. Bl., p. 578 rechts unten Punkt 1., p. 579 links unten, p. 580 links Mitte, FF. 19, 20, 21, 24 etc.

[35]) S. Anm. [34]).

[36]) Eine in der »Pharm. Post« (s. Anm. [13]), Nr. 46, p. 1192 erschienene, mir während der Drucklegung zugekommene, vorläufige Analyse des »Natr. ch.-b.« (Salz) folgert, dass »selbes nichts weiter vorstelle, als einen bereits verwitterten, mit Chlorgas imprägnirten Borax«; auch besitzt nach derselben das Präparat keinen constanten Chlorgehalt. Bezüglich des »Liquor« steht eine Analyse aus.

Zur Frage der Schädeloperationen bei Epilepsie.

Von Dr. **Alex. Fraenkel**, Privatdocent für Chirurgie in Wien.

(Schluss.)

Fragen wir uns nun, ob die aus dieser supponirten Analogie hervorgegangene chirurgische Therapie und die an diese geknüpften Hoffnungen sich entsprechend erfüllt haben, so dürfen wir allerdings mit der Anerkennung nicht zurückhalten, dass im Allgemeinen die Resultate der hirnchirurgischen Eingriffe bei traumatischen Epilepsien, die unter diesem neuen Gesichtspunkte durchgeführt wurden, bessere sind als ehedem, keineswegs aber in dem Masse, als man dies gewünscht und vorausgesetzt hat. Als sprechendster Beweis hiefür dient die von Horsley selbst am internationalen Congress in Berlin vorgebrachte Statistik. Auch die Statistik des erfahrensten französischen Gehirnchirurgen, Lucas Championnières, weist unter zehn operirten Fällen keinen einzigen mit dauernder Heilung nach.

Worin sind nun die Gründe für diese Misserfolge zu suchen?

Es sei nochmals hervorgehoben, dass aus den bereits eingangs erwähnten Gründen nur jene Fälle für uns bei der Aufstellung und Beurtheilung einer Statistik der Epilepsie-Operationen Werth haben, die 1. reine Fälle traumatischer Jackson'scher Epilepsie darstellen, 2. bei denen vor Exstirpation der Hirnrinde durch schwache elektrische Reizung es als zweifellos festgestellt werden konnte, dass die excidirte Partie das primär epileptogene motorische Centrum darstellte.

Man muss sich vor Allem bei der Beurtheilung der einschlägigen Fragen darüber Rechenschaft geben, was man zunächst als unmittelbaren Effect einer derartigen hirnchirurgischen Operation zu erwarten hat.

Wir sind berechtigt, nach den experimentellen Untersuchungen und nach den Sectionsergebnissen einer grossen Reihe von klinisch genau beobachteten Fällen, die Hirnrinde als den Ausgangspunkt verschiedener motorischer und sensibler Functionen des Organismus zu betrachten. Allerdings ist unsere Erkenntniss noch nicht so weit gediehen, um mit jedem Punkte der Hirnrinde auch eine ihm zukommende functionelle Rolle in Verbindung zu bringen: neben Stellen von zweifelloser Dignität, deren Läsion stets mit entsprechenden Ausfallserscheinungen einhergeht, gibt es solche von uns bisher unerkanntem physiologischem Werthe, Stellen mit latenter Läsion, um mich eines Ausdruckes Exner's zu bedienen. Zu den functionell sichergestellten Gebieten gehören die vordere und hintere Centralwindung mit ihren für den Hypoglossus, Facialis, den Arm und das Bein charakteristischen Beziehungen, die je nach der Ausbreitung einer entsprechenden Läsion in der motorischen Gegend der Hirnrinde, je nachdem dieselbe das Gebiet der einen oder anderen Muskelgruppe in grösserer oder geringerer Ausdehnung trifft, auch in entsprechender Intensität in Mitleidenschaft gezogen werden. Gerade in diesem durch die anatomische Anordnung erklärten ungleichmässigen Befallenwerden von Reizungen und Lähmungen von Facialis, Arm und Bein liegt, wie dies Sahli besonders betont, der Charakter des corticalen Sitzes einer cerebralen Läsion, und gerade darin hat Sahli wieder Veranlassung gefunden, die vom Cortex ausgehenden Krämpfe und Lähmungen mit dem Beinamen der dissociirten zu versehen.

Die Reizung einer Zone der motorischen Region ergibt nun bekanntlich Krampf in den von ihr innervirten Muskelgebieten, eine tiefere Läsion derselben Lähmung oder aber, wie wir dies durch klinische Beobachtung kennen, Krampf und Lähmung, die sogenannte postepileptische Lähmung, welch' letztere ja ein ganz besonderes Merkmal corticaler Läsionen darstellt.

Wenn wir nun aus der motorischen Region ein Stück excidiren, so ist dies von functionellen Folgen begleitet, die sich bei verschiedenen Thieren verschieden gestalten, je nach der verschiedenen Stellung, die dieselben in der Descendenzreihe einnehmen. Bei Thieren niederer Ordnung kann selbst nach vollständiger Abtragung der Hirnhemisphäre ein relativ normales Verhalten ihrer organischen Functionen, das statische und locomotorische Coordinationsvermögen, der Ausdruck der Gemüthsbewegungen und das specifische reactive Verhalten ihrer Sinnesorgane auf Reizimpulse gewahrt bleiben. Es ist dies durch vielfache Experimente erwiesen, von denen ja namentlich jene von Goltz mit Recht zu besonderer Berühmtheit gelangt sind.

Das Erhaltenbleiben dieser functionellen Aeusserungen bei niederen Thieren, denen beide Hemisphären abgetragen wurden, spricht eben dafür, dass Fische, Frösche und Tauben gewisse Centren in relativ hohem Grade im Mesencephalon und im Rückenmark entwickelt haben.

Noch beim Hunde kann nach vollständiger Zerstörung wenigstens der motorischen Centren einer Hemisphäre nach einiger Zeit ein vollständiger Rückgang allenfalls beobachteter Ausfallserscheinungen constatirt werden. Die von Horsley und Schäfer entdeckten bilateralen Beziehungen einer jeden Hemisphäre, die in gewisser Ausdehnung auch bei Affen und beim Menschen, und zwar bei diesen für die Rumpfbewegungen, die obere Facialisgegend und die Kehlkopfmusculatur bestehen, bei Hunden aber noch mehr ausgeprägt sind, können zur Erklärung dieses Rückganges der Ausfallserscheinungen beitragen. So können also Hunde, wenn die motorischen Centra einer Hemisphäre sogar vollständig zerstört sind, eine gewisse Besserung der Ausfallssymptome nachweisen, und zwar bezieht sich diese Besserung namentlich auf jene Bewegungsart der Extremitäten, welche mehr oder weniger mit denjenigen der anderen Seite associirt sind, am wenigsten aber lässt sich diese Besserung an denjenigen Bewegungsarten beobachten, welche unabhängig und mehr willkürlich zu Stande kommen.

Für den Affen und den Menschen ist es aber unzweifelhaft festgestellt, dass, wo eine vollständige Zerstörung der motorischen Centren vorliegt, diese auch von einer vollständigen und dauernden Lähmung, und im Anschluss an diese in bestimmter Zeit von absteigender Degeneration der Pyramidenbahnen des Rückenmarkes und secundärer Contractur der gelähmten Glieder gefolgt wird. Es ist dies durch Ferrier's Versuche am Affen und die durch seinen Schüler Ewens gesammelten einschlägigen klinischen Fälle mit aller Klarheit festgestellt. Von 483 Fällen corticaler (einschliesslich subcorticaler) Affection, die unter Ferrier's Leitung von Ewens gesammelt worden sind, wobei regelmässig Fälle von Tumoren und jene Läsionen, die Fernwirkungen hervorrufen, ausgeschlossen wurden, gab es über 110 Fälle mit Hemiplegie der entgegengesetzten Seite in Folge allgemeiner Läsion der Rolando'schen Zone, und über 90 Fälle mit Monoplegie nach umschriebener Läsion in dieser Zone. Unter diesen Fällen sind auch eine Reihe von Beobachtungen nach chirurgischen Eingriffen, ferner von Atrophie der Rinde in der Rolando'schen Zone im Zusammenhang mit congenitalen oder infantilen Hemiplegien oder als die Folge congenitaler Defecte oder einer vor langer Zeit vorgenommenen Amputation einer Extremität verzeichnet.

So müssen wir denn nach dem übereinstimmenden Ergebnisse klinisch-nekroskopischer und experimenteller Erfahrung daran festhalten, dass mit der Exstirpation eines Theiles oder der gesammten psychomotorischen Centren auch ein dem entsprechender Ausfall in den functionellen Beziehungen, d. h. dauernde Lähmungen der von diesen Centren innervirten Muskelgruppen entsteht. Andererseits müssen wir allen Fällen gegenüber, wo nach Operationen an der motorischen Zone dieser dauernde Ausfall nicht eintritt, annehmen, dass die Operation nicht mit der erforderlichen Gründlichkeit ausgeführt wurde, dass das entsprechende motorische Centrum nicht vollständig exstirpirt wurde. Für die Möglichkeit der Erhaltung der Function theilweise zerstörter Gehirnpartien bedarf es keiner weit hergeholten hypothetischen Annahme, da wir ja aus den einschlägigen Versuchen von Flourens gelernt haben, dass die entsprechenden Functionen auch von nur ganz kleinen Resten der Gehirntheile verrichtet werden können.

Wo aber die Exstirpationen der kranken motorischen Centren der Hirnrinde nicht von dauerndem Ausfall der diesen

entsprechenden Functionen begleitet waren, wo mithin die Entfernung des Krankheitsherdes keine vollständige war, darf es uns auch nicht Wunder nehmen, wenn unter solchen Verhältnissen auch mit der Wiederkehr der functionellen Beziehungen auch die pathologischen sich wieder einstellen.

In der unvollständigen Exstirpation des die epileptischen Krämpfe erzeugenden Centrums liegt also einer der Gründe für die Wiederkehr derartiger krankhafter Zustände.

Gehen wir den Verhältnissen, wie sie sich nach den wegen dissociirter Rindenepilepsie ausgeführten hirnchirurgischen Operationen ergeben, weiter nach und nehmen wir nun die Operation als allen Anforderungen entsprechend durchgeführt an.

Ich habe es mir zur Aufgabe gemacht, an Thierversuchen die Folge derartiger Eingriffe vom chirurgischen Standpunkte zu studiren. Was sonst an Thierversuchen über diese Frage vorliegt, galt meist Zwecken physiologischer Forschung. Ueber jene Verhältnisse aber, wie sich nach derartigen Eingriffen die anatomischen Beziehungen gestalten, wie sie zwischen der Schädelwunde und jener des Gehirnes und der harten Hirnhaut sich ergeben, verlautet bisher so gut wie nichts. Und doch sind gerade diese Punkte von ganz besonderer praktischer Bedeutung für die Beurtheilung hirnchirurgischer Eingriffe.

Wenn auch meine einschlägigen Versuche nicht zahlreich sind, so glaube ich doch schon aus diesen wenigen für die uns interessirenden Fragen einige bescheidene Beiträge liefern zu können.

Das Raisonnement, von dem ich beim Studium der localen Folgezustände hirnchirurgischer Eingriffe ausging, war namentlich von dem Gedanken geleitet, dem ja schon häufig genug Ausdruck gegeben wurde, und der sich wohl schon jedem Chirurgen aufgedrängt hat, ob nicht überhaupt, beziehungsweise unter welchen Verhältnissen unsere wegen corticaler Epilepsie ausgeführten Operationen und die an dieselben sich am Cortex anschliessenden anatomischen Veränderungen an und für sich zur Quelle von gleichen oder ähnlichen pathologischen Zuständen werden könnten, wie diejenigen waren, in denen wir den Anlass zum chirurgischen Eingriffe gefunden haben.*)

Um nun auf diese Versuche wieder zurückzukommen, so bestanden dieselben darin, dass ich an Hunden mehr weniger ausgedehnte Exstirpationen von Hirnrinde vornahm, und zwar war ich bestrebt, zunächst die motorische Zone zu entfernen. In den ersten Versuchen suchte ich die Orientirung nach rein anatomischen Anhaltspunkten, in den übrigen erleichterte ich mir dieselbe sehr wesentlich durch Zuhilfenahme der elektrischen Reizung. Ich trepanirte mit Meissel und Hammer und vereinigte nach erfolgter Rindenexstirpation die Dura durch einige Seidennähte, replantirte in allen Fällen das ausgemeisselte Knochenstück und vernähte die Operationswunde der weichen Schädeldecke möglichst exact. Für strenge Asepis war gesorgt.

Von sechs derartig operirten Hunden haben zwei nach Ablauf der Ausfallserscheinungen, die der Exstirpation der entsprechenden Centren folgten, das ausgesprochene Bild der corticalen Epilepsie dargeboten, ja eines der Versuchsthiere ist an der Erschöpfung, die sich im Gefolge der fast ununterbrochen aufgetretenen Krämpfe einstellte, gestorben. Es sei mir gestattet, auf diese beiden Versuche, deren Ergebnisse von besonderem Interesse scheinen, etwas näher einzugehen.

Im ersten Versuche handelte es sich um einen mittelgrossen Hund. Es wurde an ihm die Exstirpation der hinteren Centralwindung vorgenommen und ein Theil der unmittelbar an diese nach hinten angrenzenden Hirnwindung.

*) Die erwähnten Thierexperimente wurden im pathol.-anatom. Institute des Rudolf-Spitales ausgeführt. Herr Prof. Weichselbaum, der Vorstand des Institutes, hat mich durch die wohlwollende Unterstützung meiner Arbeit neuerdings zu grossem Danke verpflichtet, dem ich hiemit auch an dieser Stelle Ausdruck zu geben mir erlaube.

In der ersten Woche bot der Hund das Bild äusserster Schwäche und Niedergeschlagenheit, beim Versuche sich zu erheben und umherzugehen, fällt er sehr bald auf die der Gehirnwunde entgegengesetzte Körperhälfte, die Hinterpfote dieser Seite erscheint vollständig gelähmt, zeigt krampfhafte fibrilläre Zuckungen. Nach und nach, im Verlaufe der zweiten und dritten Woche, scheint die gelähmte Pfote wieder kräftiger, der Hund befindet sich anscheinend wohl, geht umher, zeigt Fresslust. In der siebenten Woche nach der Operation verfällt das Versuchsthier in schwere epileptische Krämpfe, die drei Tage hindurch fast ununterbrochen andauern, das Thier aufs äusserste herunterbringen und im Gefolge deren in einem Zustande höchsten Marasmus der Tod erfolgt. Die Krämpfe, die anfangs nur die contralateralen Extremitäten befielen, werden schliesslich allgemein und sind namentlich von einem äusserst heftigen Opisthotonus begleitet.

Die Obduction des Hundes ergab nun Folgendes: Nach Durchsägung des Schädeldaches und Herausnahme des Gehirnes aus der Schädeldecke zeigte sich die Dura an der Operationsstelle sowohl mit dem Gehirne als auch mit dem Schädeldach aufs innigste verwachsen. Nach vorsichtiger, recht mühsamer Loslösung der Dura zeigt sich an Stelle der hinteren Centralwindung eine tief eingezogene pigmentirte Narbe, welch' letztere sich beim Durchschneiden als tief trichterförmig eingezogen und bis an das Dach des Seitenventrikels reichend erweist. Die Hirnwindungen um die Narbe herum concentrisch gestellt, durch den Zug der Narbe sehr stark herangezogen. Nirgends ein Tropfen Eiter oder Spuren vorangegangener eitriger Entzündung.

Der zweite der hier näher zu erwähnenden Versuche betraf ebenfalls einen mittelgrossen Hund. Drei Wochen hindurch bot das Versuchsthier nach der Operation eine deutliche Parese der contralateralen Hinterpfote, die sich allmälig zu kräftigen scheint. In der fünften Woche verfällt der Hund in einen comatösen Zustand, der acht Tage andauert, und mit deutlichen Zuckungen in den contralateralen Pfoten einhergeht. Währenddem vollständige Nahrungsverweigerung, sehr starkes Herabkommen. Nach Ablauf dieser Zeit erholt sich der Hund wieder vollkommen und bleibt im weiteren Verlaufe als einzige merkliche Störung nach der seinerzeitigen Operation eine ausgesprochene Contractur der contralateralen Hinterpfote.

Nach sechs Monaten wird der Hund durch Chloroform getödtet und hiebei folgender Befund constatirt: Entsprechend den beiden Centralwindungen der linken Hirnrinde eine eingezogene Höhle mit bräunlich pigmentirtem körnigen Inhalt, darüber sehr verdickte Dura, die auch allenthalben der Wunde des Schädeldaches adhärirt. Die angrenzenden Hirnwindungen wie im früheren Falle concentrisch zur Narbe herangezogen.

Bei den übrigen Versuchsthieren, die ganz gleichen Eingriffen unterzogen wurden, haben sich nach längerer oder kürzerer Zeit die im Gefolge der Operation aufgetretenen Ausfallserscheinungen wieder rückgebildet, die augenscheinlichen Lähmungen wenigstens. Ob nicht weniger deutliche paretische Erscheinungen, leichtere Grade von Contracturen zurückgeblieben waren, lässt sich ja bei den wenig complicirten Bewegungen der Hunde nur schwer constatiren. Local fand sich an der Operationsstelle immer starke narbige Einziehung, Verdickung der Dura, in einem Falle mit deutlicher Knocheneinlagerung, Adhäsion der Dura im ganzen Umfange des replantirten Trepanationsstückes. Die Obduction fand in allen Fällen erst nach monatelanger Beobachtung statt, nicht unter einem halben Jahre.

Soll ich das Ergebniss dieser wenigen Versuche zusammenfassen, so erhellt zunächst, dass in Folge der unter allen gebotenen Cautelen der Antiseptik durchgeführten Exstirpation normaler Rindenpartien des Gehirnes sich an der Operationsstelle anatomische Veränderungen entwickeln, welche wohl als Heilungsvorgänge zu betrachten sind, aber als solche doch schwere Alterationen der normalen Beschaffenheit der Hirnrinde und der Hirnhäute darstellen. Die in der Hirnrinde gesetzten Wunden haben in manchen Fällen die Tendenz zur

Ausheilung mit tiefer narbiger Einziehung, wodurch andererseits wieder die angrenzenden Rindenpartien gezerrt, herangezogen und überhaupt eine Verschiebung, Verlagerung und Zerrung der Windungen der Gehirnoberfläche hervorgerufen werden. Ein regelmässiger Folgezustand nach Operationen an der Gehirnoberfläche sind ferner Adhäsivprocesse zwischen Rindenwunde und der harten Hirnhaut, welch' letztere ausserdem erhebliche Verdickung, mitunter auch als osteogenes Gewebe Verkalkung und Verknöcherung aufweist. Eine weitere regelmässige Consequenz dieser Eingriffe ist endlich in den Fällen, wo es sich um Trepanation mit Rücklagerung des resecirten Schädelstückes handelt, die im ganzen Bereiche des Operationsfeldes auftretende Verwachsung der harten Hirnhaut mit dem Schädel.

Alle diese im Anschluss an die Exstirpation von normalen Hirnrindenstücken auftretenden Veränderungen, wie sie sich aus dem Befunde der einschlägigen Thierversuche ergeben, stellten aber gerade jene Processe dar, die ihrerseits die gewöhnliche Anzeige ergeben zur chirurgischen Behandlung der Jackson'schen Epilepsie, mit anderen Worten, die localen anatomischen Consequenzen der hirnchirurgischen Eingriffe an der normalen Hirnrinde sind vollkommen identisch mit jenen pathologischen Veränderungen, die zumeist der dissociirten Epilepsie zu Grunde liegen, ja noch überdies kann durch den Thierversuch erwiesen werden, dass auch die functionellen Störungen, beziehungsweise klinisch-pathologischen Erscheinungen, die nach derlei Eingriffen beobachtet werden, in allen Punkten sich mit dem typischen Bilde cortical-epileptischer Erkrankungen decken.

Die Ergebnisse dieser Versuche haben also dasjenige dargethan, wozu eine vorurtheilslose Ueberlegung von vornherein führen musste und was schon wiederholt als Quelle und Ursache der Recidive nach chirurgischer Behandlung der corticalen Epilepsie vermuthet wurde. Sie geben fernerhin eine Erklärung für jene Recidiven dieser Erkrankung, bei denen man auf den supponirten Krankheitsherd selbst losging und durch die Entfernung des spasmogenen Centrums, auch dann, wenn dasselbe keine sichtbaren pathologischen Veränderungen darbot, eine bleibende Abhilfe des krankhaften Zustandes erhoffte. Wir wissen nun aus dem Thierversuche, dass die Consequenzen, die sich an derlei Eingriffe knüpfen, entweder in dem vollkommenen und dauernden Ausfall der dem exstirpirten Centrum zukommenden Function, d. i. Lähmung oder weiterhin Contractur, ihren Ausdruck finden, oder aber, wenn die Narbenbildung am Cortex mit starker concentrischer Einziehung einhergeht, diese wieder durch Zerrung und Verschiebung der normalen Lagerungsverhältnisse der Windungen geradezu das ganze Symptomenbild des epileptischen Krampfes hervorrufen kann.

Es wird dem wohl abwägenden Ermessen des Chirurgen vorbehalten bleiben, im einzelnen gegebenen Falle abzuschätzen, ob er dem Patienten einen Dienst erweist, wenn er an Stelle der paroxysmalen Monospasmen, wegen derer dieser Hilfe sucht, ihm durch die Horsley'sche Operation eventuell eine dauernde Monoplegie schafft. Für manche Fälle, ich brauche beispielsweise nur auf den berühmten ersten Fall Horsley's hinzuweisen, wird dieser Zustand gegenüber den oft qualvollen Beschwerden der Krämpfe gewiss der erwünschtere sein, von zwei Uebeln das geringere. Die Intensität und Häufigkeit der Spasmen, deren Ausbreitungsgebiet, nicht zum mindesten die sociale Stellung des Kranken, werden für die Indication des einzuschlagenden therapeutischen Verfahrens von massgebendster Bedeutung sein. Die Erwägung darf uns aber hierbei nicht verlassen, dass wir beim chirurgischen Eingriffe, wenn er als vollkommen durchgeführt gelten soll, nicht immer nur die entsprechenden Ausfallserscheinungen, und zwar als dauernde Consequenz zu betrachten haben, Lähmung und, als Folge der absteigenden secundären Degeneration, Contractur. Wir dürfen vielmehr, ehe wir uns zu derlei Eingriffen entschliessen, nicht ausser Acht lassen, dass wir derzeit wenigstens nicht in der Lage sind, auf die Configuration der durch die Operation geschaffenen Narbe einen Einfluss zu nehmen, und dass diese sich in manchen Fällen derart gestalten kann — es wird sich dies beim Menschen kaum anders verhalten, als man dies im Thierexperiment vorfindet — dass sie durch concentrische Schrumpfung einen Zug auf die gesammte benachbarte Hirnrinde ausüben kann, wodurch eine schwere Alteration in den Beziehungen der Rindenpartien zu einander und ein permanenter Reizzustand geschaffen wird, der selbst wieder zur Quelle schwerer corticaler epileptischer Erkrankung werden kann.

Ich kann es wenigstens nicht als Zufall betrachten, dass gerade bei jenen Versuchsthieren, die eine derartige Gestaltung der Narbe aufwiesen, auch die epileptischen Krämpfe nicht fehlten.

Es darf mithin diese Art von Narbenschrumpfung als eine weitere Quelle der Recidiven mancher Fälle dissociirter Epilepsie nach der Horsley'schen Operation angeschuldigt werden.

Es wäre eine mehr als dankbare Aufgabe, durch weitere experimentelle Forschung auf Mittel und Wege zu sinnen, um diesen localen Folgezuständen nach Rindenexstirpation wirksam zu begegnen. Vielleicht gelingt es einst durch ein indifferentes Anfüllungsmaterial die Verhältnisse, wie sie sich unmittelbar nach der Operation ergeben, zu stabilisiren, vielleicht wäre auch der Gedanke, der ja vor seiner experimentellen Prüfung recht abenteuerlich erscheinen mag, nicht von der Hand zu weisen, durch Epidermistransplantation auf die frische Cortexwunde der Narbenschrumpfung vorzubeugen. Möge das Ziel, gegen die nachträglichen Narbenschrumpfungen vorzukehren, auf welchem Wege immer erreicht werden, es erscheint jedenfalls eine der Hauptaufgaben, die vorerst zu lösen sind, ehe wir unserer Operationen wegen traumatischer, dissociirter Epilepsie ganz froh werden können.

Diese angeschuldigten Zerrungen und Verlagerungen der einzelnen Theile werden nicht nur durch die Narbe der Cortexwunde als solcher bewirkt, sie werden gewiss nicht minder häufig durch die Adhäsivprocesse hervorgerufen, die sich in all' jenen Fällen ergeben, wo der Trepanationsdefect im Schädel entweder gar nicht gedeckt und der Vernarbung überlassen wurde, oder wo der Verschluss der Schädellücke in einer Weise erfolgte, welche nicht von vorneherein die Möglichkeit derartiger Vernarbungen zwischen Schädelwunde und Dura, beziehungsweise Cortex ausschliesst. Auch hierfür scheinen mir meine Versuche nicht ganz unbrauchbare Belege zu geben.

Wie erwähnt, wurde der Verschluss der Schädellücken in den angeführten Thierversuchen in der Art bewirkt, dass das ausgemeisselte Schädelstück, einfach wieder replantirt wurde. Das schon von einer grösseren Anzahl von Experimentatoren und schon seit geraumer Zeit festgestellte Ergebniss, dass derlei replantirte Knochenstücke, auch wenn sie schon aus allen Verbindungen mit dem Organismus getrennt waren, wieder einheilen können, und dass, je inniger der Contact mit der früheren Umgebung nach der Replantation wieder hergestellt wird, und je mehr auch sonst Verhältnisse bestehen, die einer prima intentio förderlich sind, auch die Einheilung um so vollkommener wird, wurde durch meine Versuche bestätigt. Es zeigte sich ferner, dass, wo andererseits dieser Contact kein sehr inniger war und wo es demgemäss zur Granulationsbildung kommt, sich auch in grösserer oder geringerer Ausdehnung eine Resorption des eingelagerten Knochens einstellt, die bis zur fast vollständigen Usur führen kann, oder aber es bleiben noch Reste des eingelagerten Knochens erhalten, die der Knochenproduction aus der umgebenden Knochenwunde als Stütze dienen und wodurch schliesslich doch noch ein knöcherner Verschluss der Lücke bewirkt werden kann. In allen Fällen aber fand sich unterhalb des eingelagerten Knochenstückes eine dichte Verwachsung im ganzen Bereiche derselben mit der harten Hirnhaut. Aus diesem regelmässigen Befunde scheint wohl folgerichtig der praktische Schluss erlaubt, dass die Replantation eines vollkommenen oder temporär resecirten Knochenstückes nach der Trepanation wegen corticaler Epilepsie durch die unvermeidlich an dieselbe sich anschliessenden Verwachsungen des Knochens an die harte Hirn-

haut und die mit dieser möglicherweise einhergehende Zerrung der Hirnrinde mit dazu beitragen könnte, das Entstehen von Reeidiven naeh der Horsley'sehen Operation zu fördern. Von diesem Standpunkte aus und in Anbetraeht der grossen Einfachheit des Verfahrens, in Berücksiehtigung des Vortheiles, sieh naehträgliehen, im Verlaufe der Operation nothwendig gewordenen Vergrösserungen des Operationsfeldes im Knoehen auf leiehtere Weise aeeommodiren zu können, halte ieh die Deekung der Trepanationsdefeete naeh derlei Eingriffen dureh Heteroplastik mittelst des glatten Celluloids, das, wie sehon eingangs erwähnt, erwiesenermassen keinerlei adhäsive Proeesse mit der Unterlage eingeht und bei entspreehender Aseptik aueh dauernd dem Organismus einverleibt bleiben kann, für das empfehlenswertheste Verfahren.

Haben wir in der unvollständigen Exstirpation des primär krampfenden Centrums, in der Narbensehrumpfung, die mit Zerrung des Cortex einhergeht, in den Adhäsionsproeessen, die sieh gegen die Sehädelwunde hin im Ansehluss an die Operation entwiekeln, die häufigsten und wiehtigsten Ursaehen der Reeidiven naeh Epilepsie-Operationen kennen gelernt, so dürfen wir uns nieht verhehlen, dass die Quellen unserer Misserfolge hiermit noeh nieht ersehöpft sind.

Wenn auch die Spasmen der dissoeiirten Epilepsie ihren legalen Ablauf aufweisen und wir alle Ursache haben, in diesem Naeheinander einen von einem Krankheitsherde aus mitgetheilten Reizzustand zu sehen, so ist damit durehaus nieht immer ausgesproehen, dass zur Zeit der Operation die Beseh ränkung der Erkrankung auf das ursprüngliehe spasmogene Centrum noeh fortbestehe. Oft genug wird es uns begegnen, dass die seeundär krampfenden benaehbarten Centren zu dieser Zeit sehon dureh die äusserste funetionelle Erregung, der sie wiederholt ausgesetzt waren, in einen pathologiseben Zustand versetzt erscheinen, der für die Folge als selbstständige Erkrankung vorhält. Wir werden es hier mit Zuständen und Verhältnissen zu thun haben, die uns aueh manehe Misserfolge der Operation wegen hysteroepileptisehen Erkrankungen erklärlich maehen. Aueh hier kennen wir in den Genitalien den ursprüngliehen Sitz der Erkrankung und gleiehsam die Batterie, von der aus die Entladungen in das Nervensystem erfolgen. Eine frühe Elimination dieses Krankheitsherdes, ehe er dureh funetionelle Ersehöpfung das übrige Nervensystem dauernd gesehädigt, kann aueh hier zur Heilung führen. Einem abgenützten Nervensystem gegenüber ist aber die Entfernung des primären Herdes wirkungslos. So verhält es sieh wohl aueh bei der dissoeiirten Epilepsie und so deuten denn auch die Verhältnisse darauf hin, dass — wenn überhaupt — nur Frühoperationen dauernden Erfolg verspreehen können.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 9. Deeember 1892.

Vorsitzender: Dr. **A. Hoffmann.**
Schriftführer: Dr. **Rudolf Frank.**

Prof. **Weinlechner** demonstrirt ein Präparat als Pendant zu dem in der Sitzung vom 18. November d. J. vom Herrn Oberstabsarzte Dr. v. Fillenbaum gezeigten ausgerissenen Daumen.

Das Herrn Prof. Weinlechner von dem Herrn Regimentsarzte Dr. Riedl in Prerau zugesendete Präparat stammt von einem Ochsentreiber, weleher, einen Ochsen führend, den Zeigefinger in ein Glied der Kette eingehackt hatte. Das Thier wurde scheu. Die Endphalange des Zeigefingers und ein 27 *cm* langes Stüek des tiefen Fingerbeugers sammt einem Stüeke des Muskelbandes wurden ausgerissen.

Dr. Freiherr **v. Eiselsberg** stellt eine Patientin vor, bei weleher er am 31. August wegen eines in Folge von Perityphlitis spontan entstandenen Anus praeternaturalis die Ausschaltung der erkrankten Partie naeh Salzer mit Erfolg ausgeführt hat. Die beiden Enden der ausgeschalteten Partie wurden vernäht und versenkt.

Weiters stellt Dr. v. E. eine Patientin vor, welehe an fibrösen Nasenraehenpolypen leidet, die ihr vorwiegend wegen der Unmöglichkeit, dureh die Nase Luft zu sehöpfen, und wegen des lauten Sehnarehens unangenehm sind.

Interessant an dem Falle ist der Umstand, dass Patientin einen dieser Polypen, der fast Eigrösse besitzt, dureh eine Art Breehaet in den Mund luxiren kann, so dass die ganze Mundhöhle davon erfüllt erseheint.

Wenn die Patientin eine Sehluekbewegung maeht, rüekt der Polyp wieder an seine gewöhnliche Stelle und ist bei geöffnetem Munde hinter und neben der Uvula siehtbar.

Bisher wurde niemals eine Therapie dagegen eingeleitet, wohl aber hat sieh die Kranke gelegentlieh den Polypen, wenn er zu gross wurde, in der naeh vorne luxirten Stellung dureh Abbeissen etwas gekürzt.

Dr. **Rudolf Frank** stellt einen Mann mit Oesophagusearcinom vor, an welehem der Demonstrirende vor eirea drei Wochen die Gastrostomie naeh einer neuen Methode ausgeführt hatte, Diese bestand in Folgendem: Ineision parallel dem Rippenbogen. Vorziehung eines 4 *cm* hohen Zipfels der vorderen Magenwand, Umsäumung der Basis desselben mit Serosanähten. Hierauf Anlegung einer 2 *cm* langen Ineision nur dureh die Haut oberhalb des Rippenbogens. Die zwisehen dieser und der ersten Ineision gelegene Hautbrücke wurde unterminirt und nun der an einem Faden angeseilte Magenzipfel unter dieser Hautbrüeke durehgezogen, an der Kuppe eröffnet und in die Hautineision oberhalb des Rippenbogens eingenäht. Die erste unterhalb des Rippenbogens gelegene Wunde wurde dureh Naht geschlossen.

Der vorgezogene Magenzipfel stellt einen um den Rippenbogen herumgesehlungenen Canal vor; in der Kniekung, welche der Canal am Rippenbogen erfährt, dürfte die Ursaehe für die gute Sehlussfähigkeit der Fistelöffnung ohne Obturator zu suehen sein. Mitwirkend ist wohl auch die hohe Lage der Fistelöffnung, sowie auch der Druek, welchen die Hautbrüeke auf den Magenzipfel ausübt.

(Die nähere Beschreibung der Methode folgt als Aufsatz in diesem Blatte.)

Diseussion: Dr. Freiherr v. Eiselsberg hält Frank's Verfahren für ein sehr zweekentspreehendes und berichtet kurz über einen Fall von Gastrostomie nach Witzel, in welehem allmälig aus dem schiefen Canal ein gerader wurde, der Kranke jedoch bis zu seinem acht Woehen post operationem erfolgten Tode eine sehr gut funetionirende Magenfistel besass.

Prof. **Bergmeister** berichtet über das Vorkommen einer seltenen, angeborenen Linsenanomalie — Cataraeta stellata — an 13 Mitgliedern einer Familie, von denen 9 demonstrirt werden, und über das Auftreten von seniler Cataraeta in vier Generationen dieser Familie, wobei die erbliehe Disposition zur senilen Staarbildung auf die in der Familie hereditäre Linsenanomalie zurückgeführt wird.[1])

(Ausführliche Mittheilung darüber folgt in einer der nächsten Nummern.)

Prof. **Fuchs** stellt einen seltenen Fall von Pemphigus der Bindehaut vor.

Die erste Eruption trat bei dem Manne im Jahre 1867 auf, als er Soldat in der rumänisehen Armee war. Es sehossen Bläsehen in der Mundsehleimhaut auf, welehe sieh in Geschwüre verwandelten. Seit dem Jahre 1874 bemerkte Pat. Mundsperre (Sehrumpfung der Wangensehleimhaut). In der Haut keine Eruption bis zum Jahre 1881. Da stürzte Pat. bewusstlos zusammen, hatte dann eine Krankheit mit Husten und Fieber und als er langsam genas, trat der Pemphigus am Körper auf. Als Pat. 1886 im Leukerbad war, traten zum erstenmale am rechten Auge einige Bläsehen auf, welehe platzten und belegte Flecken zurüekliessen. Seitdem ist das Auge krank. Bis März dieses Jahres war die Sehkraft gut. Seitdem bemerkt Pat., dass sieh keine Thränen mehr aus dem Auge entleeren und dass das Sehvermögen sieh verringert. In Bukarest wurde die Krankheit für Traehom behandelt.

Am reehten Auge des Kranken besteht eine enorme Sehrumpfung der Bindehaut, vom unteren Lidrande ist kaum ein sehmaler Saum vorhanden, auch am oberen Lide ist kaum ein Rest vorhanden. Am linken Auge sind die Veränderungen geringer.

Die Bindehaut ist derb und troeken, aber auch nicht benetzbar, die Oberfläehe ist nämlich fettig. Eine Thränenseeretion findet nieht mehr statt.

Die troekene Beschaffenheit des Epithels mit Verfettung hat sieh aueh auf die Hornhaut erstreekt, diese ist daher trübe; der Kranke zählt nur auf kurze Distanz Finger.

Der Mund ist nur wenig zu öffnen, an der Mundsehleimhaut sieht man oberfläehliehe Geschwüre.

---

[1]) Zu meinem Bedauern ersah ich erst nachträglich, dass zweifellos 4 von diesen 13 Fällen unter Hinweis auf die Vererbung der Anomalie bereits von Dr. Zirm in Zehender's klin. Monatsblättern publicirt wurden, ein Umstand, den ich hiermit constatire. Bergmeister.

Diese Fälle sind noch nicht lange als Pemphigus bekannt; der Grund ist leicht einzusehen. An der Schleimhaut findet man eben Blasen selten oder nie, weil die Bläschen zu hinfällig sind; das Epithel zerreisst sofort. Die Epithelverluste bedecken sich dann mit einem croupösen Exsudate. Weil man die Bläschen nicht beobachtete, diagnostieirte man den Pemphigus nicht.

Früher führte man die Fälle als essentielle Phthise der Bindehaut (v. Gräfe) oder Conjunctivitis deformans, Viele hielten sie für Trachom. Der erste Fall, der in Wien diagnostieirt wurde, lag seinerzeit auf der Klinik Stellwag; Kaposi verhalf zur Diagnose.

Bei den meisten Fällen, die ich sah, war auch die Mundschleimhaut erkrankt. In dieser Beziehung besteht eine Divergenz der Erfahrung zwischen mir und Kaposi, welcher sagt, dass er nie früher eine Schrumpfung der Mundschleimhaut gesehen.

Der weitere Verlauf der Fälle ist meist ein sehr trauriger; ich habe keinen Fall von Heilung gesehen. Ich dürfte im Jahre zwei bis drei Fälle sehen. Alle diese haben zur vollständigen Erblindung geführt. Zuerst entsteht Trichiasis, dann wächst das Lid an die Cornea an. Es ist mir auch nie gelungen, eine Veränderung im Verlauf herbeizuführen. Die Angriffspunkte für die Therapie bilden die Anwachsung der Bindehaut und die Trockenheit derselben.

Was die Schrumpfung anlangt, so habe ich die Verwachsungen getrennt und Schleimhaut transplantirt; aber diese schrumpfte wieder. Ich will daher in diesem Falle versuchen, zarte äussere Haut zu verpflanzen.

Aber mit der Wiederherstellung der Bindehaut ist wenig geholfen, weil die Cornea trübe ist. Die Trockenheit kommt von dem Mangel der Secretion der Schleimhaut und der Thränendrüsen (deren Ausführungsgänge comprimirt oder obliterirt sind). Ein weiterer Grund der Trockenheit ist die Verfettung der oberflächlichen Schichten der Bindehaut. Man kann die trockenen Stellen dadurch zur Befeuchtung bringen, dass man sie mit Seifenschaum und Pinsel abwäscht. In diesem Falle hat dies aber nichts genützt.

Discussion. Kaposi: Ich habe über 300 Fälle von Pemphigus gesehen und darunter eine grosse Zahl, wo die Schleimhaut der Sitz war, und darunter wieder einige Fälle, wo durch vier bis acht Jahre lang die Schleimhaut vor der Haut orgriffen war, und doch habe ich nie einen Fall von Schrumpfung der Mundschleimhaut gesehen. Der vorgestellte Fall ist daher für mich ein Unicum.

Prof. **Fuchs** stellt nun zwei Kranke vor, bei welchen Cataractextraction ohne Iridektomie vorgenommen worden war. Dieselben sollten einen Vortrag des Herrn Prof Fuchs „Ueber die neuen Methoden der Staaroperation“ illustriren. Der Vortrag musste aber auf die nächste Sitzung verschoben werden, weil die Zeit bereits zu weit vorgeschritten war. Prof. Fuchs beschränkte sich daher auf die Demonstration der Kranken.

Der eine Kranke ist auf einem Auge mit, auf dem anderen ohne Iridektomie operirt; das eine Auge zeigt eine schön gerundete Pupille, das andere ein Kolobom. Das Sehvermögen ist auf beiden Augen gleich gut.

Der zweite Patient ist erst auf dem einen Auge operirt, und zwar ohne Iridektomie; man sieht kaum einen Unterschied zwischen den beiden Augen.

Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien.

Ausserordentliche Generalversammlung am 12. November 1892.

Präsident: Generalstabsarzt Prof. Dr. **Podratzky.**

Nach Vorlage des Rechenschaftsberichtes über das abgelaufene 19. Vereinsjahr und Wiederwahl des Ausschusses wurde eine Anzahl von lehrreichen Krankheitsfällen vorgeführt, denen sich Demonstrationen von pathologischen und mikroskopischen Präparaten anschlossen.

Regimentsarzt Dr. Faulhaber gelangte durch Vermittlung des Assistenten des Hofrathes Prof. v. Hofmann in den Besitz eines abgebundenen Stückes von Dünndarm des am 9. November l. J. am Bord eines Schleppschiffes todt aufgefundenen Matrosen. Derselbe war am 2. November von Raab am Praterquai gelandet, hatte am 8. Abends noch mit seinen Kameraden genachtmahlt und Karten gespielt, ohne sichtliche Krankheitserscheinungen geboten zu haben. Am 9. wurde er in seinem Schlafraume todt aufgefunden. Eine geringe Menge erbrochener Speisen und die Haltung der Leiche erregten den Verdacht auf Cholera, weshalb eine sanitätspolizeiliche Obduction vorgenommen wurde. Die Leiche zeigte eine hochgradige Muskelstarre, die Hände befanden sich in der charakteristischen Fechterstellung. Die Haut war trocken, die erhobenen Hautfalten und die haloirten Augen ergänzten das Bild der Cholera. Im Magen fand man Speisereste, im obersten Duodenum einen noch gallig gefärbten, schleimigen Inhalt, das Peritoneum war rosenroth gefärbt und mit stark injicirten Capillaren durchsetzt, der ausgedehnte Dünndarm ist mit flüssigen Massen gefüllt. Letztere stellen eine stärkekleisterähnliche, fadenziehende weisse Substanz dar, welche bei der mikroskopischen Untersuchung zahllose abgestossene, gut erhaltene Flimmerepithelien und Schleim zeigt, zwischen denen massenhafte Stäbchen von deutlicher Kommaform, stark gekrümmte, sowie S-förmige Bakterien sich vorfinden. Von dem unter entsprechenden Cautelen entnommenen Darminhalte wurden Peptongelatine-Platten, Pepton-Bouillon-Cultur und Pepton-Gelatine Stichculturen angelegt. Schon nach 24 Stunden konnte Faulhaber auf den Gelatineplatten die charakteristischen Colonien des Bacillus der Cholera asiatica constatiren, welcher in Reincultur gewachsen war. Auch die Stichcultur zeigte das für die Cholera asiatica in den ersten 24 Stunden entsprechende Aussehen, indem sich im Eingange des Impfstiches die Verflüssigung nur als ein kleines Bläschen einstellte. Die Bouilloncultur nach Schottelius zeigte noch nicht das charakteristische Häutchen. Derselbe demonstrirt unter dem Mikroskope einerseits das native Präparat aus dem Darminhalt mit den Flimmerepithelien, dazwischen die gekrümmten Stäbchen, andererseits die Reincultur in nicht zu verkennenden Formen, woselbst kommaförmige Stäbchen mit Spirillen wechseln. Dieser Befund begründet im Vereine mit den wahrgenommenen Anzeichen am und im Dünndarm zweifellose Merkmale von Cholera asiatica, welche trotz Mangels profuser Darmentleerungen in foudroyanter Form verlaufen ist.

Oberstabsarzt Dr. v. Fillenbaum demonstrirt ein Präparat eines eingerissenen Daumens. (Siehe Protocoll der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 2. December 1892.)

Oberarzt Dr. Zimmermann führt vor einen geheilten Fall von Sehnennaht der Beuger des linken Vorderarmes und Naht des N. medianus mit zufriedenstellendem Erfolg. Ferner einen Unterpionnier mit persistirender Harnröhrenmastdarmfistel, welcher von seinem Hintermann aus einem 11 *mm* Extra-Corpsgewehr einen Schuss in den Mastdarm erlitt, der in der Höhe der Prostata die Harnröhre passirte.

Regimentsarzt Dr. Habart bemerkt, dass in der Literatur ein ähnlicher Fall von Blasenmastdarmschuss verzeichnet ist, welcher durch das Kraske-Hochenegg'sche Verfahren zur Heilung gebracht wurde.

Stabsarzt Dr. Veszely führt zwei Fälle von Schichtenstaar und einen Fall von Verbrennung des Auges mit Zündhölzchen vor, woselbst das salpetersaure Kalium einen Aetzschorf erzeugt und ein Symblepharon poster. zurückgelassen hat.

Stabsarzt Dr. Janchen demonstrirt an einem Mann das Bild einer traumatischen Neurose, welche mit Symptomen von Gürtelgefühl, Krämpfen und epileptiformen Anfällen einhergegangen ist und unter Anwendung von Brompräparaten, Halbbädern u. dgl. m. einen Nachlass wahrnehmen liess.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

II. internationaler dermatologischer Congress in Wien.

VII. Sitzung vom 8. September 1892, 9 Uhr Früh.

Vorsitzender: **Vidal.**

Ehrmann (Wien) hat Versuche angestellt, welche beweisen, dass es Tripper-Complicationen gibt, die nicht durch den Gonococcus, sondern durch Mischinfection entstehen. Er übertrug den Eiter aus einem uneröffneten Periurethralabscesse auf einen Schleimhautblindsack bei einem gesunden Hypospadäus an der Spitze der Glans, nachdem er zum Schutze in dem einen Versuch den geimpften Hohlgang mit Englischpflaster verschloss, in dem zweiten die Harnröhre und sie nur bei jedesmaligem Harnen frei liess. Es zeigte sich nun bei der ersten Uebertragung gar kein Effect im Blindsack des gesunden Individuums; im zweiten Falle war nur eine kleine follieuläre Eiterung entstanden, die in 3—4 Tagen heilte. Bei den Tripper-Complicationen (Periurethralabscessen, periurethralen, noch nicht vereiterten Infiltrationen) bewährte sich Ichthyol in 5—10%iger Lösung sehr gut, desgleichen bei Prostatitiden.

Lang (Wien) stimmt den Thesen Neisser's zu. Bei subacuten und chronischen, aber auch bei acuten Fällen empfiehlt er Tubuli elastici, die mit einer gelatinösen Masse überzogen sind, welche das gewünschte Medicament enthält. Die Therapie mit inneren Mitteln dürfte kaum überflüssig sein. Die Rectalgonorrhöe führt viel häufiger zu Strieturen und Ulcerationen des Mastdarmes, als allgemein angenommen wird.

Welander (Stockholm) empfiehlt seine Abortivbehandlung der Gonorrhöe: Nach Abkratzen der äussersten Epithelschichte in dem vorderen Theil der Urethra, speciell der Fossa navicularis, mittelst eines mit Baumwolle umwickelten Tamponträgers, spritzt man 1 *g* einer 2—3procentigen Lapislösung ein, welche einige Minuten zurückgehalten wird. Wenn erforderlich, wird die Einspritzung Tags darauf wiederholt. In keinem der zahlreichen, so behandelten Fälle entstand

die geringste Gefahr für den Kranken. Die einzige unangenehme Erscheinung war ein ziemlich heftiges, 1—2 Tage währendes Brennen beim Uriniren im vorderen Theile der Harnröhre. Wird diese Behandlung angewandt, noch ehe die Gonococcen durch die Epithelschichte gedrungen sind, so kann sie die Gonorrhöe coupiren.

Grünfeld (Wien) vertheidigt die Endoskopirung.

Finger (Wien) glaubt, dass, da man klinisch schon von Beginn sehr verschieden acut verlaufende Tripper beobachtet, diese Differenz in der Reaction der In- und Extensität der Ausbreitung der Gonococcen proportional sein müsse, dass es schon im ersten acuten Stadium Gonorrhöen gebe, bei denen die Gonococcen rasch durch das Epithel in das Bindegewebe eindringen. Nachdem nun die Wirkung antibakterieller Mittel, vor Allem des Nitras argenti, nur durch Coagulation des Eiweiss zu erklären ist, so hängt die Promptheit der Wirkung des Nitras argenti mit der Frage zusammen, wie tief dasselbe in das entzündete Gewebe eindringe. F. hat nun Versuche in der Weise angestellt, dass er bei Hunden durch Einlegung eines Catheter à demeure traumatische Urethritis erzeugte und in die Urethra verschieden concentrirte Lapislösungen injicirte. Eine 10procentige Lösung dringt tief in das Infiltrat ein, weniger tief eine 5procentige Lösung, eine $^1/_2$procentige Lösung bleibt als dünner Streifen auf oder in den obersten Schichten des Epithels liegen. Es werden also durch solche schwache Lösungen nur jene Gonococcen zerstört werden, die ganz oberflächlich liegen.

Van Hoorn (Amsterdam) hat durch Injectionen von Sublimat (1 : 20.000) im Beginne des Trippers eine rasche Abnahme der Eiterung erzielt.

Janowsky (Prag) bemerkt zur IX. These Neisser's, dass die Guyon'schen Instillationen sich hauptsächlich für die diffusen chronischen Processe eignen, während für localisirte Processe die locale Therapie mittelst des Endoskops am Platze sei. Die mikroskopische Untersuchung des Secrets ist um so wichtiger, als oft die Gonococcen blos in den Lacunen localisirt sind.

Staub (Posen) macht ebenfalls auf die grosse Häufigkeit der Rectalgonorrhöe bei Frauen aufmerksam. Das gelbliche eitrige Secret, das aus der Rectalmündung herausfliesst, enthält Gonococcen. Therapeutisch empfiehlt er Ausspülungen mit Liquor alumin. acetic.

Lewin (Berlin) bemerkt zu den Versuchen Finger's, dass, wenn man eine $^1/_2$procentige Lapislösung auf die Schleimhaut bringt, das Eiweiss gefällt und die ganze Lapismenge zur Bildung von Silberalbuminat verbraucht wird. Verwendet man aber, wie Neisser, dünne Lösungen 1 : 4000, so dringen dieselben durch Imbibition in die tieferen Schichten, so dass das Mittel gar nicht Eiweiss zu fällen braucht. Bezüglich der inneren Mittel bemerkt L., dass sich manche — wie Copaivabalsam und Cubeben — in der Blase spalten und antiseptisch wirken.

Nachdem **Barlow** (Breslau) gegen Grünfeld polemisirt, ergreift das Wort als Referent

Neisser (Breslau). Er hält die mikroskopische Untersuchung für die Praxis für ausreichend, während das Culturverfahren für wissenschaftliche Zwecke zu reserviren sei. Was die Complicationen der Gonorrhöe betrifft, so ist zweifellos, dass ein Theil derselben auf Staphylococcen-Infection beruht. Andererseits verfügt N. über Erfahrungen, dass auch periurethrale Abscesse von Gonococcen erzeugt werden können. Früher erschien das unmöglich, weil man an der Annahme festhielt, dass Gonococcen im Bindegewebe nicht wuchern können. Durch Wertheim sind wir anders belehrt worden und damit scheint auch diese Frage gelöst.

N. wendet sich gegen die Annahme Finger's, dass auch schon in den allerersten Tagen einer acuten Infection Gonococcen im subepithelialen Bindegewebe sich befinden können. Umsomehr aber müsste Finger dann, wenn seine Ansicht die richtige wäre, der Forderung Neisser's, so schnell und so früh als möglich zu behandeln, genügen. Was den zweiten Einwand Finger's betrifft, so hat schon Lewin gezeigt, dass von einer wesentlichen Fällung so schwacher Argentumlösungen kaum die Rede sein kann. Andererseits steht aber fest, dass Silberalbuminat und Chlorsilber entwicklungshemmend auf Bakterien wirken.

Bezüglich der Endoscopirung acuter Fälle bemerkt N., dass es ihm wohl nicht einfällt, unter allen Umständen die Einführung eines starren Instruments oder eines Endoskops in acuten Fällen für gefährlich zu erklären, dass aber in den allermeisten Fällen dazu nicht die geringste therapeutische Veranlassung vorliegt. Die Anwendung stark concentrirter Höllensteinlösungen ist gewiss häufig von grossem Vortheil, aber die Resultate sind sehr inconstant, und diesen gegenüber die Gefahren und Beschwerden viel zu gross, als dass diese Methode eine allgemeine werden könnte. Die Irrigationen sind ebenfalls sehr wirksam, aber für die praktischen Verhältnisse nicht anwendbar.

Die Therapie mit inneren Mitteln ist unwirksam gegen die Gonorrhöe als solche, gegen die Gonococcen, sie leistet aber zweifellos etwas gegen die Eiterung, gegen gewisse Beschwerden etc. Die antibakterielle Wirksamkeit der Zersetzungsproducte dieser Stoffe, und selbst des kräftigsten, des Bals. Copaivae, ist keine grosse.

Zu These X betont N., dass die Prostituirten-Untersuchung ohne Zuhilfenahme der mikroskopischen Secretunterstützung mit Bezug auf die Gonorrhöe geradezu eine lächerliche ist.

Betreffs der Rectal-Gonorrhöe leugnet N. zwar nicht, dass es auch luëtische Ulcerationen des Rectum gibt, glaubt aber, dass sie in der Minderzahl gegenüber den gonorrhöischen sind. Das Primäre ist die gonorrhöische Infection des Epithels, dieselbe hat eine Infiltration des Bindegewebes zur Folge; daran schliessen sich die mechanischen Insulte, welche die Defäcation mit sich bringt, und die Mischinfection vom Rectalinhalt.

Herzfeld (Wien): Zur Lehre von der Gonorrhöe des Weibes. (Erscheint ausführlich.)

Wertheim (Wien) demonstrirt von ihm gezüchtete Gonococcen-Culturen.

Pick (Prag) bestätigt die ausgezeichneten Erfolge der von Schauta in Prag ausgeführten Operationen bei ascendirender Gonorrhöe. In Fällen, die operirt wurden und dann aus anderen Ursachen auf die Klinik Pick's kamen, konnte dieser noch jetzt die vorzügliche Wirkung dieser Behandlung constatiren.

Schauta (Wien) betont den grossen Einfluss der Entdeckung des Gonococcus auf die Kenntniss der Adnexerkrankungen. Die Gonorrhöe des Weibes ist eine furchtbare Erkrankung, weil sie in den späteren Stadien unheilbar ist. Die Operation gibt hier eine relativ günstige Prognose; unter 200 Operationen hatte Sch. nur 3 % Mortalität. Die Resultate sind — wie dies Pick bestätigt — dauernde.

Ducrey und **Oro** (Neapel): Beitrag zur Pathogenesis und Histologie der spitzen Condylome.

Culturen und Impfungen mit spitzen Condylomen haben negative Resultate ergeben. Von der Analogie der spitzen Condylome mit der Darier'schen Krankheit ausgehend, untersuchten die Verf. die spitzen Condylome und fanden psorospermienähnliche Gebilde sowohl im Detritus wie auch in den Epidermisschichten.

Referate.

Die Veränderlichkeit der Temperatur in Oesterreich.

Von **J. Hann**, Denkschriften der Wiener Akademie, Bd. LVIII.

Die umfangreiche Arbeit, von der ein kurzer Auszug im Februar- und Märzhefte der meteorologischen Zeitschrift aus der Feder des Verfassers erschien, behandelt in systematischer Weise die Veränderlichkeit der Mitteltemperatur von einem Tage zum andern von 53 österreichischen Stationen mit Heranziehung einer Anzahl ausländischer für die zehnjährige Periode von 1871 bis 1880. Die Jahresmittel der Veränderlichkeit nehmen erstens von Norden nach Süden und zweitens vom Innern des Landes gegen die Küste hin ab; drittens nehmen sie mit der Seehöhe des Ortes zu. Die kleinste Veränderlichkeit unter allen comparirenden österreichischen Stationen hat Riva-Areo in Folge des Windschutzes der Alpen nach Westen, Norden und Osten. Dies gilt sowohl für das Jahresmittel als für das Maximum und Minimum der monatlichen Veränderlichkeit, für welche drei Werthe hier einige Beispiele folgen:

Ortsname	Jahresmittel	Maximum	Minimum
Helgoland	1·12 Celsius	1·38 December	0·84 September
Riva.Arco	1·15 »	1·44 Mai	0·95 October
Lussinpiccolo . . .	1·33 »	1·61 Juni	0·01 April
Meran	1·51 »	1·75 Mai-Juni	1·23 October
Gries	1·59 »	1·87 December	1·34 October-Februar
Gleichenberg . . .	1·76 »	1·93 December	1·37 Februar
Ischl	1·76 »	2·10 Juni	1·44 Februar
Aussee	2·02 »	2·61 Januar	1·50 October
Dolnja-Tuzla . . .	2·25 »	2·61 December	1·92 October
Schneeberg	2·64 »	3·11 December	2·30 Mai

Die interessanten Details der Forschungsergebnisse mögen in dem erwähnten Auszuge nachgesehen werden, hier nur die Andeutung, dass für alle Hochstationen, wie Schneekoppe, Schafberg, Schneeberg, Obir und Sonnblick ein Mai-Minimum der Veränderlichkeit charakteristisch ist. Ebenso tritt im Frühling sprungweise eine geringere Veränderlichkeit in höheren Gebirgsthälern gegenüber der benachbarten Niederung hervor, welches Verhältniss durch den Sommer anhält, um im Herbst sich ebenso sprungweise wieder umzukehren. Die Hochthäler Südtirols zeichnen sich demnach durch eine sehr geringe Veränderlichkeit der Temperatur im Hochsommer aus. Die Länder Oesterreichs, nach dem Jahresmittel der Veränderlichkeit geordnet, bilden folgende Reihe:

Bosnien 2·25, Schlesien 2·12, Ost-Galizien und Bukowina 2·04, West-Galizien und Niederösterreich 1·98, Nord-Tirol 1·89, Oberösterreich 1·88, Mähren 1·85, Böhmen 1·81, Steiermark 1·76, Krain 1·75, Kärnten 1·58, Süd-Tirol 1·46, Dalmatien 1·37 und das Küstenland mit 1·35 Grad Jahresdurchschnitt der Aenderung des Temperaturmittels von einem Tag zum anderen. Was die Extreme anbelangt, so sind in Südtirol und dem Küstenlande die Maxima der Temperaturdepressionen das ganze Jahr hindurch grösser als die der Temperaturerhöhungen, während sie im übrigen Oesterreich im Winter etwas kleiner sind. Ebenso überwiegen auf den Hochstationen das ganze Jahr hindurch die maximalen Erkaltungen, unten nur vom April bis inclusive October. Die grösste Häufigkeit grösserer Schwankungen findet man auf Bergen zwischen 1400 und 2000 *m*.

Abgesehen von sehr bedeutenden Seehöhen findet man die grösste Häufigkeit grosser Temperaturänderungen, wo man sie kaum suchen würde, nämlich in Bosnien, also in einem der südlichsten Theile von Oesterreich. Galizien, die nördlichste und continentalste Provinz Oesterreichs, bleibt in Bezug auf grosse Temperaturschwankungen ziemlich weit hinter Bosnien zurück. Ordnen wir die Länder nach der Häufigkeit der grösseren Temperaturdifferenzen, so erhalten wir folgende Reihe: Bosnien, Galizien, Ober- und Niederösterreich, Nord-Tirol, Böhmen und Mähren, Steiermark, Kärnten und Krain, Dalmatien, Süd-Tirol. Während in Süd-Tirol die Zahl der Tage im Jahre mit Schwankungen der Mitteltemperatur um 4^0 und darüber gegen den Vortag nicht einmal einen halben Monat ausmacht, erhebt sich dieselbe in Bosnien auf nahezu zwei Monate, trotz der geringeren Breite. In Bosnien sind die Temperaturwechsel von 8^0 und darüber mehr als zwanzigmal häufiger als in Süd-Tirol, es kommt dort kaum jedes dritte Jahr eine solche Aenderung vor. Aenderungen von 12^0 und darüber kommen nur in Bosnien und Galizien fast jedes Jahr, in den übrigen Theilen Oesterreichs kaum jedes zehnte Jahr einmal, in Süd-Tirol und in Dalmatien gar nicht mehr vor. In den meisten österreichischen Ländern fällt die grösste Häufigkeit von grösseren Erkaltungen auf December oder Januar, in Dalmatien auf October und März, Oberösterreich hat im Juni das Maximum der Häufigkeit und Bosnien im Monate Juli und August. Die Dauer der Erwärmungs- und Erkaltungsperioden zeigt im Winter einen wesentlichen Unterschied der Hochstationen gegen die Niederung. Unten überwiegt die Dauer der Erkaltungen, oben die der Erwärmungen.

C. Clar.

Allgemeine Physiologie und Pathologie des Kreislaufs

von Prof. S. v. Basch. Wien, Alfred Hölder 1892.

Dieses Buch ist eine Frucht der zahlreichen Arbeiten, welche v. B. mit einem Stabe von Schülern seit einer Reihe von Jahren bereits veröffentlicht hat. Es ist eine umfassende Physiologie und Pathologie des Blutdruckes, welche uns der Verfasser bietet, der von dem gewiss trefflichen Motiv ausgeht, dass die Kenntniss des Arteriendruckes durchaus kein Maasstab für die Blutvertheilung im Organismus überhaupt ist.

In die einschlägigen Fragen führt v. B. den Leser in einer eigenartigen Weise ein — an der Hand eines Modelles, an deren Aufbau er besondere Sorgfalt verwendet hat. An diesem Modell wird nun zunächst der Effect der Störungen der Herzarbeit, sowie der der Schwankungen der Widerstände im kleinen und grossen Kreislaufe mit Hilfe der graphischen Methode gezeigt.

Diese Form der Einführung, welche dem theoretischen Unterrichte durch eine leichtfassliche Demonstration zu Hilfe kommt, ist ganz zweckentsprechend, wobei allerdings vorausgesetzt werden muss, dass die Vorgänge am Modell mit den thatsächlichen im lebenden Organismus übereinstimmen.

Diese Modellversuche bilden den ersten Theil des Buches und stützen die Zergliederung des Stoffes in den beiden folgenden Abschnitten ebenso, wie das Thierexperiment.

Im ersten Abschnitte fällt der Schwerpunkt auf die Auseinandersetzungen über den Nutzeffect der Herzarbeit, aus welchen eben hervorgeht, dass es nicht gestattet sei, die Grösse der Herzarbeit aus dem Drucke allein zu beurtheilen, unter welchem dasselbe seinen Inhalt auswirft.

Aus dem zweiten Abschnitte wäre das Capitel: »Ueber Regulations-, Accommodations- und Compensationseinrichtungen im physiologischen Kreislaufe besonders hervorzuheben, insoferne als der Verfasser hier entgegen der herrschenden Auffassung die Ausgleichung der Circulationsstörungen in Accommodations- und Compensationsvorgänge zergliedert. So erklärt er den Eintritt der Hypertrophie des Herzmuskels als einen Accommodationsvorgang, hingegen die in Folge einer Blutstauung eintretende Vagusreizung als einen Compensationsvorgang.

Der dritte Abschnitt ist vorwiegend den durch Klappenfehlern herbeigeführten Störungen und deren Ausgleichung gewidmet.

Selbstverständlich ist das ganze Buch im Geiste der vom Verfasser mit grossem Eifer vertretenen Lehren gehalten, und wird Jeder hier eine Zusammenfassung derselben suchen und finden. Es ist durchaus nicht beabsichtigt, in dieser in engem Rahmen bemessenen Besprechung auf die Einzelheiten dieses interessanten Buches einzugehen. Es soll hier nur darauf hingewiesen werden, dass es sehr viel Anregendes enthält.

Es ist jedoch, wie der Verfasser in der Einleitung selbst hervorhebt, nur ein Lehrbuch, nicht für den Anfänger bestimmt, sondern für den Vorgeschrittenen, der hier Manches finden dürfte, was ihm zu wissen wünschenswerth erscheinen wird.

Die Diction ist in allen Theilen klar und einfach, die Eintheilung sehr übersichtlich. —l.

Eingesendet.

Löbliche Redaction der Wiener klin. Wochenschrift!

In der am 6. l. M. stattgehabten Sitzung des Vereines für Psychiatrie und forensische Psychologie in Wien wurde die Annahme folgender Resolution einstimmig beschlossen:

»Der Verein für Psychiatrie und forensische Psychologie in Wien erklärt in seiner ersten nach den Ferien abgehaltenen Versammlung die Auslassungen des Professors Benedict über das Irrenärztethum in der Sitzung des medicinischen Doctorencollegiums vom 24. October 1892 für ebenso ungerechtfertigt als der Moral des Arztes unwürdig und weist die Behauptung Prof. Benedicts, dass Irrenärzte wissentlich falsche Zeugnisse ertheilten oder in der Beurtheilung zweifelhafter Geisteszustände einen Unterschied zwischen Reichen und Armen machten, als eine durch keinen einzigen Fall erhärtete Annahme, somit als ganz ungerechtfertigte Beschimpfung von Mitgliedern des ärztlichen Standes mit Entrüstung zurück.«

Der gefertigte Vorsitzende des Vereines erlaubt sich die löbliche Redaction hievon in Kenntniss zu setzen und zugleich gemäss einem in derselben Sitzung des Vereines für Psychiatrie gefassten Beschlusse hieran die Bitte um Veröffentlichung des Obigen in der nächsten Nummer der Wiener klin. Wochenschrift zu knüpfen.

Wien, am 8. December 1892.

Mit dem Ausdrucke vorzüglicher Hochachtung

Dr. Freiherr v. Krafft-Ebing.

Notizen.

Ernannt. Dr. L. Niemilowicz zum ausserordentlichen Professor der Pharmakognosie an der Universität Lemberg. — Prof. Tillaux zum Leiter der chirurgischen Klinik der medicinischen Facultät in Paris. — Dr. Jagot zum Professor für innere Pathologie an der Universität Angers.

*

Habilitirt. Dr. B. Werigo als Privatdocent für Physiologie an der militär-medicinischen Facultät in St. Petersburg.

*

Gestorben: Dr. Johann G. Joessel, Professor der Anatomie an der Universität Strassburg.

*

In einer von den Primarärzten der Budapester öffentlichen Krankenanstalten abgehaltenen Versammlung wurde der Beschluss ge-

fasst, in Pest einen neuen medicinischen Verein nach dem Typus der Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin ins Leben zu rufen.

*

Am 12. l. M. wurde eine vornehmlich aus Vertretern der Universität Czernowitz zusammengesetzte Deputation vom Kaiser in einer Audienz empfangen, in welcher jene für die Vervollständigung der Universität Czernowitz durch Creirung einer medicinischen Facultät Fürsprache erhob.

*

Der Centralverein der deutschen Aerzte in Böhmen richtete an den Reichsrathsabgeordneten R. v. Plener ein Memorandum, in welchem auf die namhaften Schäden hingewiesen wird, welche durch die Einführung der von der Regierung geplanten Steuerreform gerade den ärztlichen Stand in härtester und unverantwortlicher Weise treffen würden.

*

Zufolge Verordnung der n.-ö. Statthalterei wird das Facsimile der Unterschrift eines jeden zur Ausübung der Praxis in Wien berechtigten (angemeldeten) Arztes dem Vorstande des Wiener Apothekergremiums übermittelt und von hier aus den Mitgliedern des Gremiums bekanntgegeben werden.

*

Cholera. Vom 30. November bis 7. December sind laut amtlichen Meldungen im Bezirke Husiatyn in Galizien 7 weitere Cholera-Erkrankungen vorgekommen. In den übrigen, im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern kamen keine Cholerafälle zur Anzeige. In Budapest ereigneten sich in den letzten Tagen keine Neuerkrankungen an Cholera.

*

Die in Paris erscheinende französische medicinische Zeitschrift „La Semaine médicale", welche bereits in spanischer Uebersetzung erscheint, wird von kommendem Jahre an auch in englischer Sprache zur Ausgabe gelangen.

*

Der XV. Balneologen-Congress wird vom 8. bis 13. März 1893 in Berlin unter dem Vorsitze von Geh. Rath Prof. Dr. Liebreich stattfinden.

*

Die belgische medicinische Akademie hat einen Preis von 4000 Francs für das beste Werk über Pathologie und Therapie der Epilepsie auf klinischer und experimenteller Grundlage ausgelegt. Die concurrirenden Arbeiten sind bis 1. Februar 1894 einzureichen.

*

Im Verlage G. Fischer, Jena 1892, gelangen soeben die Verhandlungen der Anatomischen Gesellschaft auf der VI. Versammlung in Wien, herausgegeben von Professor Dr. Karl v. Bardeleben, zur Ausgabe. — „Chemie und Rechtspflege", Inaugurationsrede, gehalten am 24. October 1892 von Dr. Ernst Ludwig, derzeit Rector der Wiener Universität, ist vor Kurzem im Verlage von A. Hölder, Wien, in Druck erschienen.

*

Vor kurzem ist der II. Band von L. Eisenberg's „Das geistige Wien" im Verlage von Daberkow, Wien, erschienen. Dieser Theil des Künstler- und Schriftstellerlexikons besitzt für die Aerzte besonderes Interesse, da er den Wiener Fachschriftstellern auf dem Gebiete der Medicin und Naturwissenschaften gewidmet ist. Wir finden in diesem Nachschlagebuch biographische Daten und ein Verzeichniss der Arbeiten aller lebenden Aerzte Wiens, Biographien berühmter verstorbener Aerzte, Beschreibungen der chemischen Laboratorien, der Krankenanstalten, ein Adressenverzeichniss der Aerzte und Apotheker und in einem Nachtrage Ergänzungen, Veränderungen etc. bis in die letzten Monate verzeichnet. Aus dieser Inhaltsangabe allein erhellt die Brauchbarkeit des Werkes, das mit anerkennenswerthem Fleiss und vieler Mühe zusammengestellt wurde. Wenn man in Betracht zieht, dass der Autor kein Mediciner ist und nur unvollkommene Vorarbeiten für seine Werke vorlagen (Puschmann's „Die Medicin in Wien während der letzten hundert Jahre" und Kukula's „Allgemeiner deutscher Hochschul-Almanach hatten andere Zwecke verfolgt), muss das Gelingen dieses Werkes besonders anerkannt und eine gewisse Ungleichmässigkeit in der Behandlung der einzelnen Autoren bezüglich ihrer Bedeutung entschuldigt werden. Es ist zu erwarten, dass bei einer eventuellen Neuauflage dieses brauchbaren Werkes durch freundliches Entgegenkommen der einzelnen Autoren auch dieser Mangel ausgeglichen werden wird.

*

Aerztliche Mittheilungen aus Abbazia. Von Dr. Julius Glase, Wien und Leipzig, W. Braumüller 1892. Das eben ausgegebene erste Heft derselben handelt über Abbazia als klimatische Winterstation, ihre hygienischen und meteorologischen Verhältnisse. Es ist Hofrath Billroth zur Feier seines 25jährigen Professoren-Jubiläums vom Verfasser zugeeignet.

*

Der Verlag Young J. Pentland, Edinburgh-London, versendet Heft 1 und 2 des I. Bandes eines „Journal of Pathology and Bacteriology", herausgegeben unter der Mitarbeiterschaft zahlreicher Gelehrter aller Länder von German Sims Woodhead. Die Vierteljahrsschrift erfreut sich einer vorzüglichen Ausstattung und enthält eine Reihe umfangreicherer Fachaufsätze.

*

Die im Commissionsverlage von Leuschner und Lubensky, Graz, 1892, ausgegebenen „Mittheilungen des Vereines der Aerzte in Steiermark", XXVII. Vereinsjahr 1891, redigirt von Dr. V. Fossel, enthalten neben den Vereinsnachrichten wissenschaftliche Abhandlungen, und zwar von Dr. Karl Kautzner: Gerichtsärztliche Fälle; Prof. Dr. A. Woelfler: Zur operativen Behandlung des secundären retrovisceralen Kropfes.

*

Im Verlage des Berliner Lithographischen Institutes erschien soeben der Taschen-Kalender für Aerzte pro 1893 von Dr. Lorenz.

*

Erschienen: In 2. vermehrter und verbesserter Auflage „Das medicinische Wien," ein Führer für Aerzte und Studirende, herausgegeben von Wilhelm Braumüller, Wien, 1892.

*

Von den im Verlage J. F. Lehmann, München 1892, veranlassten „Münchener medicinischen Abhandlungen" sind uns eingesendet: Heft 31. Die puerperalen Todesfälle der Münchener Frauenklinik 1887—1891. Von Dr. Max Madlener. — Heft 32: Beiträge zur Casuistik der traumatischen Trommelfellrupturen. Von Dr. Julius Veith. — Heft 33: Münchens Tuberculosemortalität in den Jahren 1814 bis 1884. Von Dr. Max Weitemeyer. — Heft 34: Zur Kenntnis der Phosphornekrose. Von Dr. Johannes Naumann. — Heft 36: Ueber die Entwicklung von Milz und Pankreas. Von Prof. Dr. C. v. Kupffer. — Heft 37: Narkosen mit Chloroformium medicinale Pictet. Von Dr. Hohenemser.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 48. Jahreswoche (vom 27. Nov. bis 3. Dec. 1892). Lebendgeboren: ehelich 547, unehelich 299, zusammen 846. Todtgeboren: ehelich 29, unehelich 22, zusammen 51. Gesammtzahl der Todesfälle 620 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 113, Blattern 0, Masern 18, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 36, Pertussis 2, Typhus abdom. 2, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 42. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern — (=), Varicellen 66 (+ 1), Masern 272 (+ 33), Scharlach 37 (— 11), Typhus abdom. 2 (— 4), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 20 (+ 8), Croup und Diphtheritis 95 (+ 22), Pertussis 16 (— 27), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera — (=), Puerperalfieber 11 (+ 8), Trachom 5 (+ 2).

Medicinisches Doctorencollegium.

Programm

für die

Montag den 19. December 1892, Abends 7 Uhr

im Saale der Gesellschaft der Aerzte

stattfindende

wissenschaftliche Versammlung:

Dr. **Max Jolles**: Ueber den Werth der Centrifuge im Dienste der Harnanalyse, sowie über einige neuere Harnuntersuchungs-Methoden.

Programm

der am

Freitag den 16. December 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Freih. v. Krafft-Ebing

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Fuchs**: Die neueren Operationsmethoden der Cataracte.

Prof. Dr. **F. Kraus**: Ueber das Athmen kranker Menschen, besonders der schwer Anämischen.

Vorträge haben angemeldet: Dr. **F. Schlichter**, Dr. **J. Mannaberg**.

Kundrat. Bergmeister.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.

Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.

Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

V. Jahrgang. **Wien, 22. December 1892.** **Nr. 51.**

Inhalt. Operation einer Pancreascyste von seltener anatomischer Lagerung. Von Dr. Jos. Hersche. — Ueber die therapeutische Wirkung des Benzosols bei der Zuckerharnruhr. Von Dr. Marian Piątkowski. — Zur Kenntniss der sogenannten Skerlievo in Dalmatien. Von Dr. B. Perićić. — Beiträge zur Chirurgie. Festschrift zu Ehren Billroth's. (Schluss). — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. — Referate: Reuss: Fuchs.; Obersteiner: Moll. — Eingesendet. — Notizen. — Programme. — Bibliotheksverzeichniss.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Operation einer Pankreascyste von seltener anatomischer Lagerung.

Von Dr. **Jos. Hersche,** Secundararzt.

Die Zahl der mitgetheilten, auf operativem Wege behandelten Fälle von cystischer Degeneration des Pankreas hat in den letzteren Jahren entsprechend der Ausbildung der operativen Technik auf dem Gebiete der intraabdominalen Tumoren in bedeutender Weise zugenommen, so dass der zu beschreibende bereits als der 36. erscheint.

Wenn die Cysten des Pankreas schon an und für sich wegen ihrer relativen Seltenheit zu den interessanteren Bauchtumoren gehören, so dürfte der in Rede stehende Fall wegen seiner anatomischen Beziehung zu den epi- und mesogastrischen Bauchorganen zu den seltensten Formen zählen. Mein hochverehrter Chef, Herr Docent Dr. Victor R. v. Haeker, beauftragte mich denselben zu veröffentlichen, wofür ich mir ihm meinen Dank auszusprechen erlaube.

Chirurgische Abtheilung. Prot.-Nr. 59 vom 19. August 1891.

Aus der Anamnese der 32jährigen Bedienerin H. L. geht hervor, dass dieselbe in ihrer Kindheit vollkommen gesund, im 19. Lebensjahre an einem drei Jahre dauernden Magenleiden erkrankte. Im Alter von 21 Jahren überstand sie die erste Geburt, die, wie die beiden anderen im Alter von 23 und 25 Jahren erfolgten, vollständig normalen Verlauf nahm. Vor fünf Jahren bemerkte Pat. zufällig links vom Nabel eine apfelgrosse Geschwulst, die sich schmerzlos, ohne dass ein Trauma oder ein acuter Entzündungsprocess des Verdauungstractes vorausgegangen wäre, entwickelt hatte. Dieselbe verkleinerte sich nach einigen Monaten spontan, so dass kaum ein nussgrosser Tumor zu fühlen war. Nach einigen Wochen nahm jedoch die Geschwulst abermals an Grösse zu und hatte bei der Aufnahme der Pat. in unsere Anstalt fast Mannskopfgrösse erreicht. Das Allgemeinbefinden war trotz der Grösse des Tumors ein gutes. Gefühl von Schwere im Bauche und Abmagerung in den letzten zwei Jahren waren die einzigen Klagen der Frau. Störungen von Seite des Verdauungstractes fehlten vollständig. Es betand nie Icterus, nie Erbrechen, kein Ekel vor fettreicher Nahrung. Stuhl und Harnentleerung waren normal, die Menses blieben durch die Geschwulst unbeeinflusst.

Der objective Befund war folgender:

Pat. ist mittelgross, von gracilem Knochenbau. Musculatur schlaff, Panniculus adiposus sehr gering, Gesichtsfarbe blass. Lunge normal, Herztöne rein, Puls kräftig, 72 in der Minute. Temperatur normal. Harn klar, sauer, ohne Eiweiss und Zucker. Die linke Bauchhälfte, namentlich die Regio meso- und hypogastrica deutlich vorgewölbt. Die Palpation ergibt einen kugeligen, fast mannskopfgrossen Tumor, der, deutlich abgrenzbar, nur mit einem kleinen Antheile die Mittellinie nach rechts, noch weniger den Nabel nach oben überragte und sich an den Bauchdecken in der der Fig. 1 entsprechenden Weise conturirte.

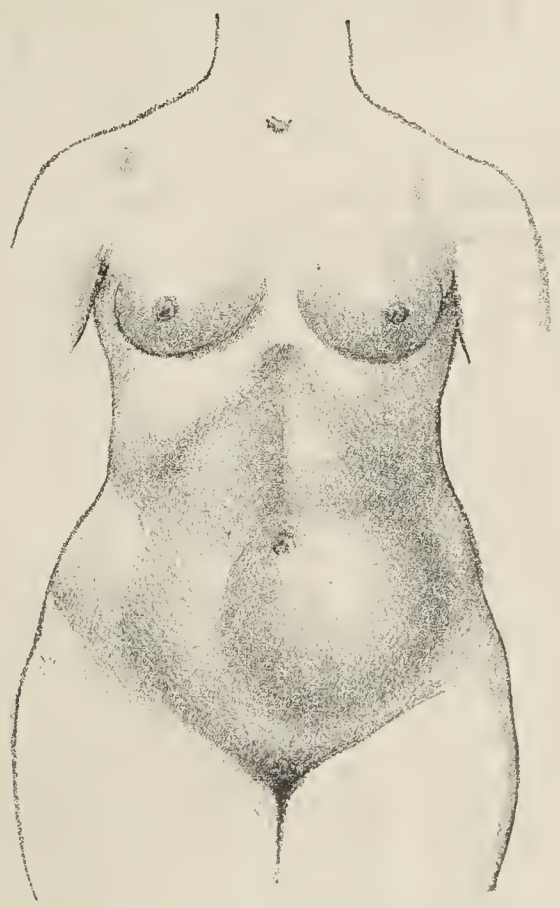


Fig. 1.

Der grösste Umfang des Unterleibes ist 99 *cm*
Die Distanz vom Proc. xiph. — Nabel 14 »
Spina ileum ant. sup. dext. — Nabel 21 »
Spina ileum ant. sup. sin. — » 24 »

Der Tumor überragt den Nabel nach oben um 2 *cm*, die Mittellinie nach rechts um 3 *cm* und ist mit seiner unteren Circumferenz 4 *cm* von der Symphyse entfernt. Die Percussion ergibt Dämpfung über den angegebenen Grenzen; oberhalb des Tumors Magenschall, rechts und unterhalb desselben tympanitisch schallende Zonen. Quercolon nicht nachweisbar. Leber normal, Milzdämpfung sehr klein.

Vagina weit, die Port. vag. steht nahe der Symphyse und etwas links, Uterus retrovertirt, Fundus nach rechts gedrängt. Im vorderen Scheidengewölbe links ist ein sehr undeutlich fluctuirender Tumor zu fühlen, dessen seitliche Verschiebung sich der Portio vag. nicht, dessen sagittale Verschiebung derselben sich jedoch merklich mittheilt.

Diagnose: Ovarialcyste.

Am 22. August 1891 wurde zur Laparotomie geschritten (Dr. v. Hacker).

Der Hautschnitt wurde in der Mittellinie vom Nabel gegen die Symphyse in einer Länge von etwa 14 *cm* geführt. Nach Eröffnung des Peritoneums drängte sich die pralle, eigenthümlich sehnig-weiss aussehende Geschwulst in die Wunde. Im unteren Wundwinkel zeigte sich Dünndarm und nach Verlängerung des Schnittes über den Nabel, den oberen Pol des rundlichen Tumors umfassend, das Colon transversum (Fig. 2).

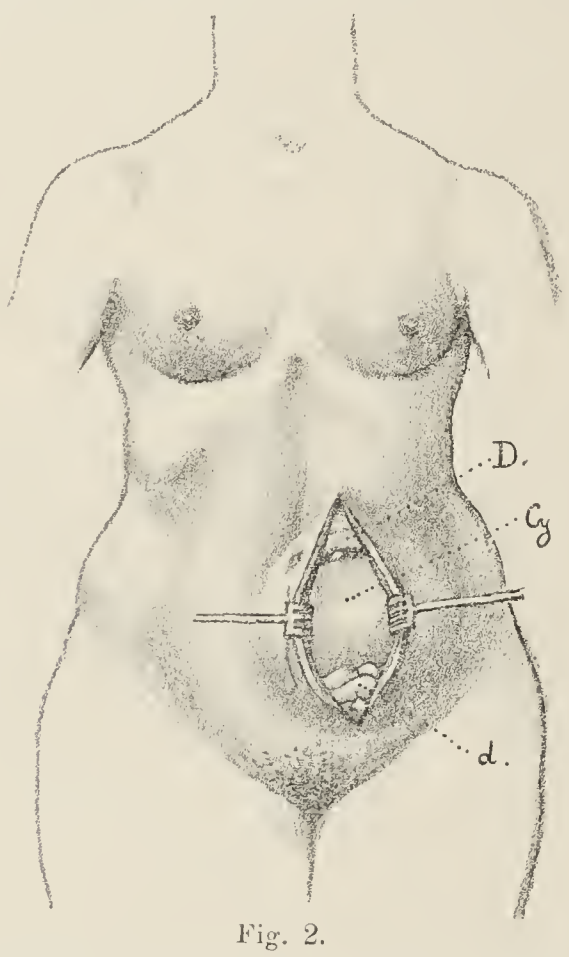


Fig. 2.

Die Exploration der Bauchhöhle ergab normale Ovarien und Eileiter, die Geschwulst selbst war, aus der Gegend des Pankreasschwanzes entspringend, gegen die Wirbelsäule zu vielfach verwachsen, so dass an eine Ausschälung derselben nicht zu denken war. Die brüchige Cystenwand wurde sodann durch Klemmen fixirt und mittelst eines dicken Troicar punktirt. Es entleerten sich unter starkem Druck an zwei Liter einer reichlich mit Bröckeln untermischten, chocoladefarbenen Flüssigkeit, deren Einfliessen ins Peritonealcavum durch sorgfältiges Bedecken der Umgebung mit sterilisirter Gaze verhindert wurde. Nach theilweiser Entleerung wurde die Cyste mittelst einer an die Punctionsöffnung gelegten, breit fassenden Klemme vorgezogen, die Serosa der Cyste ans parietale Peritoneum genäht und mittelst starker Scheere, soweit es die ziemlich stark vascularisirten Adhäsionen der Cyste zuliessen, aus der Cystenwand ein myrthenblattförmiges Stück von 10 *cm* Länge und 5 *cm* Breite abgetragen. Beim Austasten der Höhle, welche sich gegen den linken Rippenbogen erstreckt, war noch eine grosse Menge bröckliger Massen zu fühlen, zu deren Entfernung nach vorsichtiger seitlicher Lagerung der Pat. der Cystensack mittelst schwacher Salicyllösung ausgespült und nachträglich mittelst gestielter Jodoformgazetupfer sorgfältig gereinigt wird. Die Cystenränder werden sodann an die Bauchdecken genäht, die Höhle mittels einiger durch einen Jodoformgazeschleier zusammengehaltenen Jodoformgazestreifen tamponirt und die Wunde durch einen entsprechenden Verband gedeckt.

Die chemische Zusammensetzung des Cysteninhaltes war nach der Untersuchung, die Dr. A. Smita, Assistent des hiesigen k. k. pathologisch-chemischen Instituts, vorzunehmen die Güte hatte, folgende: »Der Cysteninhalt ist dunkelrothbraun gefärbt, zeigt neutrale Reaction und ein specifisches Gewicht von 1·028. Er enthält neben anorganischen Salzen zahlreiche Mengen von Serumalbumin, geringe Mengen von Serumglobulin, Blutfarbstoff und Methaemoglobin. Das reichliche Sediment enthält neben Gewebsdetritus zahlreiche Cholestearinkrystalle beigemengt. Der Cysteninhalt übt auf Stärkekleister eine ziemlich kräftige, saccharificirende Wirkung aus.«

Der Wundverlauf gestaltete sich bei unserer Kranken in folgender Weise:

Pat. ist nach der etwa eine Stunde dauernden Operation ziemlich collabirt, erholt sich jedoch nach Verabreichung von Excitantien ziemlich rasch. Während der Nacht starkes Chloroformerbrechen. Temperatur an den ersten drei Tagen normal. Am vierten Tage post. op. Morgentemperatur 37·2, Puls 100.

Abendtemperatur 38. Auch während der nächsten elf Tage ist dieselbe ein geringes höher als normal. Im Urin ziemliche Mengen von Jod nachzuweisen. Am siebenten Tage post op. erster Verbandwechsel; Wunde vollständig reactionslos, Secretion sehr gering. Nach 14 Tagen fieberfreier Verlauf bis zur Heilung. Vorübergehende Polyurie in der ersten Hälfte der zweiten Woche und Auftreten einer reichlichen, schleimig-eitrigen Secretion. Bei Entfernung der in die Wundhöhle eingeführten Jodoformgaze zeigt sich die ganze Innenwand des Sackes mit einem schmierig-grauen Belage, den nekrotisch gewordenen innersten Schichten der Cystenwand belegt. Derselbe wird mittelst scharfen Löffels thunlichst entfernt, die Höhle ausgiebig drainirt. Auch später mussten zu wiederholtenmalen bis thalergrosse nekrotische Fetzen der Cystenwand entfernt werden. Die Schrumpfung der Höhle war eine sehr langsame. Zwei Monate p. op. konnte Pat. mit einer Fistel zur ambulatorischen Behandlung entlassen werden. Die Secretion aus der Fistel war eine äusserst geringe, so dass es nicht gelang, die zur chemischen Untersuchung nöthigen Mengen aufzufangen.

Der vollständige Verschluss derselben erfolgte sechs Monate nach der Operation.

Was das ätiologische Moment betrifft, so fällt es in unserem Falle nicht schwer, ihn in jene Gruppe einzureihen, die als Folge von Entzündungsprocessen des Verdauungstractes entstehen.

Würde unsere Patientin nicht mit Bestimmtheit ein vorausgegangenes Trauma ausschliessen, so könnte die Beschaffenheit des Cysteninhaltes — es waren hämorrhagische, chocoladefarbene Massen — den traumatischen Ursprung wahrscheinlich machen, da jedoch ein solches aufs bestimmteste in Abrede gestellt wird, auch die Entwicklung des Tumors eine sehr langsame war, muss wohl das Magenleiden, an dem Patientin vom 19. bis 22. Lebensjahre laborirte, beziehungsweise eine secundäre, chronische Pankreatitis als Ursache der cystischen Degeneration der Drüse angesehen werden, als Ursache des braunrothen Cysteninhaltes jedoch Hämorrhagien der Cystenwand, die nach Klebs [1]) »vielleicht gerade in einer corrodirenden Wirkung des (Pankreas-)Secretes ihre Erklärung finden«.

Der Mangel der für Pankreascysten charakteristischen Erscheinungen (Salivatio und Diarrhoea pancreatica, Steatorrhöe, Neuralgia coeliaca, Abmagerung, Diabetes), sowie der von den typischen Formen von Pankreascysten abweichende objective Befund machen es in unserem Falle begreiflich, dass bezüglich der Diagnose in erster Linie Ovarialcyste in Betracht gezogen wurde.

Die Localisation der Geschwulst in der unteren Bauchhälfte, die Retroversio und Verdrängung des Uterus nach rechts, die Mitbewegung der Portio vag. bei sagittaler Verschiebung des Tumors, sowie die Unmöglichkeit, an der unteren Circumferenz der Geschwulst das Colon transversum nachzuweisen, machten die Möglichkeit einer Pankreascyste, die ebenfalls in Erwägung gezogen wurde, unwahrscheinlich. Die typische Loca-

[1]) Klebs' Handbuch der path. Anatomie, Berlin 1876.

lisation der Pankreascysten ist, wenn dieselben nicht eine bedeutende Grösse erreichen, die Oberbauchgegend.

Fälle von umfangreichen Cysten, in welchen die Geschwulst auch das Meso- und Hypogastrium vorwölbte, sind mehrere bekannt. So reichte bei der Salzer'schen[2]) Patientin die Geschwulst drei Querfinger unter dem Processus xiph. be-

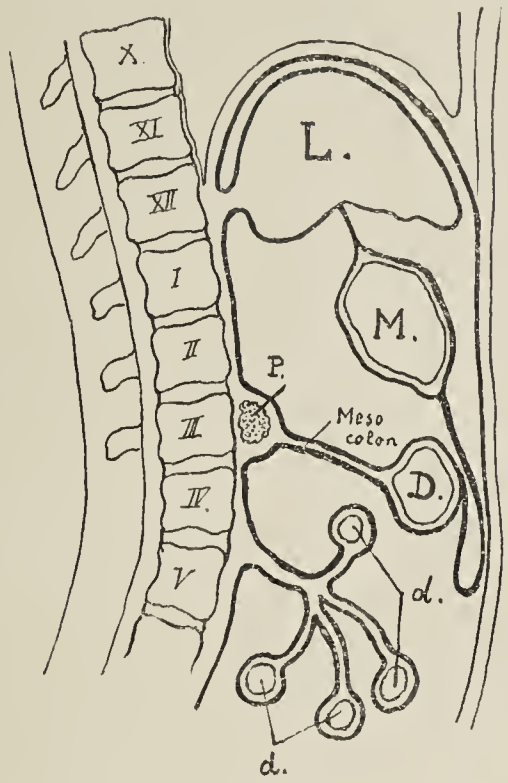


Fig. 3.

ginnend »bis nahe zur Symphyse«. Im Riedel'schen[3]) Fall war »das Abdomen vollständig von einem Tumor ausgefüllt«.

Im Falle Ochsner[4]) reichte die Cyste ebenfalls sehr tief nach abwärts. »Die Percussion ergab Dämpfung in der linken Lumbalgegend und im Hypogastrium.«

Bei solchen nahe an die Symphyse reichenden Tumoren ist die Diagnose, wenn es sich beim Mangel der für Pankreascysten typischen Symptome um Frauen handelt, eine schwierige. Noch schwerer gestaltet sich dieselbe, wenn bei einem weiblichen Individuum die Regio epigastrica vollkommen frei ist, wie dies bei unserer Kranken der Fall war, da der obere Pol der Dämpfungsfigur den Nabel nur ein Geringes überragte.

Einen solchen Fall in der Literatur aufzufinden ist mir nicht gelungen.

Während in der Mehrzahl der beschriebenen Fälle die Cysten des Pankreas, das Ligamentum gastro-colicum nach

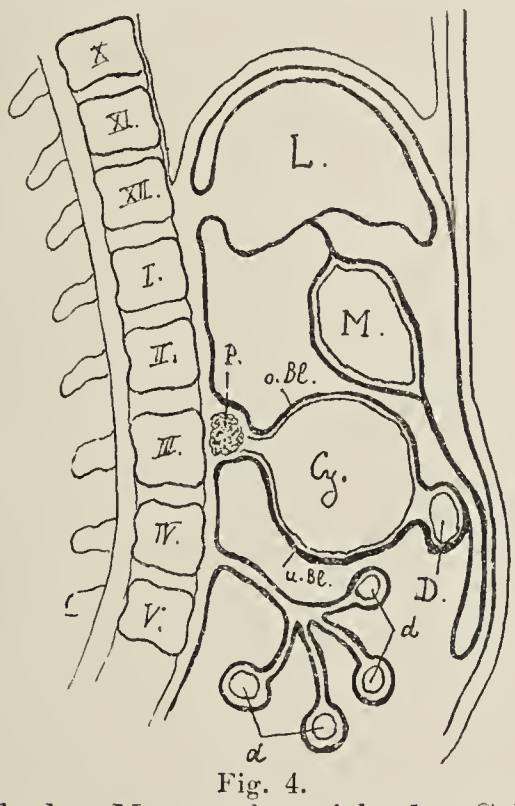


Fig. 4.

vorne drängend, den Magen ober sich, das Colon transversum unter sich haben, erreichte bei unserer Kranken die Geschwulst unterhalb des Quercolon die vordere Bauchwand. Es handelte sich hier offenbar um eine im Schwanztheile der Drüse — dafür spricht der Mangel von Compressionserscheinungen, wie sie bei Kopfcysten des Pankreas von Seite des Pylorus, des Ductus choledochus oder des Duodenum auftreten, sowie die gleich ursprüngliche Linkslagerung der Geschwulst — zur Entwicklung gelangte Mesocoloncyste, die bei fortschreitendem Wachsthume im Gegensatz zu allen beschriebenen Fällen das obere Blatt des Mesocolon sehr wenig, das untere dagegen in hohem Grade vorstülpte, so dass der Tumor nicht in der Bursa omentalis lag, sondern im freien Bauchraume, und, mit seinem unteren Pole dem Fundus uteri anliegend, die im Status angegebene Retroversion und Rechtsneigung desselben, sowie die Mitbewegung der Portio bei Verschiebung des Tumors in der Richtung von oben nach unten bedingte. Dass die Vorwölbung der oberen Fläche des Mesocolon nur eine geringe sein konnte, erklärt die Lage des Colon zum Tumor.

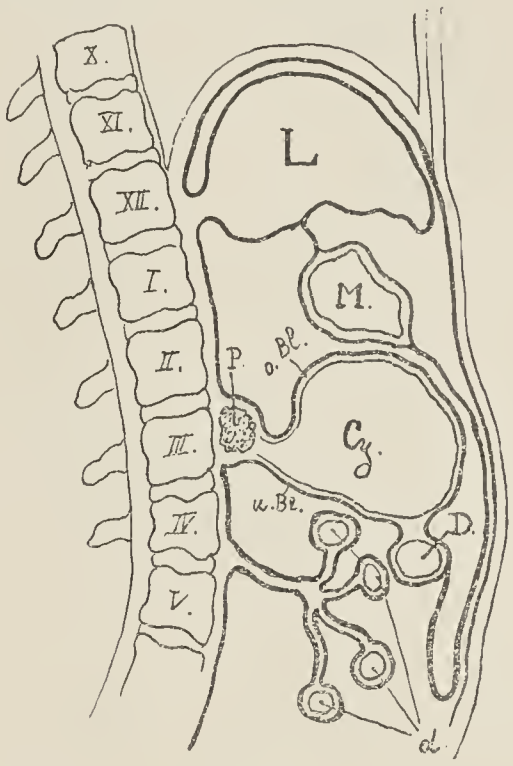


Fig. 5.

Wäre die Entwicklung der Geschwulst zwischen beiden Blättern des Mesocolon eine gleichmässige gewesen, so müsste der Querdarm der Fig. 4 entsprechend (Fig. 3 zeigt die normalen Verhältnisse) auf der Höhe der Geschwulst je nach deren Grösse derselben mehr weniger adhärent gelegen sein. Ist die Entwicklung eine ungleichmässige, so liegt bei grösseren Cysten das Colon auf der der ausgebauchten Mesocolonfläche entgegengesetzten Seite; also bei Vorwölbung der oberen Mesocolonfläche an der unteren Peripherie des Tumors (Fig. 5). Als Paradigma einer derartigen, ungleichmässig im Mesocolon zur Entwicklung gelangten Cyste kann der von Salzer veröffentlichte Fall gelten. Hier handelte es sich um eine Mesocoloncyste mit bedeutender Vorwölbung der oberen und mässiger Vorbauchung der unteren Fläche: »da die Cyste die untere Fläche des Mesocolon weniger vorwölbte als die obere«, auch heisst es bei der Beschreibung der Operation: »Hierauf wurde die Hand in die Cyste eingeführt und constatirt, dass die zum grössten Theile lospräparirte Cyste mit ihrem oberen Pole hoch hinauf hinter den Magen reichte.«

Die Lage der Cyste zum Colon war hier folgende: »Nach Erweiterung des Bauchschnittes übersieht man den Situs: Ueber der Cyste ist das Ligamentum gastro-colicum ausgespannt. Das Colon transversum umsäumt die untere Peripherie der Geschwulst und ist hinter die Symphysis oss. pub. gesunken. Nach Emporheben dieses Darmtheiles wird constatirt, dass die Cyste dem Mesocolon angehört.«

Ist die Wachsthumsrichtung die entgegengesetzte, also die Ausbauchung der unteren Mesocolonfläche die bedeutendere, dann kommt das Quercolon mehr an den oberen Pol des Tumor zu liegen (Fig. 6). So war die Lage des Colon in unserem Falle, das, ziemlich in der Tiefe liegend, die obere Peripherie der kugelförmig sich vordrängenden Geschwulst umsäumte.

Unserem Falle ähnlich könnte wohl der von A. J. Ochsner veröffentlichte gewesen sein. Hier handelte es sich um eine bis ins linke Hypogastrium reichende Cyste, bezüglich deren Lage zum Darm Folgendes gesagt ist: »Nachdem das Omentum und

[2]) Salzer, Zeitschrift für Heilkunde, Bd. VII, 1886.
[3]) Riedel, Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 32, 1885.
[4]) Ochsner, Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 39, Heft 2, 1889.

einige Darmschlingen, welche sich in die Wunde drängten, zurückgeschoben waren, kam die Cystenwand zum Vorschein.«

Da hier von einem Zurückschieben des Netzes die Rede ist, können die Darmschlingen, welche nebst demselben vorlagen, wohl nur Dünndärme gewesen sein; man könnte sich also leicht vorstellen, dass auch in diesem Falle das Netz beziehungsweise das Colon transversum oberhalb des Tumors gelegen war. Nachdem jedoch bezüglich der Lage des Colon zur Geschwulst nichts erwähnt ist, erscheint unser Fall als der einzig sichere, in dem die Geschwulst, zwischen Quercolon und Dünndarmconvolut situirt, die vordere Bauchwand erreichte.

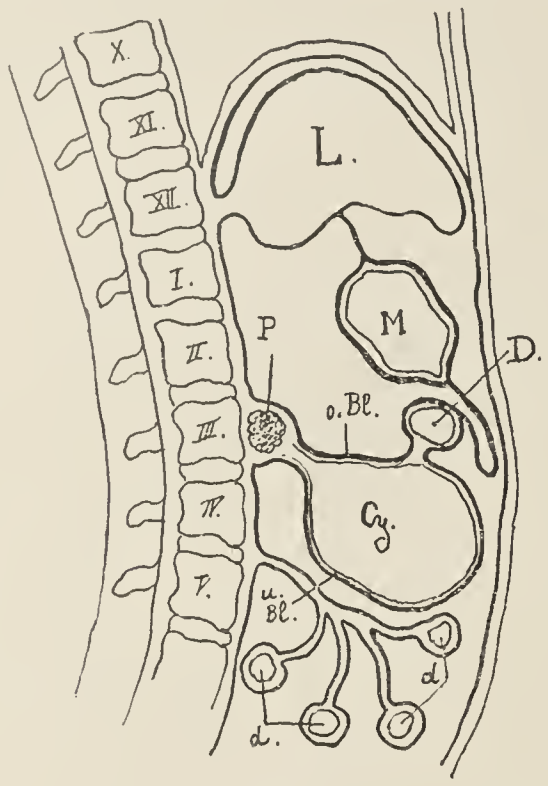


Fig. 6.

Fast ebenso selten, wie unser und vielleicht der von Oehsner mitgetheilte, scheinen jene Fälle zu sein, in welchen die Cysten das Ligamentum hepato-gastricum vorwölbend die Leber nach aufwärts, den Magen nach abwärts drängen. Es sind dies ein von O. Riegner[5]) mitgetheilter Fall, in welchem die Lage des Tumor folgende war: »Das Ligamentum hepato-gastricum durch die Geschwulst straff gespannt«, — Incision, Freilegung der Geschwulst — »nach Entleerung der Cyste wurde im oberen Wundwinkel der scharfe Leberrand, im unteren der Magen sichtbar«. Ferner ein von Karewski[6]) publicirter (der erstere seiner beiden Fälle). Auch hier scheint die Cyste gegen das Ligamentum hepato-gastricum wuchernd den Magen nach abwärts gedrängt zu haben, wenigstens heisst es: »Nach der Entleerung (der Cyste) steigen Magen und Colon nach oben, der linke Lederlappen erscheint in der Bauchwunde.«

In beiden Fällen handelte es sich wohl um Cysten, die, von der oberen (vorderen) Fläche des Pankreas ausgehend, ohne zum Mesocolon in irgendwelche Beziehung zu treten, frei in die Bursa omentalis wuchsen.

Aus dem Verlaufe unseres Falles wären zwei Momente zu erwähnen: die Polyurie und die Nekrose der Cystenwand. Erstere war bei unserer Patientin eine rasch vorübergehende; sie wurde 11 Tage post operationem beobachtet und dauerte kaum 8 Tage. Die grösste in 24 Stunden entleerte Harnmenge betrug etwas über 3 *l*. Der Urin zeigte Spuren von Eiweiss, Zucker konnte nicht nachgewiesen werden. Im Falle Subotic[7]) trat ebenfalls längere Zeit anhaltende Polyurie mit Eiweissgehalt des Harnes post operationem auf; ebenso im Küster'schen,[8]) wo sie jedoch, während das Eiweiss schwand, bis zur vollständigen Heilung — 43 Tage — andauerte. Zucker wurde auch hier nicht nachgewiesen.

Die Neigung der Cystenwand zur Nekrose dürfte namentlich bei Cysten, deren Wandungen in Folge massenhaft angesammelten Inhaltes stärkerem Drucke ausgesetzt waren, eine ziemlich häufige Erscheinung sein. Im Falle Karewski stiessen sich schon vom dritten Tage an nekrotische Fetzen der Cystenwand ab und es stellte sich reichlichere schleimig-eitrige Secretion ein; im Wölfler'schen[9]) Falle kam es zu ausgedehnter Gangrän mit schweren Folgeerscheinungen: Bewusstlosigkeit, Temperaturen bis 40°. Der vollständige Fieberabfall trat erst nach drei Wochen ein.

In unserem Falle schritt die Nekrose von den innersten Schichten der Wand ausgehend sehr langsam auf tiefere fort, ohne auffallende Erscheinungen herbeizuführen, worauf bei der Operation gerechnet wurde, da die äusseren Schichten gut vascularisirt erschienen; doch könnten die leicht febrilen Temperaturen, die sich am vierten Tage post operationem einstellten und 11 Tage bestanden, in der Gangrän der Cystenwand ihre Erklärung finden.

Der Grund für die Neigung der Cystenwände zur Nekrose liegt wohl, wie Prof. Wölfler bei Beschreibung seines Falles hervorhob, in der Starrheit und geringen Vascularisation derselben.

Die bisher mitgetheilten Fälle von operirten Pankreascysten sind folgende:

1. Zukowsky, Wiener med. Presse 1881, Nr. 45.
2. Thiersch, Berliner klin. Wochenschrift 1881, Nr. 40.
3. Kulenkampff, Berliner klin. Wochenschrift 1882, Nr. 7.
4. Bozemann, Removal of a cyst of the pancreas weighind 20½ ponds. Medical Record jan. 14. 1882.
5. Gussenbauer, Archiv für Chirurgie von Langenbeck 1883, Bd. 29.
6. Dixon, Medic. Record 1884.
7. Riedel, Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 32, S. 994, 1885.
8. Salzer, Zeitschrift für Heilkunde, Bd. 7, 1886.
9. Senn, Journal of the American medical Association 1885.
10. Kramer, Centralblatt für Chirurgie 1886, Nr. 2.
11. Senn, The surgery of the Pancreas, Philadelphia 1886.
12. Subotic, Wiener med. Zeitung 1887, Nr. 23 u. 24.
13. Küster, Berliner klin. Wochenschrift 1887.
14. Kootz, Inauguraldissertation, Marburg 1887.
15. Kühnast, Dissertation, Breslau 1887.
16. Hagenbach, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1888.
17. Lardy, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1888.
18. Wölfler, Zeitschrift für Heilkunde, Bd. 9, S. 119.
19. Tremaine, Transact. of the Americ. surg. assoc., Vol. VI, 1888.
20. Bull, New-York med. journal, Vol. XLVI, pag. 376.
21. Nichols, New-York med. journal, Vol. XLVII.
22. Hinrichs, Inauguraldissertation, Berlin 1889.
23. Oehsner, Archiv für klinische Chirurgie 1889, Bd. 39, H. 2.
24. Riegner, Berliner klin. Wochenschrift 1890, Nr. 42.
25. Catheart, Brit. med. Journ. 1890.
26. H. Lindner, Internationale klin. Rundschau 1889.
27. N. Filippow, Chirurgitscheski Westnik 1890.
28., 29. Karewski, Deutsche med. Wochenschrift 1890.
30. Martin, Archiv für Anatomie und Physiologie 1890.
31. Gussenbauer, Prager med. Wochenschrift 1891, Nr. 32.
32, 33. Pearce Gould, Two cases of cyst of the pancreas, Centralblatt für Chirurgie 1891, Nr. 50.
34, 35. Schröder H., Beitrag zur Diagnose u. Therapie d. Pancreascysten, Inauguraldissertation, Breslau 1892.

Ein Fall wurde im Mai 1891 an der Klinik des Herrn Prof. Albert operirt, doch fehlen nähere Mittheilungen.

Aus der medicinischen Klinik des Prof. Dr. v. Korczyński in Krakau.

Ueber die therapeutische Wirkung des Benzosols bei der Zuckerharnruhr.

Von Dr. **Marian Piątkowski.**

Vorgetragen in der Sitzung der Krakauer Gesellschaft der Aerzte am 4. Mai 1892.

Unter den verschiedenen Mitteln, die gegen die Zuckerharnruhr anempfohlen wurden, begegnen wir auch dem Kreosot, welches von Berndt, Hufeland, Corneliani und Anderen in der Voraussetzung, dass die Zuckerharnruhr durch gewisse Fermentationsprocesse im Darmcanale bedingt ist, angepriesen wurde. Später ist das Kreosot von Prout, Griesinger und J. Vogel, jedoch ohne Erfolg, verwendet worden, weshalb es von anderen Mitteln verdrängt wurde. In der neuesten Zeit erwähnt Valentini (»Allgemeine medicinische Central-Zeitung«, 1889), dass nach Darreichung von Kreosot der Zucker aus dem Harne manchmal schwindet.

---

[5]) O. Riegner, „Zur Diagnose und Therapie der Pankreascysten". Berliner klin. Wochenschrift 1890, Nr. 42.

[6]) Karewski, Deutsche med. Wochenschrift 1890.

[7]) Subotic, Wiener med. Zeitung 1887, Nr. 23 u. 24.

[8]) Küster, Berliner klin. Wochenschrift 1887.

[9]) Wölfler, Zeitschrift für Heilkunde 1888, Bd. 9, S. 119.

Nachdem es bis nun kein sicheres pharmaceutisches Mittel gibt, welches unbedingt in dieser Krankheit wirksam wäre, wurden heuer, als Fortsetzung der therapeutischen Ergebnisse bei Diabetes, welche aus der hiesigen Klinik von Dr. I. K. Wiktor im Jahre 1877 in der medicinischen Zeitschrift »Medycyna« (siehe Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1877, II. 267) veröffentlicht worden sind, neue Versuche mit dem vom Kreosot abstammenden Benzosol unternommen.

Das von Bongartz dargestellte und von Sahli, Walzer u. A. statt des Guajacols gegen Lungentuberculose angewandte Benzosol oder Benzoyl-Guajacol ist eine reine, constante, chemische Verbindung, welche zur Gruppe der Salole gehört. Es ist Guajacol, in welchem ein Atom Hydrogeniums im Hydroxyl durch Benzoe-Säure vertreten ist.

$$C_6H_4\begin{matrix}OCH_3\\OH\end{matrix} + C_6H_5CO - C_6H_4\begin{matrix}OCH_3\\OCOC_6H_5\end{matrix}$$

Es stellt sich als ein farbloses, fast geruch- und geschmackloses Pulver dar, welches im Wasser gar nicht, im Alkohol, Chloroform und Aether jedoch leicht löslich ist. Das Benzosol zerlegt sich im Magen fast gar nicht, dafür aber im Darme in Benzoe-Säure und Guajacol.

Nachdem nun in acht Fällen, die theils auf der hiesigen stationären Klinik, theils auch ambulatorisch behandelt worden waren, positive Resultate erzielt wurden, dürfte deren Publication gerechtfertigt sein. Die Versuche wurden folgendermassen durchgeführt: Vor Allem beobachtete man den Krankheitsverlauf und untersuchte durch etliche Tage den Harn, zuerst ohne Anwendung von Medicamenten bei gemischter Diät, dann bei Fleischkost (mit Ausnahme etlicher Fälle, wo man die strenge Fleischdiät nicht durchführen konnte) und endlich nach Darreichung dieses Mittels. Die Zuckermenge wurde durch Titriren mit frisch bereiteter Fehling'scher Lösung bestimmt, zuvor wurden nach Möglichkeit alle reducirenden organischen Substanzen ausgeschieden. Als Controle kam von Zeit zu Zeit der Polarisationsapparat in Anwendung. Als beendet wurde jene Reaction angesehen, wo ein Tropfen der zu untersuchenden Flüssigkeit auf einem mit Ferrocyankalium und Essigsäure getränkten Fliesspapier einen farblosen Fleck ergab und die Flüssigkeit, mit einer kleinen Menge der Fehling'schen Lösung versetzt, nach dem Abkochen keine Reduction zur Folge hatte.

Erster Fall. S. G., 50 Jahre alt, etliche Monate krank, die Intensität der Krankheit eine bedeutende, und zwar Neuralgien und Neuritiden, starker Durst und Hunger; die Sehnenreflexe herabgesetzt. Der Kranke ist am 28. Januar der Klinik zugewachsen. Der Harn war ohne Eiweiss, mit Spuren von Aceton, Chloride waren in normaler, Harnstoff in vergrösserter Menge vorhanden. Die Harnmenge schwankte bei gemischter Diät zwischen 3000 cm^3 und 1456 cm^3, das specifische Gewicht zwischen 1.037 und 1·031, der Zuckergehalt betrug 14·9 bis 5·435 %. Beim Einhalten der Fleischdiät schwankte das specifische Gewicht des Harnes zwischen 1·035 und 1·032, seine Menge zwischen 3080 cm^3 und 2230 cm^3 und jene des Zuckers zwischen 9·090 und 5·317 %.

Bei der Behandlung mit Benzosol fällt nach drei Wochen, also nach dargereichten 57 g Benzosol, das specifische Gewicht des Harnes auf 1·025, das in 24 Stunden entleerte Quantum desselben auf 1720 cm^3 und der Zuckergehalt auf 0·01 %.

Als der Kranke der Klinik zugewachsen ist, befand sich im Harne in 24 Stunden 327—78 g Zucker, beim Verlassen der Klinik jedoch nur 0·172 g.

Das Körpergewicht nahm um 700 g zu. Nach zwei Monaten, obwohl der Kranke weder Benzosol mehr einnahm, noch Fleischdiät einhielt, war der Zuckergehalt nur auf 0·1 % gestiegen.

Zweiter Fall. S. A. S., 46 Jahre alt, von schwächlichem Körperbau, seit längerer Zeit krank. Die klinische Untersuchung ergab folgenden Befund: Die Haut mit zahlreichen Schuppen bedeckt, das Fettpolster geschwunden, der Haarwuchs schwach, die Lungenspitzen infiltrirt, daselbst feuchte Rasselgeräusche hörbar. Der zweite Pulmonalton scharf accentuirt, die Arterien mässig sklerosirt; Leber vergrössert, im Magen eine secretorische und mechanische Insufficienz; Impotenz.

Bei gemischter Diät ohne Gebrauch von Benzosol betrug die Harnmenge 2200 bis 4700 cm^3, das specifische Gewicht desselben 1·034 bis 1·038, die Zuckermenge 2·083 bis 3·875 %.

Bei Fleischdiät ebenfalls ohne Behandlung, mit Benzosol schwankte die Harnmenge zwischen 1700 und 3900 cm^3, das specifische Gewicht 1·033 bis 1·037 mit 1·200 bis 4·651 % Zucker.

Nach Darreichung von Benzosol und bei Fleischdiät schwankte die Harnmenge zwischen 1000 und 2000 cm^3, das specifische Gewicht zwischen 1·027 und 1·035 und der Zuckergehalt betrug 0·120 bis 0·004%. Vor dem Gebrauche des Benzosols sank das Körpergewicht, später blieb es jedoch constant.

In den ersten Tagen der klinischen Behandlung verlor der Kranke binnen 24 Stunden 174·415 g bis 40·624 g Zucker, welche Menge zum Schlusse am 12. Mai, also nach zwei Monaten, auf 2·500 g gesunken war.

Dritter Fall. A. M. D., 28 Jahre alt, schlecht genährt und schwach gebaut, bereits acht Monate krank.

Die Haut trocken und schuppig. Retraction der Lungenspitzen. Die mechanische Erregbarkeit der Muskeln erhöht, der Geschlechtstrieb herabgesetzt. Leber und Milz vergrössert, Dilatation des Magens, secretorische und mechanische Insufficienz desselben, starker Durst. Hämoglobingehalt 40%; im Harn Aceton. Bei gemischter Kost (ohne Benzosol) betrug die Harnmenge 8500 bis 5040 cm^3, das specifische Gewicht 1·034 bis 1·032 und die Zuckermenge 7·60 bis 6·50%.

Etwas günstiger waren die Verhältnisse bei Fleischdiät ohne Benzosol. Die Harnmenge betrug 8500 bis 4700 cm^3, das specifische Gewicht 1·032 bis 1·029 und der Zuckergehalt 6·23 bis 2·23%. Am günstigsten gestaltete sich jedoch das Bild bei Fleischdiät und gleichzeitiger Verabreichung von Benzosol. Die abgesonderte Harnmenge sank von 6100 cm^3 auf 2950 cm^3, das specifische Gewicht von 1·031 auf 1·024, der Zuckergehalt von 1·25 bis auf 0·24%.

Vergleicht man die Resultate vom ersten Tage des Eintrittes in die Klinik, wo der Kranke binnen 24 Stunden 471 g Zucker verlor, mit dem letzten Tage nach der Behandlung, wo in 24 Stunden 9·8 g entleert wurden, so ergibt sich der beste Beweis der Wirksamkeit des Benzosols.

Eine Bestätigung finden wir übrigens auch in der Zunahme des Körpergewichtes, welches beim Eintritte in die Klinik 46 kg betrug, während der gemischten und Fleischdiät auf 44·8 kg gesunken war, nach Darreichung von Benzosol jedoch binnen zwei Wochen auf 46·400 kg stieg und beim Verlasen der Klinik 47·750 kg erreichte. Der Kranke fühlte sich bei der Entlassung aus der Klinik gesund. In der klinischen Behandlung verblieb er vom 13. März bis 28. Mai.

Vierter Fall. S. Cz., 16 Jahre alt, zeigt deutliche Spuren überstandener Rachitis. Die Krankheit begann vor etlichen Monaten mit Schmerzen im Kniegelenke und sehr starkem Durst und Hungergefühl.

Die objective Untersuchung ergab einen schwachen Körperbau, trockene Haut, Schwund des Unterhautzellgewebes, Condensation beider Lungenspitzen mit feuchten Rasselgeräuschen, Hypertrophie des linken Herzens, Accentuation der zweiten Töne der Aorta und Pulmonalis, Erweiterung der Harnblase nebst Herabsetzung der Sehnenreflexe. Hämoglobingehalt 68%. Körpertemperatur normal. Puls 100. Die klinische Behandlung dauerte nur 24 Tage.

Bei gemischter Diät schwankte die Harnmenge zwischen 8000 cm^3 und 3500 cm^3, das specifische Gewicht zwischen 1·035 und 1·028, der Zuckergehalt zwischen 3·35 und 2·80 %.

Bei Fleischkost nebst Darreichungen von Benzosol sinkt die Harnmenge auf 2900 cm^3, das specifische Gewicht auf 1·027, der Zucker auf 1·00 %.

Die Wirkung des Benzosols bestätigte die Zunahme des Körpergewichtes. Beim Eintritte wog der Kranke 28·3 kg, welches Gewicht sich bei Fleischdiät auf 27·8 kg verringerte, aber

am Tage des Abmeldens des Kranken von der Klinik betrug dasselbe 29·2 *kg*.

In den folgenden Fällen, die ambulatorisch behandelt worden sind, konnte nur das specifische Gewicht des Harnes, sowie sein Zuckergehalt in Procent bestimmt werden. Da hierbei eine strenge Controle der Diät ausgeschlossen war, ist Benzosol bei gemischter Diät verabreicht worden. Es ist gelungen, den Zuckergehalt in einem Falle zu verringern, während in drei Fällen der Zucker vollständig verschwand.

Fünfter Fall. L. S. Seit etlichen Jahren leidend. Im Jahre 1887 ist an demselben ein kolossaler Anthrax (Mikulicz) operirt und ist damals auch im Harne 6—7 % Zucker constatirt worden. Nach Verabreichung von Natr. salic. c. opio verminderte sich der Zuckergehalt, doch stellte sich nach etlichen Monaten Albuminurie ein. Die hierauf angewendete Karlsbader-Cur verringerte beide.

Anfangs Mai l. J. besuchte der Kranke die Klinik.

Die Untersuchung ergab vorzeitigen Marasmus, trockene Haut, Narben auf dem Rücken von der Operation, Arteriensklerose, tuberculöse Infiltrationen in den Lungenspitzen. Das specifische Gewicht des Harnes 1·016, Eiweiss in grösserer Menge (0·26 %) vorhanden. Zuckergehalt 2·667 %, Aceton ausgesprochen. Bei gemischter Diät und bei Gebrauch von Benzosol (3 *g* täglich) besserte sich der Zustand dermassen, dass nach sieben Tagen der Zuckergehalt des Harnes auf 0·084 % (chemisch bestimmt) sank, der Harn aber drehte die Ebene des polarisirten Lichtes nach links (— 0·5°).

Am elften Tage fällt das specifische Gewicht auf 1·014, der Zuckergehalt auf 0·0042 % (chemisch bestimmt); der Harn dreht wieder die Ebene des polarisirten Lichtes nach links (— 0·1).

(Vor dem Beginn der Untersuchung ist das Eiweiss ausgeschieden worden.)

Dieses Linksdrehen der Ebene des polarisirten Lichtes einerseits und die Ziffern der chemischen Bestimmung anderseits sind nur dadurch zu erklären, dass der Zuckergehalt vollständig verschwand, die Zahlen der chemischen Bestimmung des Zuckers jedoch der Benzoësäure entsprechen oder aber — was schwerer anzunehmen ist — der Levulose angehören, die zwar die Reaction des Zuckers zeigt, jedoch die Ebene des polarisirten Lichtes nach links dreht.

Nach einem Monate, in welchem Zeitraume der Kranke kein Benzosol erhielt, ergab die Untersuchung eine Steigerung des Zuckergehaltes auf 0·14 %. Die tuberculöse Infiltration der Lungen hat durch diese Zeit bedeutend zugenommen.

Sechster Fall. P. C., 46 Jahre alt, gut gebaut und genährt, mit Spuren von Gelbsucht, secretorischer Insufficienz des Magens, trophischen Veränderungen in der grossen Zehe und am rechten Fussrücken (Röthung und Hyperästhesie der Haut). Derselbe leidet an Zuckerharnruhr seit etlichen Jahren. Jedes Jahr unternahm der Kranke eine Karlsbader-Cur, welche eine Besserung des allgemeinen Zustandes zur Folge hatte. Im letzten Frühjahre stieg jedoch die ausgeschiedene Zuckermenge bis zu 4 %. Nach Behandlung mit Natrium salicylicum und Opium sank dieselbe jedoch wieder. In Folge anhaltender Körperschwäche suchte der Kranke die Klinik auf, wobei die Harnuntersuchung 1·8 % Zucker und 0·08 % Eiweiss ergab. Solutio Fowleri mit Opium bei Fleischdiät verringerte den Zuckergehalt des Harnes auf 0·63 %, bei einem specifischen Gewichte von 1·022; der Eiweissgehalt stieg jedoch auf 0·1 %. Nach Darreichung von 44 *g* Benzosol bei gemischter Diät ergab die Untersuchung des Harnes nach 38 Tagen 0·09 % Zucker bei einem specifischen Gewichte von 1·020.

Siebenter Fall. W., 60 Jahre alt, mit Arteriensklerose in hohem Grade und Insufficienz des Herzmuskels behaftet. Von Zeit zu Zeit tritt Anschwellung der Füsse auf. Am Rücken der zweiten linken Zehe Gangrän. Die Harnuntersuchung am 3. April ergab Mangel an Eiweiss und Aceton, specifisches Gewicht 1·024, Zuckergehalt 0·377 % (chemisch bestimmt).

Die Behandlung mit Benzosol, zuerst täglich 1·5 *g*, vom 14. April an 3 *g* täglich, bei gemischter Diät, zeigt Schwankungen des specifischen Gewichtes von 1·024 bis 1·033, des Zuckergehaltes (chemisch bestimmt) von 0·377 bis 3·400 %.

Bei Fleischdiät vom 8. April angefangen beträgt das specifische Gewicht 1·033, der Zuckergehalt (chemisch) 2·650 %.

Am 9. Mai fiel das specifische Gewicht auf 1·027, der Zuckergehalt (chemisch) auf 0·005 % herab. Der Harn drehte die Ebene des polarisirten Lichtes nach links (— 0·1°), am 31. Mai aber bekam man eine normale Stellung des Polarisations-Apparates (± 0°).

Dieses können wir ebenso wie im Falle V nur dadurch erklären, dass der Zucker aus dem Harne vollständig verschwand, was übrigens durch die Heilung und Vernarbung der Gangrän an der Zehe, welche zuvor gar keine Tendenz zur Heilung gezeigt hatte, nach der Behandlung mit Benzosol aber bald heilte, weiter in der Verminderung des Hungergefühls und Besserung des allgemeinen Zustandes seine Bestätigung findet.

Achter Fall. Frau S., über 50 Jahre alt, gut genährt. Der Beginn der Krankheit ist nicht zu bestimmen. Abnormen Hunger und Durst hat die Kranke nicht bemerkt und erst ein heftiges Jucken in der Schamgegend bewog den Hausarzt, den Harn zu untersuchen. Am 26. März d. J. war der Zuckerverlust bedeutend, er betrug 6·8 %.

Am 5. April, nach Gebrauch von salicylsaurem Natron, sank derselbe auf 2·267 %. Das specifische Gewicht des Harnes war 1·037 Eiweiss, und Aceton fehlten. Nach Darreichung von Benzosol (0·5 *g* dreimal täglich) zeigte am 11. April die Harnuntersuchung ein specifisches Gewicht von 1·023 mit 0·127 % Zucker.

Am 18. Mai betrug das specifische Gewicht 1·030, während der Zuckergehalt (chemisch bestimmt) auf 0·002 % gesunken war.

Der Harn drehte die Ebene des polarisirten Lichtes nach links (— 0·7°). Am 25. Mai betrug das specifische Gewicht 1·016 bei gänzlichem Mangel an Zucker, obgleich die Kranke seit 18. Mai kein Benzosol eingenommen hatte.

Fassen wir nun die gewonnenen Resultate zusammen, so sehen wir, dass das Benzosol zu den erfolgreichen Mitteln gegen die Zuckerharnruhr gehört, da es die täglich ausgeschiedene Zuckermenge verringert, wodurch die Ernährung und der Kräftezustand der Kranken erheblich gebessert werden. Es wirkte in jedem der obigen Fälle ohne Rücksicht darauf, ob derselbe frisch oder veraltet und ob derselbe bereits behandelt worden war oder nicht. Der Zuckergehalt verschwand aus dem Harne in gewissen Fällen vollständig, in anderen nur zum Theile; aber es wurden stets schwere Fälle in leichte und milde umgeändert. Dieses fällt umsomehr in die Wagschale, da bei allen Fällen, wo man Fleischdiät ohne Benzosol anordnete, der Zuckergehalt wenig oder gar nicht sich verminderte. Es unterliegt jedoch gar keinem Zweifel, dass das Benzosol bei Fleischdiät besser wirkt als bei gemischter Kost, wie aus den angeführten Versuchen hervorgeht.

Dieses Mittel verursacht gar keine Unannehmlichkeiten, wodurch es sich zu dieser Behandlung, die eine längere Zeit in Anspruch nimmt, vollständig eignet; es ist geschmack- und geruchlos und, was die Hauptsache ist, es reizt nicht den Magen.

Erst Tagesdosen von 4—5 *g* verursachen manchmal Durchfall.

Wie lange, in welchen Fällen und auf welche Weise es wirkt, ob es einen Einfluss auf die Bauchspeicheldrüse, Leber oder auf das Blut ausübt, oder ob es, als ein dem Guajacol nahestehendes Mittel, die Nervencentren, die durch Guajacol anfangs gereizt, später gelähmt werden, beeinflusst, muss erst durch künftige Versuche und Beobachtungen entschieden werden.

Zur Kenntniss des sogenannten Skerlievo in Dalmatien.

Von Dr. **B. Peričić**,

Secundararzt des Landesspitales in Sebenico (Dalmatien).

Es ist bekanntlich ein kleines Dorf in der Nähe von Fiume, das seinen Namen Skerlievo zur Bezeichnung einer eigenartig sein sollenden, im Anfange dieses Jahrhunderts dort

ausgebrochenen Endemie lieh. Wann und dureh wen dieser Name zuerst in Dalmatien eingeführt wurde, ist mir nieht bekannt. Hier wie dort bedeutete das Wort Skerlievo ursprünglich Syphilisendemie; seine Bedeutung erweiterte sieh mit der Zeit derartig, dass man darunter alle möglichen, schwerer erkennbaren, besonders ulcerösen Hautkrankheitsformen zusammenfasste, unter welehen die meisten thatsäehlich syphilitisch gewesen sein mögen. Bezüglich der erstgenannten Gegend wurde das sehon lange von fachkundiger Seite festgestellt; bezüglich des Skerlievo in unserem Lande aber glauben noeh immer Viele, es sei das eine eigenartige Krankheit, und wenn es Syphilis ist, weiche eben das Krankheitsbild derselben von dem anderswo beobachteten so sehr ab, dass eine verschiedene Bezeiehnung gerechtfertigt ist. Eine zweijährige Dienstzeit im Landesspitale zu Sebenico gewährte mir die Möglichkeit, zu einem selbstgeschöpften Urtheil über die Sache zu gelangen. Hier konnte ieh am besten Erfahrungen über das Skerlievo sammeln, weil dieses Spital im Jahre 1884 vom Landesausschusse zur Aufnahme sämmtlicher Skerlievokranken in Dalmatien bestimmt wurde. Zwar änderte sich diese Bestimmung mit der Zeit mehrfach und hörte im December 1889 als Verpfliehtung ganz auf,[1]) aber dank dem bestandenen Usus besuehen die sogenannten Skerlievokranken noeh am meisten dieses Spital, dessen Umgebung auch früher zumeist solche Kranke lieferte. Das mir zu Gebote stehende Matcrial benützte ich zur Klärung folgender, sieh auf die Existenzbereehtigung des Namens Skerlievo beziehenden Punkte:

1. Gibt es bei uns irgendwelche besondere, anderswo nicht vorkommende, einen besonderen Namen verdienende Krankheit?

2. Wenn unter Skerlievo Syphilis verstanden werden soll, kann man sagen, dass diese sich bei uns durch besondere, einen speciellen Namen forderndc Erscheinungen auszeichnet?

3. Welehe Hautkrankheiten, ausser Syphilis, werden bei uns gerne unter dem Titel Skerlievo zusammengefasst?

Auf die erste Frage kann man mit einem entsehiedenen, keiner weiteren Begründung bedürftigen Nein antworten, da von keiner Seitc Gegentheiliges beweisende Bobachtungen vorliegen, wenigstens nach meinen Literaturkenntnissen. Insbesondere muss ich hervorheben, dass sich keine solehen Beobachtungen in den mir bekanntcn originalen Mittheilungen über das Skerlievo in Dalmatien[2]) vorfinden. Marzolo beschreibt in seiner Abhandlung einen einzigen Fall, den man trotz der mangelhaften Beschreibung unschwer als ein tief zerstörcndes Epitheliom erkennen kann. Die zwei von Neumann und von Suttina besprochenen Fälle werden von den Autoren selbst als Syphilisfälle bezeichnet.

Die zweite Frage wird dureh die folgenden Krankengeschiehten beantwortet. Aus denselben wird man ersehen, dass die Art und Weise, wie sich die Syphilis bei uns manifestirt, im Grunde sich nicht unterscheidet von der anderswo beobachteten. Dass tertiäre Formen besonders gerne bei nicht behandelter Syphilis vorkommen, dass dieselben dcsto grössere Verwüstungen erzeugen, je weniger sie behandelt werden, dass dieselben bezüglieh der gänzlichen Ausheilung sich hartnäckig erweisen, das sind wohl jedem Syphilidologen bekannte Thatsachen. Wahr ist es, dass unter einer in der Civilisation fortgeschritteneren Bevölkerung, die mehr ihre Gesundheit und Wohlfahrt berücksichtigt, weniger tertiäre Syphilisformen beobachtet werden, und wenn sie vorkommen, sie nicht bis zu so weitgreifenden, verunstaltenden Zerstörungen führen.

Die Wohnungs- und Lebensverhältnisse sind in unseren Gebirgsgegenden (also in der engeren Heimat des sogenannten Skerlievo) in hygienischer Beziehung leider die denkbar traurigsten; dazu gesellt sieh die Gewohnheit, im Krankheitsfalle nur bei anhaltendem Schmerze einen Arzt oder eine Krankenanstalt aufzusuehen; wenn die Krankheit mit geringer Belästigung verläuft, dann vertrauen die Leute mehr ihrem und der Curpfuseher Wissen, bis das Uebel bedenklieh wird. Das ist der Grund, weswegen der Arzt bei unserer Landbevölkerung so selten primäre und secundäre, so oft aber ausgebreitete tertiäre Syphilisformen beobachtet.

Wenn man das Vorgebraehte berücksichtigt und wenn man bedenkt, wie oft aueh in besseren Ständen ein syphilitiseher Primäraffect als belanglos vernachlässigt oder schnell vergessen wird, ja unbemerkt verlaufen kann, und wenn man weiterhin bedenkt, dass viele von den als Skerlievokranke bezeichneten Menschen nicht an Syphilis, sondern an versehiedenartigen Hautkrankheiten leiden, so wird man die Antwort finden auf die von Vielen gestellte Frage, wieso es kommt, dass man in der Anamnese der Skerlievokranken Angaben über einen Primäraffect fast immer vermisst.

Es wird die Aufgabe einer anderen, auf grösseres Material gestützten Arbeit sein, zu untersuchen, ob die bei uns beobachtete Syphilis bezüglich des vorherrschenden Auftretens gewisser Erscheinungsformen sich irgendwie auszeichnet, und dies möglieherweise ursächlieh zu erklären; hier will ich nur meine auf diesbezügliche Erfahrungen gestützte Meinung aussprechen, nämlieh dass anderswo unbekannte Erschcinungsformen der Syphilis bei uns nicht vorkommen. Und noeh eine Thatsache will ich schon hier hervorheben, nämlieh den Mangel von schweren Nervenkrankheiten bei den von mir beobaehteten tertiärsyphilitischen Kranken, etwa 50 an der Zahl. Fournier hat letzthin berechnet, dass unter seinen tertiärsyphilitischen Kranken ein Drittel von Nervenleiden afficirt erscheine. Womit meine negativen Beobachtungen zusammenhängen, konnte ieh nieht mit Sicherheit feststellen.[3])

Was an allen Hauterkrankungen mit dem Titel Skerlievo bezeichnet wurdc, wäre schwer aufzuzählen. Auf dieses Wort passt vollkommen der Ausspruch Goethe's: »Wo Begriffe fehlen, da stellt ein Wort zur rechten Zeit sich ein.« J. Neumann urtheilt ganz riehtig, wenn er sagt: »Zergliedert man aber die unter diesem Namen zusammengefassten Erkrankungen, so ergibt sieh, dass sie einen Sammelnamen geben für eine ganze Reihc von chronisehen Krankheiten, die jede einzeln oder auch combinirt aueh bei uns bekannt sind, unter denen Syphilis, Lupus, Scabies, Psoriasis und chronische Hautgeschwüre die häufigsten und wichtigsten bilden und die nun unter besonderen localen Verhältnissen und für ihre Verbreitung günstigen Bedingungen von den gewöhnlichen abweiehende Krankheitsbilder annehmen.«[4])

Dass erfahrene Aerzte auch bei uns unter Skerlievo nur Syphilisformen verstanden und angeführt haben, mag wohl sein; die meisten aber haben den zweideutigen Namen als Verlegenheits-Diagnose benützt und haben darunter Alles eingereiht, was sie nicht diagnosticiren konnten.

Die Krankheitsfälle, welche ieh zur Publication gewählt habe, sind theils solche, welche in den versehiedenen Spitalprotokollen der vergangenen Jahre (Fals I, II, III, IX, XI, XIII) oder von Gemeinde- und Bezirksbehörden (Fall VII, XV, XVI, XVII) als Skerlievokranke bezeichnet wurden, und theils sind es endlieh Fälle, welche aus sogenannten skerlievitischen Gegenden ins Spital kamen und dem landesüblichen Begriffe von Skerlievo entsprachen. Als Anhang, obwohl zum Skerlievo stricto sensu nicht eigentlich gehörend, führe ieh auch zwei Fälle von secundärer Lues und einen Fall von syphilitischer

[1]) Bis zum Jahre 1888 trug auch der Staat bei zu den Verpflegskosten solcher Kranken, und war die für Skerlievokranke bestimmte Bettzahl: 64; seit dem genannten Jahre aber fielen dieselben nur den betreffenden Gemeinden zur Last, und wurde die für Skerlievo bestimmte Bettzahl auf 32 reducirt. Es erscheint ferner erwähnenswerth, dass bis zu Ende des Jahres 1889 die als Skerlievitiker bezeichneten Kranken zwangsweise ins Spital überführt und zwangsweise bis zur Heilung hier behalten wurden; seit December 1889 aber, nach einem an den Landesausschuss gerichteten, die vielfachen Unordnungen klarlegenden Berichte des in demselben Jahre zum Primararzte ernannten Herrn Dr. N. Freiherr v. Lalić hörte jeder Zwang auf.

[2]) I. Marzolo, Professor der Chirurgie in Padova: »Sullo scherlievo. Venezia 1871«; 2. Neumann, Professor in Wien: »Ueber Skerlievo« (ein in der »Allg. Wien. med. Zeitung« im Jahre 1883 veröffentlichter Vortrag): 3. Suttina, Primararzt am Landesspitale in Sebenico: Zur Kenntniss des Skerlievo — Elephantiasis pudendarum skerlievitica (Separatabdruck aus der »Wien. med. Presse« 1884).

[3]) Bei dem Zusammenhange, in den Tabes dorsalis mit Syphilis von Vielen gebracht wird, erscheint es erwähnenswerth, dass unter den 2000 Kranken, die während der letzten zwei Jahre in diesem Spitale in Behandlung standen, sich kein einziger Todesfall fand, obwohl an Syphiliskranken kein Mangel herrschte.

[4]) »Allg. Wien. med. Zeitung« im Jahre 1883.

Initialsklerose an, erstens um das naturgeschichtliche Bild der bei uns vorkommenden Syphilis zu vervollkommnen, und dann weil sie als die einzigen Fälle von reeenter Infection, welche während der letzten zwei Jahre aus den skerlievitischen Gegenden in dieses Krankenhaus zur Aufnahme kamen, ein gewisses Interesse beanspruchen.

Die ausgewählten Krankheitsfälle theilen sich nach den Gemeindebezirken wie folgt: Skradin 9, Promina 3, Šibenik, Drniš, Kistanje je 2, Sinj, Muć je 1.

Was mich zur Veröffentlichung dieser Arbeit veranlasste, war der Wunsch, einen Beitrag zu liefern zur Lösung der bei uns noch nicht erledigten Skerlievofrage, und es war mein Wunsch, durch Klarlegung der Thatsachen mittelst genau beobachteter einschlägiger Krankheitsfälle dem Unwesen entgegenzutreten, welches mit der Diagnose »Skerlievo« noch immer in Dalmatien getrieben wird. Wer die folgenden Krankengeschichten liest, wird wohl nur bekannte Krankheitsbilder, von einer specifischen Skerlievokrankheit daran aber nichts finden. Eine specifische Krankheit »Skerlievo« gibt es nicht. Es kann somit nur befremden, wenn man eine Kundmachung der dalmatinischen Statthalterei vom 14. October 1891 liest, durch welche den Aerzten und Krankenanstalten im Lande die Pflicht auferlegt wird, Skerlievofälle der Behörde anzuzeigen! Wird diese Verordnung von unseren Aerzten befolgt, dann werden einerseits Syphilisfälle und andererseits verschiedenartige, nicht diagnosticirte und unter »Skerlievo« subsumirte Fälle zur Anzeige gelangen. Für die letztere Kategorie ist die Anzeige werthlos in jeder Hinsicht und sanitätspolizeilich überflüssig. Für die Syphilisfälle aber würde die Verordnung einen sonst nirgends üblichen Ausnahmszustand für unser Land einführen, der höchstens Nachtheile brächte, da er sich nach der bisherigen Erfahrung meistens auf die nicht infectiösen tertiären Syphilisformen erstreckte und diese durch den falschen Namen Skerlievo decken würde.

I. Matija S., 30 J. Aufgenommen am 9. Juni 1889, entlassen am 16. März 1891. — Als Kind wurde Patientin im hiesigen Spitale wegen eines ulcerösen Rachenleidens mit Erfolg behandelt. Vier Jahre nach demselben begannen verschiedene Haut- und Knochenaffectionen, insbesondere erwähnt sie nächtlich exacerbirende Knochenschmerzen. Von elf Geschwistern leben nur drei, die übrigen starben zumeist in den ersten Lebensjahren. Bei zwei verstorbenen Schwestern und einem noch lebenden Bruder sollen dem der Patientin ähnliche Leiden bestanden haben.

Status am 5. November 1890: Gracil gebautes, mageres Weib. Am Körper überall kleinere und grössere, etwas eingezogene, weisse Narben. Eine halbhandtellergrosse, narbige Vertiefung an der Stirne entspricht der Stelle, wo sich vor Monaten eine breite, schwarze Knochenlamelle abstiess. Sattelnase. Bohnengrosses Loch im Septum. Narbiger Defect des weichen Gaumens; die hinteren Gaumenbögen theilweise mit der narbigen, hinteren Rachenwand verwachsen. Axillardrüsen beiderseits indolent geschwollen. Crepitation im l. Kniegelenke. Knochenverdickungen an beiden Claviculis und Tibien. Auf der l. Tibia zwei kreuzergrosse, leicht blutende Geschwüre mit scharfen Rändern, spärlich belegtem, in den Knochen vertieftem Grunde. Im unteren Drittel der r. Tibia ein nierenförmiges Geschwür, welches in seiner Mitte eine schwarze Knochenlamelle einschliesst. Uebrige Theile und Organe normal. — Diagnose: Tertiäre Syphilis. — Therapie: Localbehandlung; Jodkali innerlich. (Mercur nicht vertragen.)

II. Niko P., 18 J. Aufgenommen am 7. Juni, entlassen am 4. August 1891. — Seit vier Jahren leidet Pat. an Hautgeschwüren und Schmerzen in den Tibien, seit dem vorigen Jahre an einer plötzlich entstandenen rechtsseitigen Facialislähmung. Von zehn Geschwistern starben die sechs zuerst geborenen im zarten Alter; die anderen leben und sollen gesund sein.

Status am 8. Juni: Mässiger Ernährungszustand. R. Facialis vollkommen gelähmt. Weicher Gaumen theils narbig, theils serpiginös ulcerirt; Uvula zerstört; hintere Gaumenbögen verdickt, dunkelroth; hintere Rachenwand narbig. Laryngoskopischer Befund: Epiglottis verkürzt, in zwei dicke, fleischige Wülste getheilt; Larynxeingang verengt, verunstaltet; man bekommt keine gute Einsicht in die tiefer gelegenen Partien. Am l. Oberarme zwei breite, weisse, an den Rändern theilweise dunkelgeröthete und keloide Narben; daneben drei Rupien mit starken, austernschalenartigen Krusten. Rupiengeschwüre finden sich auch am r. Arme und am r. Unterschenkel. Mässiger, diffuser Lungenkatarrh. Uebrige Organe normal. — Diagnose: Tertiäre Syphilis. — Traitement mixte brachte Heilung sämmtlicher Geschwüre und Infiltrate, sowie Besserung des Allgemeinzustandes.

III. Martha B., 48 J. Aufgenommen am 19. Juli, entlassen am 5. September 1891. — Vor 15 Jahren ein von starkem Kopfschmerz begleiteter Hautausschlag. Einen Monat nach dem Auftreten desselben gebar Patientin ein noch heute lebendes Kind, welches im Alter von drei Monaten einen Ausschlag an den Nates bekam, weswegen damals Mutter und Kind im hiesigen alten Spitale sechs Wochen hindurch antiluëtisch behandelt worden sein sollen. Das Kind ist jetzt gesund, P. aber leidet seit vier Jahren an Hautgeschwüren, sowie an Kopf- und Knochenschmerzen, und überstand vor drei Jahren ein Rachenleiden. Sie hat sechsmal geboren: vier Kinder leben und sind angeblich gesund, eines starb, vier Monate alt, einmal abortirte sie. Ihr Vater soll an Geschwürs- und Krustenbildung am Kopfe gelitten haben.

Status am 21. Juli: Rechts unter dem Jochbeine ein erbsengrosser, subcutaner Gummaknoten. Im mittleren Theile der Nase besteht ein dunkelrothes, derbes, schmerzhaftes, mit einigen Borken besetztes Hautinfiltrat; daneben einige strahlige Narben. Ein erbsengrosses Geschwür an der knorpeligen Nasenscheidewand. Auf der Stirne drei confluente Rupien. Harter und weicher Gaumen mit weissen, gestrickten Narben besetzt. Halsdrüsen normal. Das r. Schlüsselbein in der Mitte verdickt. Unterer Brustwirbel sehr druckempfindlich; seit dem vorigen Winter treten dortselbst auch spontane Schmerzen auf. Schmerzhafte Tophi beider Tibien; auf der r. eine Gruppe von confluenten Rupien. Serpiginöse Narben an den beiden Unterschenkeln. Uebrige Theile und Organe gesund. — Diagnose: Tertiäre Syphilis. — Traitement mixte brachte in wenigen Wochen Ausschlag und Schmerzen zum Schwunde.

IV. Martha S., 18 J. Aufgenommen am 18. August 1891, entlassen am 25. Februar 1892. — Vor drei Jahren litt Patientin an einem langdauernden Fussgeschwüre. Im vorigen Jahre trat ein von starkem Kopfweh begleitetes Halsleiden auf, durch welches Pat. ihre Stimme verlor. Ausser Malaria und Dysenterie will sie kein sonstiges Leiden gehabt haben. Keine specifische Behandlung bis jetzt. Familienanamnese nichts Bemerkenswerthes.

Status am 19. August: Gracil gebautes, mageres, blassgelbes Mädchen. Brust- und Bauchorgane normal. Weicher Gaumen grösstentheils zerstört durch ein mit scharfen, infiltrirten Rändern und speckig belegtem Grunde versehenes Geschwür. Hintere Rachenwand narbig. Laryngoskopischer Befund: Epiglottis grösstentheils zerstört, narbig; Larynxeingang verengt, die Schleimhaut geschwollen und geröthet; r. Stimmband ulcerirt, vorne zwischen den Stimmbändern ein eitrig belegtes Geschwür. Halsdrüsen normal. Am l. Unterschenkel eine breite, weisse, flache, serpiginöse Narbe. — Diagnose: Tertiäre Syphilis. — Nach antiluëtischer Behandlung verheilten die Ulcerationen in zwei Monaten vollständig. (Schluss folgt.)

Beiträge zur Chirurgie.

Festschrift zu Ehren Billroth's.

(Schluss.)

V. Czerny und Walter Rindfleisch (Heidelberg): Ueber die an der Heidelberger chir. Klinik ausgeführten Operationen an Magen und Darm.

Die statistische Zusammenstellung umfasst:

A. Operationen am Magen.

1) 19 Magenresectionen, u. zw. 12 wegen Krebs, 5 wegen gutartiger Pylorusstenose, 2 (elliptische) wegen Sarkom. Davon starben 7: einer an Collaps, 2 an Colongangrän, 3 an Peritonitis (einmal Nahtnekrose), einer an Schluckpneumonie, Von den genesenen 12 Fällen sind 5 Magen-Carcinome nach 2—18 (durchschn. 10) Monaten an Recidive gestorben. 2 an Magenkrebs Operirte leben noch 15 und 26 Monate nach der Operation ohne Recidive. Von den 2 elliptischen Resectionen wegen Sarkom ist einer nach 13 Monaten an Recidive gestorben, einer lebt nach 2 Jahren ohne Recidive. Von den gutartigen Stenosen ist ein Fall nach 9 Monaten an Recidive der Verengerung gestorben, und 2 Fälle leben noch nach 4, resp. 10 Jahren in voller Gesundheit.

2) Von 20 Gastroenterostomien sind 8 gestorben, u. zw. 2 an Peritonitis, 4 an Collaps, 2 an Schluckpneumonie; aber die Naht hielt stets. Die anderen Krebskranken überlebten die Operation, theilweise mit bedeutender Besserung des Befindens 1—11½ (durchschn. 5—6) Monate. 2 mit gutartiger Stenose Behaftete sind seit 1, resp. 2 Jahren frei von Beschwerden und vollkommen arbeitsfähig.

3) Von 10 Probelaparotomien wegen inoperablen Carcinoms ohne Stenoseerscheinungen starben 3; die durchschn. Lebensdauer der übrigen betrug 6½ Monate.

„Unsere operative Thätigkeit soll sich nicht gegen den Magenkrebs als solchen richten, sondern gegen das mechanische Hinderniss, welches sich der Fortschaffung der Nahrung aus dem Magen entgegensetzt. Finden wir dabei einen Pyloruskrebs, welcher sich radical exstirpiren lässt, so ist das ein Glücksfall. . . . Ist der Krebs nicht mehr radical zu beseitigen, so wird die Gastroenterostomie wenigstens temporär die Qualen der Magen-Dilalation beseitigen. . . . Ihre glänzendsten Triumphe feiert die moderne Magenchirurgie bei den gutartigen Stenosen und Geschwürsbildungen am Magen.“

B. Darmresectionen und Darmnähte.

1) 10 maligne Darmtumoren, sämmtlich vom Dünndarm ausgehend, wurden der Resection unterzogen, u. zw. 1 medulläres, 1 papilläres, 4 einfache Drüsen-Carcinome (3 davon scirrhös), 3 Gallert-Carcinome und ein alveoläres Lymphosarkom, welches 5 Jahre nach Entfernung eines Ovarial-Sarkoms auftrat. Letztere ist 6 Jahre nach der Darmresection, also 11 Jahre nach der Operation des primären Sarkoms gesund.

Von den Uebrigen sind 3 am Leben geblieben seit 6, 15, 19 Monaten, und vollständig gesund; einer 6 Monate p. op. an Recidive gestorben. — Der erstoperirte Fall starb im Anschluss an die Operation an Collaps und septischer Peritonitis.

„Bei sehr geschwächten Patienten sollte durch vorausgehende Enterostomie der Kräftezustand zuerst gehoben werden, bevor man an die Radicaloperation schreitet.“

2) 11 Fälle tuberculöser Darmtumoren, davon 6 des Coecum, 2 des Dünndarms. In 5 Fällen waren nach aussen führende Fisteln vorhanden. Von den ausgeführten Operationen waren 3 typische Resectionen wegen stenosirender Geschwüre der Ileocöcalgegend. Von diesen sind 7 geheilt, woraus hervorgeht, „dass die als sehr gefährlich verschrieene Resection der Ileocöcalpartie des Darmes, wenn richtig ausgeführt, von jugendlichen Individuen relativ leicht vertragen wird.“ Folgt eine genaue Beschreibung der Diagnose, Indication und Operationsmethode. Vorerst sind die Fisteln auszuschaben und zu desinficiren, später folgt die Resection. Wenn die Loslösung der Adhäsionen nicht gelingt, so wird die Ileocolostomie (v. Hacker) die Beschwerden (Schmerzen, Stenosenerscheinungen) beseitigen.

3) Von 5 Invaginationen des Darmes mit acuten, resp. chronischen Einklemmungserscheinungen wurden 4 Fälle operativ geheilt, und zwar dreimal durch Resection, einmal nach 6monatlicher Dauer der Invagination durch Entwicklung des eingestülpten Darmes. In einem an Peritonitis gestorbenen Falle bestand ausgedehnte Darmgangrän: es wurden 72 *cm* Darm resecirt.

3) Darmnaht und Resection wegen Koth-Fisteln nach incarcerirten Hernien. Von 7 Fällen wurden 6 geheilt. „Durch directe Naht oder Resection des Darmes sind auch die schwierigsten Fälle von Kothfisteln nach Herniotomie heilbar.“ . . . „Durch eine sorgfältig ausgebildete Technik und richtige Auswahl der Fälle wird wahrscheinlich die Mortalität der Darmresection auf 10% herabgedrückt werden können.“

Von den Bemerkungen über die Technik der Magen- und Darmresectionen wären hervorzuheben:

Womöglich aseptisches Verfahren; ausschliessliche Verwendung der Seide; statt der Schwämme sterilisirte Compressen und Gazetupfer. — Juillard's erwärmter Operationstisch. — Gemischte Narkose: subcut. Morphin-Injection, Einleitung der Narkose mit Chloroform, Fortsetzung mit Aether. Doppelreihige Darmnaht nach Czerny.

*

A. v. Winiwarter (Lüttich): Zur Chirurgie der Gallenwege.

Verf. schöpft seine Erfahrungen aus einem kleinen, aber mannigfaltigen Materiale. Er beschreibt sechs Cholecystostomien wegen Cholelithiasis mit und ohne Icterus, eine Gallenblasen-Exstirpation wegen Cholelithiasis mit Carcinom der Gallenblase, eine Cholecystenterostomie bei Ektasie der Gallenblase mit Divertikelsteinen und eine Suspension der gesunkenen Leber durch Naht, deren Krankheitsbilder äusserst lehrreiche Details enthalten. Endlich verweist Verf. auf einen 1882 publicirten Fall von Cholecystenterostomie wegen Ektasie der Blase durch Choledochusverschluss. Verf. urtheilt aus seinen eigenen Erfahrungen folgendermassen:

Nicht das Vorhandensein von Gallensteinen, sondern vorzüglich die secundären Veränderungen des Galle secernirenden und abführenden Apparates sind für die operative Hilfeleistung massgebend.

Die Cholelithiasis an sich ist mehr eine zufällige Anomalie, kann aber in jedem Momente zu sehr ernsten Erkrankungen führen.

v. W. unterscheidet folgende Typen von Gallensteinkrankheit:

1. Periodische Anfälle von Gallensteinkolik.

2. Zu den Kolikanfällen gesellt sich eine acute Angiocholitis mit circumscripter Peritonitis; Abscessbildung um die Gallenwege, eventuell Durchbruch nach aussen, nach dem Darm oder tödtliche allgemeine Peritonitis.

3. Vollkommene Gallenretention in der Leber und dauernder, nicht vorübergehender katarrhalischer Icterus — keine Schmerzen, dagegen Hautjucken, Schlaflosigkeit, Verdauungstörungen, Lebervergrösserung. Dieser Zustand kann übergehen in den

4. cholämischen Marasmus, wenn Ductus choledochus und Ductus cysticus gleichzeitig impermeabel sind und aus diesem oder einem anderen Grunde (Schrumpfungsvorgänge, Ausfüllung durch Steine) die Gallenblase nicht mehr als Sicherheitsreservoir dient. — Nach länger dauernder Retention wird die Leber kleiner, atrophisch.

5. Nicht diagnosticirbare Cholelithiasis:

Atypische, häufig (bei armen Leuten) ignorirte Beschwerden, die durch den Fremdkörper in der Blase bedingt sind, ohne Icterus und ohne Koliken; dahin gehören die häufigen Fälle von durch die Section als Nebenbefund constatirten, intra vitram nicht erkannten Gallensteinen.

6. Bauchtumoren mit den verschiedensten Beschwerden (zuweilen sehr beweglich und von grossen Dimensionen), bedingt durch die Vergrösserung der Gallenblase. Gallensteine und Icterus sind dabei nicht nothwendig vorhanden. Die Stauung in der Gallenblase kann Folge von Compression des Ductus cysticus oder choledochus sein durch Knickung, narbige Schwiele, Tumor etc.

Bei Steinbildung erfolgt die Vergrösserung der Blase durch directe Anfüllung mit Steinen, durch excentrische Hypertrophie, durch Gallenstauung (bei Verlegung des Ductus choledochus durch Steine), endlich durch Schleim- und Eiter-Secretion (bei Verlegung des Ductus cysticus).

Verkleinerung der Blase kommt durch Schrumpfung entzündlicher Natur und Atrophie der Schleimhaut zu Stande.

Verf. spricht sich mit Riedel für möglichst frühzeitige operative Entfernung der Steine und sonstigen Secretionshindernisse aus, sobald sie Symptome machen und bevor es zu schweren, secundären Veränderungen gekommen ist. Für den Fall einer nicht gesicherten Diagnose zieht er die explorative Laparotomie dem extraperitonealen Explorationsschnitt Bardenheuer's vor.

In Uebereinstimmung mit Czerny findet v. W. die Exstirpation der Gallenblase (Cholecystektomie) nur bei schweren, entzündlichen Veränderungen und malignen Tumoren der Gallenblase gerechtfertigt; sonst hält er sie für eine überflüssige und gefährliche Operation.

Die zweizeitige Cholecystostomie (Riedel) ist der geringste und sicherste Eingriff, mit welchem man in vielen Fällen auskommen kann, namentlich wenn frühzeitig operirt wird.

In complicirten Fällen aber (zu welchen auch die von W. mitgetheilten gehören), wo Steine in den Gallengängen stecken und schwere secundäre Veränderungen (Angiocholitis, starker Icterus und Leberschwellung, acute Stauung) vorliegen, oder bei sehr kleiner, tiefliegender Gallenblase mit dünner, nicht widerstandsfähiger Wandung, die also nicht vorgenäht werden kann, muss die sofortige Eröffnung der Gallenblase stattfinden, auch wenn es nicht gelingen sollte, die Blase nach der Entleerung an die Bauchwand anzunähen.

Operationsbeschreibung: I. Act a) Bauchwandincision, Aufwärtsrollen des vorderen Leberrandes, Zurückhalten der Därme, Trennung der Adhäsionen, Tamponade rings um die Blase.

b) Eventuelle Ablösung der adhärenten Blase von der Leber mittelst Thermokauter. Eröffnung der Blasen-Kuppe. Irrigation mit 7 %ige Kochsalzlösung, bis reines Wasser abfliesst

c) Extraction der Concremente mit Löffel oder Curette, eventuell mit Nachhilfe des Fingers von aussen; provisorische Tamponade der Blase.

d) Exploration und eventuelle Entleerung der Gallengänge mit Instrumenten, Finger und Wasserstrahl; selten ist es nöthig, den Choledochus selbst zu incidiren.

II. Act: Anlegung einer äusseren oder inneren Gallenblasenfistel.

Der Verschluss der Blase (Gallenblasennaht) unmittelbar nach der Operation eines Gallensteines mit Stauungs-Icterus ist irrationell, weil damit noch keineswegs die secundären Veränderungen aufgehoben sind und die Stauung noch durch Monate anhalten kann. v. W. ist daher gegen die intraperitoneale, einzeitige, sogenannte ideale Cholecystotomie. Die Gallenretention muss vor Allem beseitigt werden; dies geschieht am leichtesten durch Anlegung einer äusseren Gallenblasenfistel. Durch eine solche wird aber die Galle dem Verdauungscanal entzogen und dadurch der Schwächezustand der Kranken vermehrt; auch sind die Beschwerden der äusseren Gallen-

fistel sehr arg und nach Verschluss derselben kann in der geschrumpften Blase neuerdings Steinbildung platzgreifen.

Deshalb ist v. W. für Anlegung einer Gallenblasendarmfistel (permanente Drainage der Gallenblase nach dem Darm) eingenommen, welche als einzeitige Operation allen vorangehenden und nachfolgenden Beschwerden und Gefahren vorbeugt und bei fortbestehender Impermeabilität des Choledochus die Indicatio causalis für sich hat.

1882 hat Verf. die zweizeitige extraperitoneale Cholecystoenterostomie vom Darm aus vorgeschlagen (die Idee wurde bereits von Nussbaum formulirt), welche noch heute unter gewissen Verhältnissen indicirt erscheint.

Die typische einzeitige Cholecystoenterostomie, 1887 zuerst von Kapeller ausgeführt, bedeutet einen grossen Fortschritt; sie ist in allen Fällen, wo man eine äussere Gallenblasenfistel anzulegen im Stande ist, ausführbar.

v. W. führt sie in derselben Weise wie die Enteroanastomose durch laterale Apposition (nach Halsted) aus. Die genaue Beschreibung, insbesondere der Nahtmethode, möge im Originale nachgelesen werden.

Wo diese Operation wegen Kleinheit und Rücklagerung der Gallenblase, oder wegen Starrheit und Brüchigkeit der Blasenwand, wegen carcinomatöser Entartung u. dgl. nicht ausführbar erscheint, ist ein anderes Verfahren, die Tamponade der Wundhöhle, angezeigt: Eröffnung, Resection oder Exstirpation der Gallenblase, möglichste Annäherung und Fixation des provisorisch unterbundenen Stumpfes an die Bauchwand, Herstellung eines mit Peritoneum (grosses Netz) ausgekleideten, von der übrigen Peritonealhöhle getrennten Trichters in der Wundhöhle; Drainage und Tamponade desselben. Wenn die Communication durch den Choledochus wieder hergestellt ist, dann schliesst sich die so entstandene Gallenfistel von selbst.

Bei vorgeschrittener Cholämie ist jeder operative Eingriff wegen Gefahr der cholämischen Blutung von sehr zweifelhaftem Werth.

*

Fritz A. Salzer (Utrecht): Ueber Darmausschaltung.

Unter localer Darmausschaltung versteht S. die Ausschneidung eines mehrere Centimeter langen Stückes Darmrohr aus dem übrigen Darmcanal, mit Schonung des zugehörigen Mesentorialansatzes, derart, dass das ausgeschnittene Darmstück an seinen Enden zugenäht oder mit denselben in die Bauchwunde implantirt wird und im Wesentlichen in der natürlichen oder früheren Lage verweilt. Vereinigung der Enden des functionirenden Darmes ist selbstredend ein zweiter wichtiger Act der Operation.

S. hat an Hunden die totale Verschliessung eines ausgeschalteten Darmstückes erprobt. Nach einer grösseren Zahl von Misserfolgen (Peritonitis, Kothstauung) gelang es, zwei Thiere 9, respective 10 Monate am Leben zu erhalten. Die Thiere wurden dann getödtet und es zeigte sich bei dem einen der Darminhalt vollständig resorbirt, bei dem anderen in eine geruchlose, glaserkittähnliche Masse verwandelt, die Darmwand selbst hatte keine wesentlichen Veränderungen erlitten.

Verf. präcisirt ausführlich die Indicationen der Darmausschaltung neben der Resectio intestini, der Enterostomie und Enteroanastomose. Eigentlich ist sie eine Vervollkommnung der letzteren, insofern an Stelle der „physiological exclusion“ die thatsächliche Ausschaltung tritt und dadurch die Möglichkeit der Kothstauung im erkrankten Theile ausgeschlossen wird. Auch ermöglicht erst die „Darmausschaltung“ die Anwendung medicamentöser und mechanischer Localtherapie.

Am häufigsten dürfte sie bei complicirten Kotheiterfisteln des Coecums zur Anwendung kommen.

Es gibt vier Möglichkeiten, das ausgeschaltete Darmstück zu versorgen:

1. die totale Occlusion;
2. die Anlegung einer distalen Fistel;
3. „ „ „ proximalen „
4. „ „ zweier, einer distalen und einer proximalen Fistel.

S. hält die totale Occlusion trotz einiger gelungener Thierexperimente für gewagt, wenn nicht bereits eine genügend weite Darmfistel besteht, und hält die Anlegung einer distalen Fistel für rationell und genügend.

Die Operation wurde bisher dreimal mit Erfolg ausgeführt von Hochenegg, R. Frank und v. Eiselsberg.

*

Ferdinand Schüssler (Wien): Das neue Billroth'sche Verfahren zur Behandlung intraperitonealer Echinococcen.

Der statistische Vergleich der beiden gegenwärtig herrschenden Operationsmethoden (Incision und Vernähen des Sackes), der ein- und zweizeitigen, gibt keine Entscheidung zu Gunsten der einen oder anderen.

Das einzeitige Verfahren ist eingreifender und erfordert bessere Assistenz, strengere Handhabung der Aseptik; die zweizeitige Methode, welche auch nicht immer vor Dissemination der Echinococcenkeime schützt, erfordert längeres Zuwarten, was unter Umständen unzukömmlich ist.

Auf der Billroth'schen Klinik wird die einzeitige Methode bevorzugt, weil sie klareren Einblick in das Operationsfeld gewährt.

Beide Methoden haben den Nachtheil langer Heilungsdauer und der Bildung von Ventralhernien in der Narbe. Die Resection, respective Enucleation des Sackes sollte diesen Uebelständen abhelfen.

Billroth giesst nun neuerdings den incidirten Sack nach sorgfältiger Reinigung mit Jodoformglycerin (1 : 60) aus, verschliesst ihn hierauf durch fortlaufende Naht und versenkt ihn in die Bauchhöhle, welche durch die typische Etagennaht geschlossen wird.

Fünf Fälle, von denen vier reactionslos geheilt, einer (theilweise abgestorbener Echinococcus der Leber) in die Bauchwunde perforirt und mit Fistel ausgeheilt ist. In der Literatur sind zwei ähnlich behandelte Fälle (Thomson, König) beschrieben: Nahtverschluss, aber ohne Eingiessung. Eitriger Cysteninhalt dürfte die Methode contraindiciren. Vielleicht ist bei guter Asepsis die Jodoform-Emulsion entbehrlich, die Naht, eventuell an die Bauchwunde anhaftend, genügend.

*

A. Wölfler (Graz): Zur Radicaloperation des freien Leistenbruches.

In einer kurzen Uebersicht schildert Verf. die geschichtlichen Phasen, welche die Bemühungen zur radicalen Heilung der Leistenbrüche durchgemacht haben. Erst die Methode Czerny's, welche die Obliteration des Bruchsackes mit gleichzeitiger Verengerung der Bruchpforte zum Princip hatte, bedeutete eine wesentliche Vervollkommnung der Radicaloperation. Alle neueren Methoden fussen auf diesem Principe. Der wesentliche Fortschritt des Mac Ewen'schen Verfahrens liegt nicht in der Obliteration des Leistencanales oder der inneren Bruchpforte durch den zusammengeschobenen Bruchsack (eine neue Form der alten Invaginationsmethode!), sondern in der offenen Vereinigung sämmtlicher Schichten des Leistencanales.

W. hat nun (1888) diese „Schichtennaht“ seiner neuen Operationsmethode zu Grunde gelegt, welche gleichzeitig mit dem Bassini'schen Verfahren, aber unabhängig von demselben, ausgebildet wurde und mit letzterem auch manche Uebereinstimmung zeigt. (Doch fixirt B. sämmtliche Schichten in einer gemeinsamen Naht an das Lig. Pouparti.)

Die W.'sche Operationsmethode (durch Abbildungen illustrirt) ist folgende:

1. Blosslegung der äusseren Bruchpforte.
2. Blosslegung des Leistencanales, des Samenstranges, des Bruchsackes und der inneren Bruchpforte.
3. Spaltung und Ausbreitung des Bruchsackes, Reposition der Intestina (Netz wird resecirt); Vernähung des Bruchsackhalses von innen (mit Knopf- oder Tabaksbeutel-Naht); Verschorfung der Innenfläche des Bruchsackes mit dem Thermokauter. Nur wenn der Bruchsack ausserordentlich leicht sich abtrennen lässt, wird er ganz oder zum Theil resecirt; wenn nicht, wird der verschorfte Bruchsack zugenäht und womöglich in die Gegend der inneren Bruchpforte hinaufgedrängt.
4. Schichtenweise Naht des Leistencanals, und zwar:

a) Vereinigen der Fasern des Obliquus. int. untereinander, resp. mit dem Lig. Pouparti.

b) Herannähen des M. rectus an die hintere Wand des Lig. Pouparti.

c) Naht der Fascie des Obliqu. ext. Zuletzt Hautnaht.

In letzter Zeit hat Verf. (in vier Fällen) vor dem vierten Act die Dislocation des Samenstranges eingefügt: Hoden- und Samenstrang wurden nach stumpfer Wegsammachung des subserösen Zellgewebes bei der inneren Bruchpforte hinein und am medialen Rand des M. rectus (nach Eröffnung der Rectusscheide) wieder herausgeführt, der Hode wieder ins Scrotum reponirt und am Hunter'schen Leitband fixirt. Hierdurch erst wird an Stelle der Verengerung die vollkommene Beseitigung des Bruchcanales ermöglicht und verschwindet das physiologische Leitseil für herniöse Ausstülpung. Einen Nachtheil für den Testikel hat W. von diesem Verfahren nicht gesehen. (Frank hat gleichzeitig eine andere Methode der Dislocation des Samenstranges vorgeschlagen.)

Der Verschluss des Leistencanals durch schichtenweise Vereinigung ist, analog der Etagennaht der Bauchdecke bei Laparotomien, ein Schutz gegen neue Hernienbildung.

W. perhorrescirt principiell die Exstirpation des Bruchsackes, da die Abtrennung vom Vas deferens sehr schwierig

und oft ganz unmöglich ist, Quetschung der Gewebe und zuweilen die Zerreissung des Vas deferens zur Folge hat, jedenfalls die Wundverhältnisse erschwert.

Das casuistische Materiale enthält 58 Radical-Operationen an 54 Individuen — 50 davon bei reponiblen Brüchen; häufiger als anderswo wurde an W.'s Klinik die Operation an Kindern und Jünglingen ausgeführt, an denen ja sich die besten Dauerresultate erzielen lassen. Die ersten sechs Fälle wurden nach Czerny, einer nach Mac Ewen, 54 Fälle nach Wölfler's Methode operirt. Von den letzten 51 Fällen war der Wundverlauf 44mal vollkommene prima intentio; Heilungsdauer 12—35 Tage; die Mortalität betrug 0 %.

Die definitiven Resultate konnten an 19 Kranken eruirt werden in Zeiträumen von $3^1/_2$ Jahren bis 4 Monaten. Nur in einem Falle, der durch drei Jahre ununterbrochen ein fest drückendes Bruchband getragen hatte, war in Folge von Atrophie der gedrückten Weichtheile eine geringe, aber sichtbare Recidive eingetreten. 18 waren recidivfrei geblieben.

Bruchbänder sollen nur kurze Zeit p. op. zum blossen Schutz (nicht drückend!) getragen werden. Verf. erwartet eine weitere Verringerung der Recidiven von der Entfernung des Samenstranges aus seiner physiologischen Lage und dem dadurch ermöglichten vollkommenen Verschluss des Bruchcanals.

*

Alfred Gleich (Wien): Bericht über die an der Klinik Billroth seit dem Jahre 1884 operirten Hydrocelen.

Verf. bespricht an der Hand des statistischen Materials (100 Fälle, von denen 52 nachträglich eruirt werden konnten) der Klinik die daselbst übliche Injectionsmethode und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Radicaloperation durch Punction und Injection von Jodtinctur 2 : 1 für Hydrocelen ergibt die besten Resultate bei Männern in den mittleren Jahren, gibt jedoch bei jüngeren Leuten wesentlich schlechtere Erfolge.

2. Hämatocelen, sowie selbstverständlich auch suppurative Formen eignen sich für die Punctionsbehandlung nicht.

3. Bei zweifelhafter Diagnose und Verdacht auf Hoden-Tumoren ist das Verfahren auszuschliessen.

4. Recidiven bei starren, verdickten Wandungen erheischen aus dem Grunde eine andere Behandlungsweise, weil der Schrumpfungsprocess der Höhle nicht zu erwarten steht, die Folgeerscheinungen manchmal ziemlich bedrohlich sind.

Gleich Kocher und König vertritt Prof. Billroth die Ansicht, dass die Injectionsmethode, welche ohne jegliche Gefahr, ohne Anwendung der Narkose und Aufbringung eines besonderen antiseptischen Apparates so viele Heilungen erzielt, als das Normalverfahren angenommen werden müsse.

*

Johann Mikulicz (Breslau): Ueber eine eigenartige symmetrische Erkrankung der Thränen- und Mundspeicheldrüsen.

M. beschreibt einen Fall eigener Beobachtung von chronisch entstandener, indolenter, sehr ausgedehnter Schwellung der beiden Thränendrüsen, der Carotis, gland. submaxill., sublingual. und der accessorischen Speicheldrüsen des harten Gaumens und der Wangenschleimhaut ohne Mitbetheiligung der Lymphdrüsen. Wegen mechanischer Behinderung der Sehfunction wurden von beiden Thränendrüsen zuerst circa $^2/_3$ exstirpirt, als aber die Geschwülste nachwuchsen, dieselben in toto; dergleichen die Submaxillardrüsen.

Prima intentio; keine Recidive; die zurückgelassenen Parotiden vergrösserten sich aber noch im weiteren Verlaufe. Pat. starb an einer intercurrenten Perityphlitis, während welcher die restirenden Geschwülste rapid zurückgingen. Die mikroskopische Untersuchung zeigte das Bild einer kleinzelligen lymphomatösen Geschwulst.

Verf. zieht zwei Fälle von Fuchs und Haltenhoff zum Vergleiche heran, welche sowohl klinisch als histologisch mit dem selbstbeobachteten übereinstimmen. Weiters einen Fall von Reymond, bei welchem aber Lymphdrüsen miterkrankt waren, und einen Fall von Adler, welcher, als Sarkom der Thränendrüsen gedeutet, unter consequenter Arsenbehandlung geheilt wurde.

In allen diesen Fällen sind die Thränendrüsen zuerst erkrankt. M. erwähnt noch einige Fälle aus der Literatur, in denen die Thränendrüsen (doppelseitig) allein erkrankt waren (Arnold und Becker, Korn, Power) und der Verlauf ein gutartiger, chronischer war.

Die seltenen Fälle von acuter beiderseitiger Thränendrüsenentzündung (Gordon Norris), Mumps der Thränendrüsen (Galezowsky) und ähnlichen acuten, rasch ablaufenden Processen (Scheffels, Horner), ferner von chronischen, und zwar leukämischen Anschwellungen (letal ausgegangener Fall von Gallasch) und tuberculösen Infiltrationen (eigene Beobachtung, Frost) derselben sind von dem oben angeführten Krankheitsbilde zu trennen.

Bei diesem handelt es sich um eine nicht maligne, chronisch verlaufende Erkrankung, welche immer in den Thränendrüsen (wahrscheinlich Infection vom Conjunctivalsack aus) ihren Anfang nimmt und unter Umständen auf diesen allein beschränkt bleibt. Die weitere Verbreitung erfolgt muthmasslich durch die Nasen-, Mund- und Rachenhöhle vorwiegend auf die Speicheldrüsen (wahrscheinlich von den Ausführungsgängen ascendirend und mit Schonung der acinösen Drüsen auf das interstitielle Gewebe übergreifend) erst secundär auf die Lymphdrüsen. — Immerhin enthält das Krankheitsbild viel Räthselhaftes.

*

Guido v. Török (Wien): Die Arbeiten der Klinik Billroth in den Jahren 1867—1892.

Wurde bereits ausführlich mitgetheilt. In der Originalarbeit ist auch ein chronologisches Verzeichniss sämmtlicher aus der Klinik hervorgegangenen Arbeiten enthalten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

Sitzung vom 2. Juli 1892.

1. Herr **Hoffa** demonstrirt einen Fall von angeborenem Hochstand des einen Schulterblattes.

H. demonstrirt an einem dreijährigen Jungen einen typischen Fall von angeborenem Hochstand des linken Schulterblattes, eine Deformität, welche von Sprengel im Jahre 1891 zuerst beschrieben wurde. Dieser Fall zeichnet sich ausserdem durch eine bedeutende Schädelasymmetrie, ferner durch eine gleichzeitig auf der linken Seite bestehende Klumphand aus. H. hat durch offene Durchschneidung der sich am oberen Rande des Schulterblattes ansetzenden Muskeln das Schulterblatt nach unten dislocirt und durch einen geeigneten Stützapparat dort festgehalten. Das auf diese Weise erreichte Resultat war ein recht zufriedenstellendes.

2. Herr **Hoffa**: Zur pathologischen Anatomie des Sklerodermа.

H. hat in einem Falle von beginnendem circumscripten Sklerodermа des linken Oberschenkels die ganze erkrankte Partie excidirt und den Patienten dadurch geheilt. Die anatomische Untersuchung der exstirpirten Hautpartien ergab durchaus übereinstimmende Resultate mit dem Befunde Dinkler's. Es handelt sich demnach vorzugsweise um eine Peri-, Meso- und Endarteriitis fibrosa der Hautarterien, ferner um eine kleinzellige Infiltration des subcutanen Fettgewebes und schliesslich um eine zellige Infiltration längs der Harn- und Schweissdrüsen. Die elastischen Fasern zeigten sich nicht vermehrt.

Sitzung vom 5. November 1892.

1. Herr **F. Riedinger**: Zur Gelenkpathologie.

Die Annahme, dass rinnenförmige Defecte im Kopfe des Humerus durch ein Trauma zu Stande kommen können, hält R. nicht für erwiesen, da bei einer schweren Einwirkung von aussen eher der Kopf zersplittert, als dass ein so typischer Substanzverlust erzielt würde. Der Vortragende hat besonders den Befund im Auge, welcher bei den Resectionen des Humerus in Folge habitueller Luxation getroffen wurde. Er erklärt denselben dadurch, dass er durch Druckusur erzeugt wird, die durch die Vor- und Rückwärtsbewegung des Kopfes am unteren Gelenkrand der Scapula hervorgerufen wird, nicht zum mindesten deshalb, weil niemals das ausgesprengte Fragment bei der Operation getroffen wurde. Die Annahme, dass dasselbe resorbirt wurde, wird durch die von R. angestellten Experimente widerlegt. In einem Falle, wo der Hund nach fünf Wochen getödtet wurde, fand sich das aus dem Humerus ausgestemmte Stück fast unversehrt im Gelenk. In einem anderen Falle war das künstlich erzeugte Fragment in zwei Theile zerlegt und mit der Kapsel intim verwachsen. (Dieser Hund wurde vier Monate nach dem Experiment getödtet.) In einem dritten Falle war Eiterung eingetreten. Nicht einmal hier war das Fragment verschwunden, sondern nur ebenso wie der Kopf arrodirt.

In den beiden ersten Fällen waren reparative Vorgänge seitens des Knochens zu constatiren, und zwar derart, dass in dem zweiten Experiment der ganze Defect ausgeheilt war. Hinsichtlich der Knorpelregeneration macht R. die Mittheilung, dass dieselbe für gewöhnlich nicht eintritt.

2. Herr **v. Rindfleisch**: „Ueber Aneurysma dissecans Aortae (mit Demonstrationen).

Nach einer kurzen Anamnese, welche als bemerkenswerth nur die Thatsache enthält, dass die Pat. vor $1^1/_2$ Jahren an schweren Ohnmachtsanfällen und Herzklopfen litt — jedenfalls die Zeit der Bildung des Aneurysmas — gibt Vortr. dann eine Schilderung des Befundes selbst. Es zeigte sich ein grosses Aneurysma, welches, im Grossen und Ganzen die vordere Wand der Aorta einnehmend, von

der linken Subclavia bis unter die Bifurcation der Aorta reichte. Die abgehobene Wand des aneurysmatischen Sackes bestand nicht nur aus der Adventitia, sondern auch aus einem Theile der Media, wodurch die Festigkeit derselben sehr erhöht wurde. Als besonders bemerkenswerth hebt R. die Bildung einer neuen Intima hervor. In einem zweiten Falle von Aortenaneurysma war die Aorta über den Klappen abgerissen. Der Grund für das Einreissen der Aorta an diesen beiden Stellen, dicht über den Klappen und unterhalb des Abganges der linken Subclavia ist nach des Vortr. Anschauung im Wesentlichen ein mechanischer: nämlich die Befestigung des Aortenbogens an der Pulmonal Arterie einerseits und an dem von der Pulmonal Arterie entspringenden Lig. Botalli andererseits. Bei jeder Systole des Herzens wird sich die Aorta „spreizen", und ist die Triebkraft des Herzens eine besonders starke, so kann wohl einmal bei solcher „Spreizung" ein Einreissen der Aortenwandung dicht oberhalb der ersten oder dicht unterhalb der letzteren Befestigungsstelle stattfinden.

Herr P. Reichel: Zur Pathologie des Ileus und Pseudoileus.

Fortschritte in der Diagnose des Ileus sind nur zu erwarten von einem genaueren Studium seiner Pathologie, resp. Pathogenese. Zur Vervollständigung unserer Kenntnisse Dieser liefert Vortragender einige Beiträge durch Mittheilung theils klinisch-bakteriologisch, theils experimentell gewonnener Erfahrungen.

Nach seiner Ansicht handelt es sich in jenen Fällen von Pseudoileus, welche — meist nach Laparo-, resp. Herniotomien auftretend — bei der Obduction weder irgend ein mechanisches Hinderniss für die Fortbewegung des Darminhaltes noch ein Zeichen von Peritonitis erkennen lassen, entgegen der Meinung Olshausen's, nicht um eine traumatische Darmlähmung, sondern eine eigenartige Form peritonealer Sepsis. In zwei derartigen, unmittelbar nach dem Tode von ihm bakteriologisch untersuchten Fällen entwickelten sich in jedem geimpften Agar-, resp. Gelatineröhrchen zahlreiche Culturen. Die Pathogenität derselben liess sich freilich bisher noch nicht erweisen.

Sodann macht Vortragender aufmerksam auf die differential-diagnostischen Schwierigkeiten, die in Fällen typischer exsudativer Peritonitis durch einen absolut fieberlosen Verlauf der Krankheit entstehen können, zumal in diesen Fällen auch die Schmerzhaftigkeit des Abdomen oft sehr gering ist, ja ganz fehlen kann, ileusähnliche Symptome im Krankheitsbilde prävaliren; es handelt sich hierbei nicht um Fälle, in denen das Fieber infolge Collaps der Patienten fehlt und die Krankheit rasch zum Tode führt, sondern um Fälle, in denen der Verlauf sich über mehrere, bis 20 Tage hinzieht. Es erklärt sich dieser eigenthümliche Verlauf nach Ansicht des Vortragenden durch die Eigenart der die Peritonitis im speciellen Falle hervorrufenden Krankheitserreger. Er fand in einem solchen Falle, in dem gleich nach dem Tode entnommenen peritonealen Exsudat in Reincultur ein bisher noch nicht beschriebenes Kurzstäbchen, das Gelatine rasch verflüssigt, noch in fünfter Generation pathogen war, und — in die Bauchhöhle injicirt — exsudative, bei zwei Versuchsthieren eiterige Peritonitis hervorrief.

Die öfter nach Laparotomien zu beobachtende, als Ursache eines wirklichen, mechanischen Ileus angeschuldigte Darmabknickung hält Vortragender für das Zustandekommen des Darmverschlusses für von untergeordneter Bedeutung.

Niemals liess sich bei gesunden Hunden durch noch so starke, durch Nähte fixirte, winklige Abknickung eines Darmes ein völliger Darmverschluss erzeugen; immer kam es nur zur Enterostenose. Das wesentliche, die totale Occlusion beim Menschen erst ermöglichende Moment liegt in einer localen Lähmung der Darmmusculatur, zum kleineren Theile dann auch in einer, wenn auch geringen, die Knickung stets begleitenden Compression des Darmes durch Adhäsionen. Die Ursache der den ganzen Process einleitenden localen Darmlähmung ist höchst wahrscheinlich in einer circumscripten Infection zu suchen.

Mit Kirstein stimmt Vortr. darin überein, dass in Fällen „glatten Darmverschlusses" ohne gleichzeitige Darmquetschung das Allgemeinbefinden längere Zeit hindurch relativ wenig afficirt wird, beobachtete indes bei seinen Versuchsthieren ausnahmslos — entgegen Kirstein — auch bei tiefsitzender Occlusion ein nach einigen Tagen sich einstellendes, bis zum Tode anhaltendes Erbrechen und fand bei der Obduction der Thiere die Ausdehnung des zuführenden Darmes nicht auf die tiefsten Abschnitte desselben beschränkt, sondern sich über seine gesammte Länge erstreckend, freilich allmälig nach oben gradweise abnehmend. Verlauf wie Obductionsbefund gleichen also nicht dem des Erhungerns — wie Kirstein angibt — sondern völlig demjenigen des chronischen Ileus beim Menschen.

Eine den glatten Darmverschluss begleitende peritoneale Infection — es handelte sich nur um minimale entzündliche Veränderungen an der Serosa, nicht etwa um stärkere exsudative Peritonitis — ruft Erscheinungen und Veränderungen hervor, wie sie sonst nur bei gleichzeitiger Darmquetschung beobachtet werden. Bei uncomplicirter, glatter Darmocclusion findet, wie die bakteriologische Untersuchung in sämmtlichen Fällen zeigt, keine Durchwanderung von Darmbakterien durch die Darmwand statt.

Zur Erzeugung eines Darmverschlusses mit gleichzeitiger Darmquetschung bediente sich Vortr. einer künstlich hergestellten und durch zwei feine Suturen fixirten Achsendrehung des Darmes. Frühzeitiges, schweres Kranksein, starker Durst, frühauftretendes, anhaltendes Erbrechen, rascher Verfall der Kräfte, schneller Tod charakterisiren den klinischen Verlauf dieser Fälle. Bei der Obduction fand sich der zuführende Darm nicht oder nur sehr wenig gedehnt, am stärksten noch in den oberen Darmschlingen, nicht etwa dicht oberhalb der Verschlussstelle, war fast leer, liess schwere Circulationsstörungen seiner Wand in Form ganz unregelmässig verbreiteter Ecchymosirungen und Suffusionen erkennen. Der abführende Darm war nicht contrahirt, in der Nähe der Verschlussstelle sogar von gleichem Umfang, wie der zuführende. Das Peritoneum befand sich meist im Zustand hämorrhagischer Entzündung. — Die Ursachen dieses gegenüber dem glatten Darmverschlusse veränderten klinischen wie anatomischen Bildes sieht Vortragender nicht allein in der durch die Darmquetschung bedingten Nervenreizung, sondern neben dieser in den Circulationsstörungen der eingeklemmten, respective torquirten Darmschlinge, indem diese die Wand der Schlinge für die Darmbakterien durchgängig machen und somit regelmässig, wenn auch in wechselnd langer Zeit, oft schon innerhalb einer Stunde, zur Diffusion peritonealer Infection führen.

Die Schleimhaut des zuführenden Darmes befindet sich beim glatten Darmverschluss, wie das mikroskopische Verhalten ihrer Epithelien beweist, im Zustande regster Thätigkeit, die des abführenden in dem der Ruhe. Die Secretion des Darmsaftes ist also oberhalb des Verschlusses gesteigert. Versuche, die der Vortragende nach dem Vorgange Hermann's in der Weise anstellte, dass er den Darm an zwei Stellen quer durchtrennte, das oberste mit dem untersten Ende durch circuläre Darmnaht vereinigte, die beiden Enden des Mittelstückes mit einander vernähte und dadurch dieses als ein schlauchförmiges Rohr ohne Ende aus der Continuität des Darmrohres ausschaltete, ergaben eine überaus reichliche Ansammlung einer durchaus kothähnlichen Masse in dieser isolirten Darmschlinge. Es reicht demnach die gesteigerte Darmsaftsecretion für sich allein aus, um der Anhäufung der enormen Mengen der sich beim Ileus oberhalb der Verschlussstellen anstauenden Fäcalmassen zu erklären; die genossene Nahrung bildet sicher nur den kleinsten Theil.

Referate.

Lehrbuch der Augenheilkunde.

Von Dr. **Ernst Fuchs**, o. ö. Professor der Augenheilkunde an der k. k. Universität zu Wien.

Dritte vermehrte Auflage. Mit 194 Holzschnitten.

Leipzig und Wien 1893. Franz Deuticke.

Der seltene Erfolg des vorliegenden Lehrbuches beweist, wie sehr wir im Rechte waren, als wir der ersten Auflage unser rückhaltsloses Lob spendeten, das wir bei der zweiten wiederholten und auch bei der dritten erneuern müssten. Nachdem seit dem Erscheinen der zweiten Auflage kaum ein Jahr verstrichen ist, so ist es selbstverständlich, dass das Buch keine tiefgreifenden Veränderungen erlitten hat, deren es ja auch nicht bedarf. Die Seitenzahl hat sich um 22 vermehrt, hauptsächlich durch das Hinzukommen einer Anzahl neuer Holzschnitte, die ja stets als eine willkommene Bereicherung zu begrüssen sind. Es sind meist Augenspiegel-Bilder, Krankheiten der Chorioidea und Retina darstellend, nach Originalzeichnungen von Dr. Salzmann gefertigt, nur wenige Copien nach Jäger'schen Bildern. Die Veränderungen im Texte, theils Zusätze, theils Hinweglassungen, sind nicht nennenswerth. Das Glück wird auch der neuen Auflage treu bleiben.

Reuss.

Der Rapport in der Hypnose.

Von **Alb. Moll**.

(Schriften der Gesellschaft für psychologische Forschung.)

Leipzig 1892. A. Abel. (242 S.)

Wir hatten hier schon wiederholt Gelegenheit, auf des Verfassers Werk »Der Hypnotismus« hinzuweisen. In der vorliegenden Arbeit vertieft er sich in eine der interessantesten Specialfragen der Lehre vom Hypnotismus, indem er mit Hilfe zahlreicher Versuche jene Erscheinungen gründlich zu erkennen versucht, welche er unter dem Namen »Rapport« zusammenfasst. Er versteht darunter jenen eigenthümlichen Einfluss, den der Hypnotiseur häufig auf den

Hypnotisirten ausübt. Wenn Letzterer vor anwesenden Personen nur auf den Hypnotiseur hört, nur auf dessen Berührung hin kataleptisch wird u. dgl., so nennt Moll dies isolirten Rapport; wenn aber in einem anderen Falle mehrere Personen den gleichen Einfluss auf das in Hypnose befindliche Individuum ausüben können, so nennt er dies mehrfachen Rapport.

Es ist natürlich hier nicht der Ort, auf die verschiedenartigen, den einzelnen Fragen angepassten Versuche näher einzugehen; so genüge, anzuführen, dass der Verfasser dabei mit grosser Objectivität und Vorsicht zu Werke ging.

Es soll beispielsweise nur erwähnt sein, dass die Versuche über Fernwirkung (Telepathie) sämmtlich negativ ausfielen.

In kritischer und streng wissenschaftlicher Weise führt er die Unhaltbarkeit der Annahme eines thierischen Magnetismus durch. Alle Versuche, die sich auf das sogenannte Magnetisiren von Gegenständen bezogen, waren nur dann erfolgreich, wenn eine Suggestion angenommen werden durfte, und überhaupt konnten keinerlei Erscheinungen beobachtet werden, für deren Erklärung man einen thierischen Magnetismus zu Hilfe nehmen müsste.

Wenn diese Thatsache für die wissenschaftlichen Forscher auf diesem Gebiete nichts Ueberraschendes ist, so ist der Beweis dafür doch bisher noch niemals in so gründlicher und vielseitiger Art geführt worden.

Die Mannigfaltigkeit der mitgetheilten Experimente, sowie die angenehme Ausdrucksweise machen die Lectüre dieses Werkes auch für weitere Kreise ebenso lehrreich wie interessenerregend.

Obersteiner.

Eingesendet.

Zur Resolution des Wiener psychiatrischen Vereins.

Auf dem letzten Congresse in Brüssel habe ich bei der Discussion über die »obsessions« auf die Gefahr einer Classenjustiz aufmerksam gemacht, indem die Verbrecher der höheren Stände sehr leicht einer forensischen Untersuchung zugeführt werden, während dies bei Verbrechern niederer Stände viel seltener der Fall ist. Diese bei zwei Gelegenheiten vorgebrachte Bemerkung hat natürlich weder bei den anwesenden Heroen der Jurisprudenz, noch bei jenen der Psychopathologie Anstoss erregt, vielmehr die vollste Zustimmung gefunden. Ebenso habe ich darauf aufmerksam gemacht, dass scharfe Feststellung des Begriffes der Moral insanity noch aussteht und dass die Psychopathologen in Verkennung des eigentlichen technischen Sinnes der Zurechnungsfähigkeit in den Gesetzbüchern oft irre gehen und dass dies wieder nur in der Regel den Mitgliedern der höheren Stände zu Gute kommt. Die exacte Wissenschaft steht auf dem Boden der Kant'schen Antinomien; die officielle Jurisprudenz auf jenem der Theologie. Es gibt viele Fachmänner, welche diese Klippe nicht glücklich zu umschiffen verstehen, und ich habe in Brüssel hervorgehoben, dass es Aufgabe des nächsten Congresses in Genf sein wird, diese Verhältnisse vollständig zu ordnen. Ich constatire hier mit patriotischer Freude, dass unsere zwei Wiener Gerichtspsychiater Fritsch und Hinterstoisser in der Regel mustergiltig vorgehen und die eigentlichen Zwecke der Strafjustiz nicht nur nicht hemmen, sondern fördern. In dem obgedachten Sinne habe ich im Medicinischen Doctorencollegium gelegentlich des Falles Waldstein gesprochen. Es versteht sich von selbst, dass ich Niemandem die Absicht unterschoben habe, »wissentlich« ein falsches Zeugniss abgegeben zu haben oder absichtlich einen Unterschied zwischen Reichen und Armen zu machen. Wären die Herren des Wiener psychiatrischen Vereins gute Psychologen, so hätten sie mir gewiss ein solches Vorgehen nicht zugemuthet, umsoweniger, als meine juristische Bildung doch gross genug ist, um, selbst wenn ich Jemandem Solches zutrauen würde, es nicht auszusprechen. Wären weiters diese Herren Psychologen, so hätten sie die Vertrauenswürdigkeit der Autoren dieser Resolution besser beurtheilt. Meine Anschauungen über diese Fragen sind aber weltbekannt und die Herren haben sich unnöthig nach allen Richtungen blossgestellt. Die Resolution nöthigt mich, auf den Process Waldstein nächstens ausführlich zurückzukommen und das intellectuell-wissenschaftliche Verhalten der Fachmänner zu beleuchten. Um sich weiss zu waschen, hätten die Betroffenen alles Andere eher thun können, als mich zu provociren.

Prof. Benedikt.

Notizen.

Das officielle Protokoll der Sitzung vom 16. December l. J. der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien wird wegen verspäteter Einsendung des Manuscriptes in der nächsten Nummer der „Wiener klin. Wochenschrift“ erscheinen.

*

Ernannt: Dr. Emil Bock, Primar-Augenarzt des Landesspitals in Laibach, zum ordentlichen Mitgliede des Landes Sanitätsrathes für Krain. — Dr. E. Fischer, Professor der Chemie an der Universität Berlin, zum ordentlichen Mitgliede der Königlichen (preussischen) wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen.

*

Habilitirt: Dr. Blumenau als Privatdocent für Nerven- und Geisteskrankheiten, Dr. Masson als Privatdocent für Gynäkologie und Geburtshilfe, Dr. N. Russkow als Privatdocent für pathologische Anatomie an der Militärmedicinischen Akademie in Petersburg.

*

Gestorben: In Berlin der berühmte Physiker Werner Siemens. — Dr. G. Bonalumi, Professor der Militärhygiene an der Universität Florenz. — In Rom der Professor der Materia Medica, Dr. Alf. Corradi. — In London der berühmte Naturforscher Richard Owen, Professor der Physiologie am College of surgeons, Vorstand der naturhistorischen Abtheilungen des Britischen Museums.

*

Prof. Neumann wurde in der Jahressitzung der Wiener Dermatologischen Gesellschaft zum Präsidenten für 1893 gewählt.

*

Am 10. l. M. fand die Generalversammlung der Gesellschaft der Aerzte in Budapest statt. Es waren im abgelaufenen Vereinsjahre 26 Vorträge und 86 Demonstrationen abgehalten worden. Für das kommende Jahr wurde die Schaffung eigener Fachsectionen beschlossen. An Stelle des scheidenden bisherigen Präsidenten Prof. Dr. Korányi wurde Prof. Dr. Kétly zum Präsidenten gewählt; die Zahl der Mitglieder beläuft sich zur Zeit auf 469 ordentliche und 35 gründende Mitglieder.

*

Am 17., 18. und 19. l. M. fand in Wien die Versammlung österreichischer Nahrungsmittel-Chemiker und Mikroskopiker statt. Die Versammlung wurde von deren Präsidenten Rector magnificus Professor Dr. E. Ludwig empfangen, ihre wissenschaftliche Arbeit gilt der Vollendung eines Codex alimentarius Austriacus.

*

Am 10. l. M. begingen sämmtliche italienische Universitäten eine Festfeier zu Ehren Jakob Moleschott's, welcher am 17. December 1862 seine Lehrthätigkeit an der Universität Turin begonnen. In der Aula der letzteren wurde eine Bronzebüste des Jubilars enthüllt.

*

Vor gut einem Monate wurde in Hamburg das neuerbaute Crematorium eröffnet, in welchem fürderhin auch ausserhalb Hamburgs Verstorbene verbrannt werden dürfen.

*

In Paris haben sich im laufenden Semester 4250 Studirende, darunter 737 auswärtige Hörer, an der medicinischen Facultät inscribirt.

*

Cholera. In Hamburg wurde das Wiederauftreten der Cholera constatirt; am 14. December ereignete sich daselbst 1, am 15. December 2, am 17. December ein neuer Fall von Choleraerkrankung. — Am 7. l. M. wurde in Budapest die Cholera auf Grund der Vorlage als amtlich erloschen erklärt. Die Central-Epidemie-Commission wird jedoch noch ein volles Jahr lang constituirt verbleiben, um bei etwaigem erneutem Ausbruche der Cholera sofort in abermalige Function zu treten. In der Zeit vom 16. auf den 17. December wurde jedoch neuerlich 1 Erkrankungs- und 1 Todesfall gemeldet. Nach dem Berichte der Cholera-Epidemic-Commission sind seit 2. October l. J. in Budapest 917 Personen an Cholera erkrankt, 483 gestorben.

*

Gelegentlich der Budgetdebatte äusserte sich im österreichischen Parlamente der Sectionschef des Ministeriums des Innern, Hofrath R. v. Erb, über die Vorkehrungen, welche in Oesterreich gegen die Cholera getroffen worden waren. Er hob hervor, dass es gelungen sei, in dem am meisten bedrohten Galizien die Zahl der Choleraerkrankungen auf einem Minimum von örtlich beschränkten Erkrankungen zu halten. Das Ministerium

beschäftige sich eingehend mit der Frage der Codificirung der Epidemiegesetze. Die Thatsache, dass die Cholera in Oesterreich zur Zeit zwar nahezu erloschen sei, in Russland aber noch in nicht unerheblichem Masse andauere, bemüssige zur fortgesetzten Instandhaltung aller jener Massregeln, an welchen bis nun wirksam festgehalten wurde. Alle bisher getroffenen Vorkehrungen müssen auch weiterhin in Kraft bleiben und muss es das kommende Jahr lehren, ob ein neuerlicher Kampf gegen drohende Cholera zu bestehen sein wird oder nicht.

*

In St. Petersburg wird in nächster Zeit über Anordnung der Regierung eine Versammlung von Aerzten zusammentreten, welche die diesjährige Choleraepidemie mitgemacht haben. Zweck dieser Versammlung soll die Berathung prophylaktischer Massnahmen sein, welche zunächst bei einem etwaigen Wiedererwachen der Epidemie im künftigen Frühjahr zu treffen wären.

*

In Kopenhagen kamen in der Woche bis zum 15. December 167 Fälle von Influenza zur Beobachtung. Auch aus verschiedenen Gegenden Deutschlands und Englands treffen Nachrichten von Erkrankungen an Influenza ein.

*

In der gewohnten, ansprechenden Form und netten Ausstattung ist soeben im Verlage W. Braumüller, Wien, 1893, Dr. A. Kallay's „Aerztlicher Almanach" erschienen, diesmal geschmückt durch ein Bildniss Hofrath Professor Widerhofer's und versehen mit einer Biographie von Professor Germain Sée.

*

Erschienen sind: Im Verlage J. Bergmann, Wiesbaden, „Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1891", welche in dankenswerther Weise die Errungenschaften unserer Therapie während des angegebenen Zeitraumes erläutern. — Im Verlage von Mohr, Freiburg i. B. 1892: Ueber Krankenpflege von Geheimrath Prof. Dr. Bäumler. — Im Verlage von A. Zimmer, Stuttgart, 1892: „Ansteckung, Ansteckungsfurcht und die bakteriologische Schule." Von Prof. Dr. Ottoman Rosenberg. — Im Verlage von Fischer (Crenfeld, Berlin): „Der kleine Liebreich. Pharmacopoea jocosa." Von Dr. Otho Aquila. Im gleichen Verlage als dritter Band von Dr. Potoniés naturwissenschaftlichen Repetitorien: „Botanik." Von Dr. Karl Müller und Dr. H. Potonié. — Im Verlage von A. Boegler, Würzburg: „Der praktische Geburtshelfer." Von einem Praktiker.

*

In kürzester Zeit sind Dr. Shibata's Geburtshilfliche Taschenphantome, München, Lehmann 1892, in zweiter, dazu vermehrter Auflage erschienen, ein Beweis ihrer praktischen Bedeutung.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 49. Jahreswoche (vom 4. bis 10. December 1892). Lebendgeboren: ehelich 630, unehelich 295, zusammen 925. Todtgeboren: ehelich 27, unehelich 22, zusammen 49. Gesammtzahl der Todesfälle 608 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·5 Todesfälle), darunter an Tuberculose 109, Blattern 0, Masern 12, Scharlach 1, Diphtheritis und Croup 25, Pertussis 2, Typhus abdom. 3, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 31. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern — (=), Varicellen 75 (+ 9), Masern 295 (+ 23), Scharlach 28 (— 9), Typhus abdom. 5 (+ 3), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 24 (+ 4), Croup und Diphtheritis 55 (— 40), Pertussis 29 (+ 13), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (— 6), Trachom 8 (+ 3).

Medicinisches Doctorencollegium.

Die nächste wissenschaftliche Versammlung findet am 9. Januar 1893 statt.

Programm

der am

Freitag den 23. December 1892, Abends 7 Uhr,

unter dem Vorsitze des Herrn Professors Störk

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Vorläufige Mittheilungen von Professor **Adamkiewicz,** von Docent Dr. **J. Pal.**

Docent Dr. **F. Kraus**: Ueber das Athmen kranker Menschen, besonders der schwer Anämischen.

Vorträge haben angemeldet: **J. Mannaberg**, Dr. **Ortner.**

Kundrat. Bergmeister.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 15. October 1892 (siehe Nr. 42 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

a) Geschenke.

v. Krafft-Ebing. Lehrbuch der Psychiatrie. 4. theilweise umgearbeitete Auflage. Stuttgart 1892. (Vom Autor.)
— Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie. 3. Anflage. Stuttgart 1892. (Vom Autor.)
V. v. Hacker. Chirurgische Beiträge aus dem Erzherzogin Sophienspital. Wien 1892. (Vom Autor.)
Prof. J. Hofmokl. Gesammelte Schriften über verschiedene Capitel aus der Medicin und Chirurgie. 2 Bände. Wien 1890. (Vom Autor.)
Dr. H. Paschkis Arzneiverordnungslehre. Wien 1892. (Vom Autor.)
Deutsche Chirurgie, Lieferung 23 und 43. (Von Herrn Hofrath Billroth.)
Dr. Freud und Dr. Rie. Klinische Studie über die halbseitige Cerebrallähmung der Kinder. Wien 1891.
Monti und Berggrün. Die chronische Anämie im Kindesalter. Leipzig 1892. (Vom Autor.)
D. J. R. v. Metnitz. Lehrbuch der Zahnheilkunde. Italienisch von Dr. A. Coulliaux. (Vom Autor)
Prof. A. Wölfler. Zur Radicaloperation des freien Leistenbruches. (S.-A.) (Vom Autor.)
Dr. J. Scheff. Handbuch der Zahnheilkunde. Lieferung 24, 25 u. 26. Wien 1892.
Dr. K. A. Herzfeld. Beitrag zur Casuistik und Diagnose der Extra-Uterinschwangerschaft (S.-A.)
Prof. L. Kleinwächter. Einige Worte über die Verwendung des Arsen in der gynäkologischen Praxis. (S.-A.)
Dr. L. Fürst. Zur Behandlung der Skrophulose und Chorea minor bei anämischen Kindern. Berlin 1892. (S.-A.)
Prof. A. Wölfler. Zur operativen Behandlung des secundären retrovisceralen Kropfes. (S.-A.)
Billroth. Zur Erinnerung an seine 25jährige Thätigkeit an der Wiener Hochschule. (S.-A.)
Dr. E. Ehrendorfer. Ueber die Nabelinfection bei Neugeborenen und ihre Behandlung. (S.-A.)
Dr. Carlos Costa. Catalogo systematico da Bibliotheca da Faculdade de medicina do Rio de Janeiro. 1892.
Sverige's officielle Statistik 1890. Stockholm 1892.
Bolletino della R. accademia medica di Genova. Anno VI. Fasc. 5. A. VII. Fasc. 1.
Annales de la Policlinique de Bordeaux. Nr. 11.
Bulletin de la Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux. Tome VII. Bordeaux 1891.
Geneeskundig Tijdschrift for N. Indië. XXXII. Nr. 2, 3, 4 u. 5.

b) Angekauft wurden:

Dr. O. Fraentzel. Vorlesungen über die Krankheiten des Herzens. III. Berlin 1892.
Baumgarten. Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. 1890.
Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie. V. Jahrgang 1891. Wiesbaden 1892.
S. Pozzi. Lehrbuch der klinischen und operativen Gynäkologie. Deutsch von Ringier. II. Bd. Basel 1892.
Th. v. Jürgensen. Mittheilungen aus der Tübinger Poliklinik. 2. Heft. Leipzig 1892.
R. W. Gowers. Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Deutsch von Dr. K. Grube. I., II. u. III. Bd. Bonn 1892.
B. Naunyn. Klinik der Cholelithiasis. Leipzig 1892.
Dr. O. Eichler. Anatomische Untersuchungen über die Wege des Blutstrome im menschlichen Ohrlabyrinth. Leipzig 1892.
Dr. L. Lewin. Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. 2. Auflage. Berlin 1893.
Dr. Rossbach. Lehrbuch der physikalischen Heilmethoden. 2. Auflage. Berlin 1892.
Dr. O. Hertwig. Die Zelle und die Gewebe. Jena 1892.
Dr. M. Löwit. Studien zur Physiologie und Pathologie des Blutes und der Lymphe. Jena 1892.
Dr. R. v. Limbek. Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes. Jena 1892.
A. Schmidt. Zur Blutlehre. Leipzig 1892.
Dr. H. Rieder. Beitrag zur Kenntniss der Leukocytose. Leipzig 1892.
Dr. H. Gutzmann. Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung. Berlin 1893.
Prof. Riedel. Erfahrungen über die Gallensteinkrankheit mit und ohne Icterus. Berlin 1892.

Wien, 15. December 1892.

Unger

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Alfred Hölder** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

E. Albert, G. Braun, V. R. v. Ebner, S. Exner, M. Gruber, E. R. v. Hofmann, R. Freih. v. Krafft-Ebing, S. Stricker, C. Toldt, A. Vogl, H. Widerhofer, E. Zuckerkandl

begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger**

herausgegeben von

Theodor Billroth, Rudolf Chrobak, Ernst Fuchs, Otto Kahler, Hans Kundrat, Ernst Ludwig und **L. R. v. Schrötter.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Gustav Riehl.

Die »Wiener klinische Wochenschrift« erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Gustav Riehl, I. Bellariastrasse Nr. 12, Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Abonnementspreis jährlich 10 fl. = 20 Mark. Abonnements und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen u. Postämtern, so wie auch von der Verlagshandlung übernommen.

Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert.

Inserate nach Tarif, grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlag von Alfred Hölder, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, I. Rothenthurmstrasse 15.

V. Jahrgang. **Wien, 29. December 1892.** **Nr. 52.**

Inhalt. Zur Pathologie und Therapie der Enteroptose. Von Dr. Hermann Hufschmidt. — Ein Fall von Hysteria virilis. Von Dr. Josef Hinterstoisser. — Zur Kenntniss des sogenannten Skerlievo in Dalmatien. Von Dr. B. Peričić. (Schluss.) — Zur Abwehr. Von Hugo Winternitz. — Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine: Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien: v. Hacker: Magenoperationen; Weinlechner: Klumpfuss, Schädelverletzung; v. Eiselsberg: Schädelknochenfrass; Goldschmidt: Oculomotoriuslähmung, Syringomyelie; Fuchs: Cataracte. Discussion: Reuss, Fuchs, Adler. — Greifswalder medicinischer Verein. — Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen: II. internationaler dermatologischer Congress in Wien. — Referate: v. Rosthorn: Frommel. Lorenz: Hoffa. v. Isoo: Mühlreiter. Pagenstecher: Miller. — Notizen. — Programme.

— Alle Rechte vorbehalten. —

Aus dem Ambulatorium für Magen- und Darmkrankheiten des Docenten Dr. Alois Pick im k. k. allgemeinen Krankenhause in Wien.

Zur Pathologie und Therapie der Enteroptose.

Von Dr. **Hermann Hufschmidt.**

Vor einigen Jahren wurde von Glénard auf Grund zahlreicher Beobachtungen ein Krankheitsbild entworfen, dessen wesentlichstes anatomisches Substrat eine Senkung des Darmes bildet, und wurde von diesem Autor hiefür der Name Enteroptose in Vorschlag gebracht. Ich möchte die im Uebrigen treffende Bezeichnung etwas weiter fassen und verstehe unter Enteroptose ganz allgemein eine Senkung der Eingeweide der Bauchhöhle.

Die Senkung der Leber, Niere und Milz sind schon von verschiedenen Seiten als Hepatoptose, Nephroptose, Splenoptose bezeichnet worden, die Senkung des Magens und Darmes bezeichnen wir als Enteroptose im engeren Sinne.

Was das Pankreas anbelangt, so erwähnt nur Mosler gelegentlich der Besprechung der Wandermilz, dass gewöhnlich durch die fortgesetzte Zerrung Ablösung des Pankreas veranlasst werde.

Die Enteroptose im engeren Sinne hat als solche und unter diesem Namen ausser den Mittheilungen Ewald's deutscherseits noch keine literarische Besprechung gefunden. Eine Reihe von Symptomen, welche das Leiden mit sich bringt, sind dagegen in dem Capitel der Magen- und Darmkrankheiten, speciell bei der Atonie von Magen und Darm, bei der Megalogastrie und Magenektasie behandelt. Neu ist also im Wesentlichen die Nomenclatur und die Zusammenfassung bestimmter Symptome zu einem besonderen Krankheitsbilde, das sich auf der Grundlage bestimmter anatomischer Veränderungen aufbaut, die zum Theil noch der Bestätigung durch die Section harren. Glénard war der Erste, der, auf eine grosse Reihe von Beobachtungen gestützt (er fand unter 1300 Patienten, die mit neurasthenischen Erscheinungen und Verdauungsstörungen behaftet waren, 400 Fälle von Enteroptose, von denen 148 mit Ren mobile, 19 mit Hepar mobile complicirt waren), die Enteroptose als eine besondere Krankheit, als eine Entité morbide bezeichnet hat, die man nach ihm mit dem Namen der Maladie de Glénard belegte. Die wichtigsten objectiven Symptome der Enteroptose sind nach Glénard: Schlaffheit der Bauchdecken, Senkung der Eingeweide und partielle oder allgemeine Verengerung des Darmlumens; in diagnostischer Beziehung betont er das Vorhandensein der Corde colique (das krampfhaft contrahirte Colon transversum), in Folge der Senkung der Flexura coli dextra mit starker Abknickung in der Gegend des Lig. colo-pyloricum, schliesslich »l'épreuve de sangle«, eine Methode, die darin besteht, dass man, hinter dem Kranken stehend, mit beiden Händen den unterhalb des Nabels gelegenen Theil des Unterleibes umfasst und einen gleichmässigen Druck von unten nach oben ausübt; im Falle der Enteroptose verspürt der Kranke sofort eine wesentliche Erleichterung. — Glénard unterscheidet drei Perioden der Enteroptose: 1. Atonie gastrique par entéroptose. Der Schlaf wird (seulement à deux heures) auf einige Minuten unterbrochen. Morgens diarrhöischer Stuhl, Schwächegefühl. 2. Période mesogastrique. Der Patient vermeidet saure Speisen, Milch, Wein. Drei Stunden nach der Mahlzeit beginnen seine Beschwerden. Morgens um 2 Uhr erwacht er und ist zwei bis drei Stunden schlaflos, dabei besteht Obstipation. 3. Période neurasthénique (Entérostenose). Der Patient hat 15—20 *kg* an Gewicht verloren; er leidet beständig, namentlich quälen ihn Magenkrämpfe; es besteht hartnäckigste Verstopfung und Schlaflosigkeit. Die Lavements entleeren harte Scybala und pseudomembranöse Massen. Der Kranke ist erschöpft, cerebrale und spinale Erscheinungen treten in den Vordergrund. Glénard schliesst diese Eintheilung mit der Bemerkung, dass man in diesen Fällen oft irrthümlich glaubt, man habe es mit Dyspepsie vaporeuse, Gastralgie, Crampes d'éstomac, Anämie, Dyspepsie utérine, Leucorrhoe par érosion in der ersten Periode, mit Prolapsus utérine, Lithiase biliaire, Gravellex urique, Dysmenorrhoe, Dyspepsie neuropathique, Dyspepsie rhumatismale, Dilatation d'éstomac in der zweiten Periode, und mit Neurasthenie, Sklerose, Cancer ou Phthisie larvées, Hypochondrie, Neuropathie, Tabes, Affections cérébrospinales et cardiaques, Cachexie nerveuse, Maladie du rein mobile etc. in der dritten Periode zu thun; »or il ne s'agit dans tous ces cas que de la même entéroptose«. Das Erwachen um 2 Uhr morgens in der ersten Periode, die Schlaflosigkeit, die ebenfalls um 2 Uhr beginnt in der zweiten und dritten Periode, entstehen par le trouble fonctionel du colon transverse.

Magenkrämpfe und Erbrechen sind der Ausdruck für spastische Contractionen der Magenmusculatur.

Die Schmerzen an einem bestimmten Punkte längere Zeit nach der Mahlzeit charakterisiren den Durchtritt des Speisebreies oder Kothes von einer Darmschlinge zur anderen an stenosirter Stelle.

Die Behandlung besteht in:

1. la sangle pelvienne,
2. les laxatifs quotidiens,
3. les alcalins,
4. le régime.

Die Grundlage des letzteren bilden Fleisch (la viande rôtie), Eier (les oeufs à la coque) und Wasser.

Daneben ist, wo es zweckmässig erscheint, von der Massage und elektrischen Behandlung des Colons, sowie der Hydrotherapie (aufsteigende Douche) Gebrauch zu machen.

Als diagnostisches Curiosum ist wohl erwähnenswerth, dass Glénard aus den Speisen, die der Kranke vertragen zu können angibt (la digestibilité subjective), nicht nur die Enteroptose, sondern auch die Periode der Krankheit mit Sicherheit feststellen zu können wähnt.

Cuilleret gibt als Hauptsymptome Appetitlosigkeit, Erbrechen der aufgenommenen Nahrung, hartnäckige Verstopfung, Blähung des Bauches, Abmagerung, Kräfteverlust, Dyspepsie, nervöse Störungen, Schlaflosigkeit und Leibschmerzen an. Er kommt zu dem Schluss:

1. Die Enteroptose ist une entitié morbide.
2. Dieselbe ist charakterisirt durch den Prolaps des Colon ascendens (coude droit du colon) und der ersten Schlinge des Colon transversum.
3. Die Wanderniere muss man für eine Affection des Verdauungstractus erklären: »Car s'il peut y avoir entéroptose sans néphroptose, il n'y a pas de néphroptose sans entéroptose antérieure ou concomitante.«
4. Besonders wichtig ist die systematische Untersuchungsmethode des Abdomens nach Glénard, nota bene dieselbe Methode der Palpation, die, wie Ewald richtig hervorhebt, bei uns schon lange vor Glenard's Publication geübt wurde.
5. Die Verdauung und die Function des vegetativen Lebens verdienen eine besondere Beachtung.

An einer Reihe von Krankengeschichten, die im Wesentlichen nichts Neues bieten, führt er aus, wie Kranke, die, Jahre lang an den verschiedensten Leiden behandelt, einen relativ raschen Heilerfolg (durchschnittlich vier Wochen) bei der Behandlung nach Glénard zu verzeichnen hatten. Unter Anderem erzählt er, dass ein Arzt, der die verschiedensten Symptome darbot, nachdem er lange vergeblich behandelt, schliesslich für prostataleidend erklärt wurde: »On avait été jusqu' à lui cautériser la prostata.« Die Glénard'sche Cur verschaffte ihm in kürzester Zeit die Gesundheit.

Féréol kommt nach zweijähriger gewissenhafter Prüfung der in Frage stehenden Erscheinungen zu dem Schlusse, dass man aus den zwei Hauptzeichen der Verdauungsstörungen und der Schlaflosigkeit zwischen 2 und 4 Uhr morgens die Diagnose fast mit Sicherheit (presque à coup sûr) stellen kann. Dazu kommt noch l'épreuve et le contreépreuve de la sangle. Der Einzige, der, so weit mir bekannt, vor voreiligen Schlüssen warnt, ist Pireday, der es betont, dass, da die nervösen Symptome eine wesentliche Rolle spielen, abzuwarten sei, ob die Heilungen von Dauer sind.

Ewald, der sich seit einer Reihe von Jahren mit der Enteroptose beschäftigt hat, gibt zunächst die Enteroptose als besondere Krankheit zu, indem er sagt: »Wenn man die Definition der nervösen Dyspepsie, wonach es sich um dyspeptische Erscheinungen ohne local nachweisbare Alteration handelt, innehält, so gehören diejenigen Fälle, in denen man eine klinisch nachweisbare Abweichung von der Norm findet, nicht mehr in das Gebiet der nervösen Dyspepsien, sondern müssen aus demselben ausgesondert werden.« Die Störungen, die bei der Enteroptose auftreten, erklärt er »durch Zerrung an den Bändern, wodurch Reflexreize auf die Därme, Störungen in der Circulation der Darmgefässe und Störungen in der motorischen Function der Darmmusculatur, sowie der secretorischen Functionen der Darmschleimhäute zu Stande kommen.« Die Corde colique Glénard's ist nach seiner Ueberzeugung in den meisten Fällen das Pancreas oder die Pars horizontalis inferior duodenalis, mit welchem Nachweis der ganze theoretische Aufbau Glénard's zusammensinkt.

Das ist das Bild der bis jetzt bekannten wichtigsten Thatsachen und der Schlussfolgerungen, die sich an dieselben geknüpft haben.

Die Symptomatologie der einzelnen Ptosen ist im Vorhergehenden eingehend erörtert. Bezüglich der Enteroptose im engeren Sinne wollen wir indes nicht unterlassen die charakteristischen Symptome, die sich uns in einer Reihe von Fällen darboten, hervorzuheben. Am häufigsten prävaliren die Störungen von Seiten des Verdauungstractus. Unbehagliches Gefühl in der Magengegend, Uebelkeit, Aufstossen von Gasen oder saurer Flüssigkeit, pappiger Geschmack, Brechreiz, Erbrechen sind es, über die sich sehr viele Patienten beklagen. Dabei besteht in einigen Fällen normaler Appetit, dem die Kranken aus Furcht, sich zu schaden, nicht nachgeben. In Folge dieser Beschwerden und der beschränkten, sehr oft unzweckmässig ausgesuchten Nahrung kommen die Kranken herunter und magern ab. Dabei besteht in den meisten Fällen hartnäckige Verstopfung, die manchmal mit diarrhoischen Dejectionen wechselt. Sehr häufig klagen die Patienten über plötzlich auftretende, kolikartige Schmerzen und über Vollsein und Aufgetriebenheit des Leibes. Der langsamen Entwicklung des Leidens entsprechend treten diese Symptome sporadisch auf. Jahrelang werden mitunter solche Kranke mit der Diagnose: chronischer Magenkatarrh behandelt, ohne dass sie eine wesentliche Besserung verspüren. In der That sind die nervösen Symptome häufig derart, dass man geneigt ist, da man keinen Anhaltspunkt für die Entstehung derselben findet, den Kranken für hysterisch zu halten. Schwindel und Ohrensausen, neuralgische Beschwerden, Druckgefühl in der Stirne und Schläfe, Herzklopfen, Angst- und Beklemmungsgefühle, dyspnoëtische Zustände, namentlich Nachts, Zittern der Hände, schwankender, unsicherer Gang, Mattigkeit, Unlust zur Arbeit, Empfindlichkeit, schlechte Laune, Verstimmung, psychische Störungen, Zwangsvorstellungen, Parästhesien treiben den Kranken von Arzt zu Arzt; die schlaflosen Nächte lassen das ohnehin erregte Gehirn des Kranken nicht zur Ruhe kommen, das sich fortwährend mit dem Gedanken quält, dass sich ein unheilbares Leiden, Krebs, Schwindsucht, ein ernstes Gehirnleiden entwickle, dessen Existenz ihm der Arzt verheimliche etc. Und schliesslich ist ein ausgesprochener Lebensüberdruss die Folge dieser Zustände.

Die anatomischen Veränderungen sind dabei manchmal unbedeutend oder nicht auffällig, oder stehen scheinbar in keinem Verhältnisse zur Schwere der einzelnen Erscheinungen. Die Zunge ist häufig normal, Palpation des Unterleibes erzeugt sehr oft keinen Schmerz und der Kranke ist verwundert, dass man das Uebel im Unterleibe sucht. Magen und Darm sind meist gasgebläht, und namentlich die Partie des Abdomens unterhalb des Nabels zeigt bei sonst flachem oder eingesunkenem Leibe eine bemerkbare Prominenz; in allen diesen Fällen sichert die Aufblähung des Magens und Darmes, wie sie Ewald empfiehlt, die Diagnose der Enteroptose, die Arzt und Kranken die gleich erfreuliche Perspective baldiger Genesung eröffnet. In differenzialdiagnostischer Beziehung ist wohl kaum etwas hinzuzufügen, nur kann ich es nicht warm genug empfehlen, in allen den Fällen, wo die Entstehungsursache ernster subjectiver Beschwerden sich nicht klären will, an die geschilderte Enteroptose im engeren Sinne zu denken und darauf hin zu untersuchen.

Eine der häufigsten Complicationen der Enteroptose bildet die Nephroptose, an deren Besprechung wir zunächst gehen wollen.

Literarisch hat dieselbe bereits eine eingehende Bearbeitung erfahren. Weisker hat in seiner interessanten Abhandlung die anatomischen Verhältnisse eingehend geschildert. Darnach liegt die Niere in ihrem »Neste« fest eingebettet, so dass wir ihr mit Ewald und Kuttner entgegen der Ansicht Cursehmann's eine physiologische, respiratorische und durch die Palpation nachweisbare Verschieblichkeit nicht zusprechen können. Auch die Ausführungen Landau's, nach dem das

obere Drittel oder die Hälfte der Niere sich subpleural befinden, machen es a priori nicht wahrscheinlich, dass das Zwerchfell oder die Leber unter normalen Verhältnissen die geeigneten Hebel wären, durch den Inspirationsdruck die Niere zu bewegen.

Demnach halten wir jede palpatorisch nachweisbare Verschiebung der Niere für pathologisch.

Die Häufigkeit der Nephroptose, die zuerst 1649 von Riolan erwähnt ist, worauf dann in den Zwanzigerjahren unseres Jahrhunderts Baillie und Aberle die Aufmerksamkeit auf dieselbe lenkten (Edinger), wird sehr verschieden angegeben. Während einige die Wanderniere für eine sehr seltene Erscheinung halten, betonen andere wieder die grosse Häufigkeit ihres Vorkommens. Lindner nennt sie die häufigste bei Frauen vorkommende Abnormität; Kuttner kommt zu dem Schluss, dass jede fünfte oder sechste Frau eine Wanderniere besitzt. C. Schütze berechnet die Wanderniere der Frauen auf 85% gegen 15% bei Männern etc. etc. Das Eine scheint nur mit Sicherheit aus den Beobachtungen hervorzugehen, dass die Nephroptose ein relativ häufiges Vorkommniss ist, dass Frauen am meisten davon befallen werden (Gruber theilt eine entgegengesetzte Beobachtung mit, er constatirt in 26 Fällen 17mal Männer und 9mal Frauen als Träger der Wanderniere), Männer und Kinder weniger, sowie dass die rechte Niere weit häufiger ihren Platz verlässt als die linke. Die letztere Thatsache ist nach Landau in der anatomischen Befestigung beider Nieren (die rechte sei schwächer befestigt als die linke) begründet. Senator hält den Druck der Leber beim Schnüren sowie die grössere Länge der rechten Nierenarterie für die Ursache, Kumpf führt nach Hochstätter das häufigere Betroffensein der rechten Niere auf das eigenthümliche Verhältniss des Peritoneum parietale der rechten Seite zur Flexura coli dextra und zum Mesokolon zurück; Oerum macht das anatomische Verhalten der Gefässe für das häufigere Vorkommen von rechtsseitigen Wandernieren verantwortlich u. s. w. In einigen Fällen wurden beide Nieren beweglich gefunden (Philipson u. A.)

Die ätiologischen Momente der Nephroptose sind fast so mannigfaltig wie der Symptomencomplex, welchen sie hervorruft. Die bezüglichen Fälle von Steiner (bei Kindern von 6, 9 und 10 Jahren), von Keppler (bei einem neunjährigen Mädchen), von Hirschsprung und Reisz gestatten die Annahme, dass die Wanderniere — wenn auch selten — angeboren vorkommt. Lindner und Kuttner vertreten diese Ansicht für alle Fälle, Oppolzer vermuthet dasselbe, da die Verlängerung der Gefässe darauf hindeute, sowie auch Curschmann und Oerum in der abnormen Länge der Nierenarterien oder in tiefer Abzweigung derselben eine disponirende Ursache finden. Frühzeitig eingetretene Hemmung in der Entwicklung gibt Schott in einem Falle an, indem er die linke Niere an Vorder- und Hinterfläche mit Peritoneum bekleidet vor dem Ileosaeralgelenk fixirt fand. Breisky berichtet über einen Fall von dislocirter Niere bei Missbildung der Genitalien.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Fall von Hysteria virilis.

Von Dr. **Jos. Hinterstoisser**, k. k. Landesgerichtsarzt in Wien.

T. S., 20 J. alt, Gymnasiast, wurde einigemale in einer Situation vorgefunden, welche einen an ihm verübten räuberischen Ueberfall voraussetzen liess. Er war mit Stichen verletzt, Hände und Füsse waren verschnürt und gefesselt, das letztemal auch der Mund mit einem Knebel verstopft. Er gab an, dass er von einem Manne, den er für einen italienischen Arbeiter hielt, überfallen worden sei. Die stets und sofort eingeleiteten behördlichen Untersuchungen führten zu dem Resultate, dass der von S. behauptete Ueberfall ein fingirter war und dass S. selbst wegen Behelligung der Behörden in Voruntersuchung gezogen wurde. Dem Gefertigten wurde sohin die Prüfung des Geisteszustandes des S. aufgetragen und theilt derselbe seinen Befund sammt Gutachten in der für das Gericht verfassten Ausführung mit.

Befund.

Herr T. S. ist ein Individuum von normaler Körperentwicklung, entsprechender Ernährung und ebensolchem Kräftezustand.

Er zeigt im conversationellen Verkehre keine intellectuale Störung und ist in allen seine Person betreffenden Verhältnissen, ebenso in Zeit und Ort vollkommen orientirt; in Auffassung und Urtheil seiner Bildung adäquat, im Besitze eines perfecten Gedächtnisses. Eine Ausnahme von diesem Befunde betrifft nur die kritischen Daten, die der dermaligen Untersuchung zu Grunde liegen, bezüglich welcher nur ein unklares, mangelhaftes Krankheits-Bewusstsein besteht und eine Trübung der Erinnerung nicht ausgeschlossen werden kann.

Es sind folgende Anamnestica zu erheben:

Der Untersuchte war stets im elterlichen Hause und besuchte nach Absolvirung der Normalclassen das Gymnasium in Bozen, stieg mit entsprechendem Erfolge bis zur Octava auf, welchen Cours er jedoch krankheitshalber sistiren musste.

Derselbe gibt an, in ersterer Zeit leichter, seit einer im Jahre 1887 acquirirten Verletzung jedoch sehr angestrengt gelernt zu haben. »Vor dieser Verletzung habe er stets schlechte Noten in Sitten und gute in den Gegenständen gehabt, seither umgekehrt.«

Rücksichtlich seiner Gesundheitsverhältnisse und der incriminirten Umstände befragt, theilt er mit, dass er schon als Kind häufig an Kopfschmerzen gelitten habe, an andere Krankheiten sich jedoch nicht erinnere, dass aber dieser Kopfschmerz in den letzten Jahren an temporärer Dauer und Intensität sich wesentlich gesteigert habe.

Am 9. November 1887 sei er zum erstenmale fieberhaft erkrankt und mit einem typhösen Leiden durch circa 14 Tage gelegen.

Am 27. December 1887 sei er in der Turnschule von einem Trapez gestürzt und bewusstlos liegen geblieben, sodann unter Schwindel und Brechneigung wieder zu sich gekommen, sei jedoch nicht in der Lage gewesen, nach Hause zu gehen, und habe er sich erst dort erholt.

Am 28. December 1887 (also am nächsten Tage), gegen 5 Uhr Nachmittags, habe er sich auf den ausserhalb der Wohnung befindlichen Abort begeben und wahrgenommen, dass Jemand die Gitterschnalle des Hausganges aufsperrte, worauf er auf den Gang eilte und neben dem Gitter »einen kleinen, starken Mann, dessen Gesicht mit Blatternarben und Sommersprossen bedeckt war und der struppiges Haar hatte, den er seinem Aussehen nach für einen italienischen Arbeiter hielt, sah.« Der Untersuchte habe diesem Mann zugerufen: »Schau, dass Du Dich hinunterpackst,« habe ihn sodann gefasst und ihn durchs Gitter hinausgeschoben, dieser hätte jedoch »eine drohende Handbewegung« gemacht und im italienischen Accent »später, später« ihm zugerufen. Der Untersuchte sei über diese Affaire höchst erschrocken, »so dass er am ganzen Körper zitterte,« und habe diese Angst nicht mehr angebracht.

Er wiederholt seine Ueberzeugung, dass diese Begebenheit der Wahrheit vollkommen entspreche, und beruft sich darauf, dass auch die Tochter des Hausherrn den Italiener gesehen habe (worüber diese sich jedoch unbestimmt äussert).

Seit jener Zeit, schildert der Untersuchte, habe er in steter Furcht und Angst gelebt, der Italiener würde seine Drohung ausführen; bei jedem Geräusch sei er »zusammengefahren«, oft sei er bei Nacht erwacht und habe unter dem Bett nachgesucht, ob Niemand sich verborgen halte. Er habe von nun an den Italiener nicht mehr gesehen bis zum 24. Februar 1888. Er sei damals Abends an seinem Schreibtisch gesessen und habe studirt. Die Wohnung sei verschlossen gewesen, der Italiener aber von der Glasthüre aus hereingesprungen und habe geschrien: »Geld her«, ihn zum Kasten geschleppt, wo er sofort das Bewusstsein verloren habe und zusammengestürzt sei. Als er zu sich gekommen war, »war es auf der Zimmeruhr $^3/_4$6 Uhr, er lag auf dem Boden und hatte die Hände am Rücken zusammengebunden und merkte, dass seine linke Wange in einer Blutlache patschte«, er habe geschrieen und gleich darauf sei der Italiener zum zweitenmale gekommen, wobei er ein Dolchmesser in der rechten Hand schwang, dessen Scheide zwischen den Zähnen hielt und mit dem Dolch gegen seine linke Brustseite stiess; er habe wieder das Bewusstsein verloren, und als er aufwachte, habe der Italiener abermals gegen seine

Herzgegend gestochen und höhnisch gerufen: »Jetzt mich nicht mehr hinabwerfen«, worauf er ihn über die Stiege fortlaufen hörte.

Um 6 Uhr kam seine Mutter zu Hause und fand ihn noch gefesselt am Boden liegen, an der linken Brustseite stak noch das Messer, welches, die Gewandung und mehrere Fächer des in der Brusttasche gesteckten Portemonnaies durchstechend, zwei darin befindliche Kupferkreuzer angestochen und geritzt hat. Dieses Messer wurde von der Mutter entfernt, und Hausleute haben die Stricke, mit denen er um die Brust und den Bauch gefesselt war, aufgeschnitten. An der Wange habe er Schmerz gefühlt und sich überzeugt, dass er aus einer dreieckigen Lappenwunde circa 4*cm* ausserhalb des rechten Mundwinkels blute. Der Kasten in der Küche war ganz durchwühlt und diesem das dolchartige Messer entnommen worden, ebenso zeigte sich, dass die Stricke, mit denen er gefesselt war, einem in einem angrenzenden Zimmer stehenden Wäschekorb entnommen waren. Die Laden der in diesen drei Localitäten befindlichen Möbel waren meist aufgerissen und in grosser Unordnung.

Etwa eine Viertelstunde nach dem Attentat ist der gerichtliche Localaugenschein aufgenommen worden, welche Amtshandlung bis $^3/_4$10 Uhr dauerte, der Untersuchte habe sich während dieser Zeit sehr unwohl gefühlt, Durst und grosse Mattigkeit, Neigung zum Erbrechen verspürt und habe eine sehr unruhige Nacht verbracht.

Von da ab habe er vor dem Italiener wieder Ruhe gehabt bis zur Nacht vom 9. bis 10. December 1891. Eigentlich zwei bis drei Nächte früher sei ihm der Wälsche im Traume erschienen und habe er ihn neben dem Bette, das Messer in der Hand, stehen gesehen; er sei mehrmals während der Nacht aufgesprungen und habe unter das Bett gegriffen.

Auch in der oben bezeichneten Nacht sei es ihm ähnlich ergangen; er habe Krämpfe bekommen, es habe ihn an den Füssen gezuckt und an die Wand geschleudert; es mag etwa $^1/_2$1 Uhr gewesen sein, sei es ihm so vorgekommen, als ob Jemand mit der Hand über seine Stirn gefahren sei; er sei aufgewacht, und als er die Augen aufschlug, sei der Schein einer Blendlaterne auf ihn gefallen und habe er den Italiener wieder vor sich gesehen, ein Messer in der Hand haltend; als er sich sofort im Bett aufrichtete, habe seine rechte Wange dieses Messer gestreift und in der Gegend unterhalb des Jochbogens eine Verletzung erhalten; hierauf habe der Italiener sein neben dem Kopfpolster gelegenes Sacktuch ergriffen, es ihm in den Mund gesteckt, mit einer Zuckerschnur die Hände auf den Rücken gefesselt und mit dem Messer gegen die Herzgegend gestochen. Er habe den Stich verspürt, es habe ihn an den Gliedmassen gezuckt; der Italiener sei dann mit grinsender Miene zur Thüre hinaus. Er wollte schreien, konnte jedoch wegen des Knebels nicht und wurde erst von seiner Mutter aus den Banden befreit.

Er habe gefühlt, dass er an der rechten Wange und linken Brustseite blute, er habe grosse Athemnoth gehabt, Brechreiz, und sei damit den ganzen Tag marod gewesen.

Nachträglich habe sich herausgestellt, dass er mit einer Zuckerschnur, wie solche im Kasten herumlagen, gefesselt und dass sein eigenes Taschenmesser blutig war, welchen Umstand er mit einem Anfalle von Nasenbluten am 9. December zusammenbringt. An den Verschlüssen der Wohnung sei keine Veränderung bemerkt worden.

Ueber weiteres Befragen gibt Implorat an, dass er schon seit seinem 14. Lebensjahre an Nasenbluten leide, dass er über diese Anfälle immer sehr erschrecke, da er kein Blut sehen könne. Im Jahre 1888 habe er an einzelnen Tagen mehrmals geblutet, weswegen er an die Klinik nach Innsbruck sich um Rath wandte; er habe meist nach stärkerer geistiger Anstrengung geblutet.

Im Jahre 1891 habe er einen starken Anfall von Hämoptoë gehabt; am 11. August 1891, nach einem Auftritt mit seinem Vater, habe er um $^1/_2$3 Uhr Nachmittags einen neuerlichen, höchst bedrohlichen Anfall von Bluthusten bekommen, so dass er mit den Sterbesacramenten versehen wurde; gleichzeitig haben sich an diesem Tage Krämpfe eingestellt mit Verlust des Bewusstseins.

Was nun jene Krämpfe anbelangt, so beschreibt Impl. dieselben, dass sie ihn ohne Aura (Vorgefühl) meist plötzlich befallen, indem es ihm unwillkürlich die Extremitäten in ungleichem Tempo und unbestimmten Antheilen hin und her reisse und der Kopf zu wackeln beginne; bei kleineren Zuckungen sei das Bewusstsein erhalten, bei mittelstarken anfänglich pausirend, zeitweise aber auch, insbesondere bei starken Anfällen, durch Stunden erloschen.

Bei dem hämoptoischen Anfall am 11. August 1891 habe er einen sehr starken Krampfanfall gehabt; es hätten ihn plötzlich die Kräfte verlassen, er habe einen sehr starken Schmerz auf der rechten Seite verspürt, es habe ihn hin und her geworfen, ihm die Arme gestreckt, er sei von $^1/_2$3 Uhr Nachmittags bis $^3/_4$7 Uhr Abends mit Unterbrechungen von kurzen Momenten ganz bewusstlos gewesen. In einer solchen Phase von Bewusstlosigkeit soll er mit grosser Kraft die Matraze zerrissen haben.

Diese Anfälle habe er vor jener Verletzung in der Turnschule (27. December 1887) niemals gehabt. Jedoch kurze Zeit darauf (2. Januar 1888) sei er zum erstenmale — er habe sich gerade in einem Gasthause bei einer Zigeunerbaliprobe befunden — neben dem Clavier bewusstlos zusammengestürzt und sei er in bewusstlosem Zustande von seinen Collegen nach Hause getragen worden. Im darauffolgenden März und April seien sie gehäuft, aber nicht so intensiv, besonders in letzterer Zeit, aufgetreten. Impl. will bemerkt haben, dass Schreck und Aufregung solche Anfälle einleiten können, so habe er am 27. Juni 1891 in der Wohnung des Mathematik-Professors, als dieser ihm eine ungünstige Qualification in Aussicht stellte, auch einen Anfall erlitten.

Im August 1891 hat er sehr gehäufte Anfälle gehabt.

Während seines Aufenthaltes in Hainburg (seit 7. Januar 1892) gehe es ihm besser, doch überkomme ihn auch hier, namentlich des Nachts, ab und zu die Angst vor dem Italiener, und soll er in dieser Erregung am 26. Januar und 18. Februar Krämpfe mit »Wirrwerden« und Schwindel gehabt haben.

Impl. berichtet noch über einen peinlichen Zustand von einer gewissen Schwäche und Traurigkeit, welche ihm jede Gesellschaft verleide und ihn lebensüberdrüssig mache, der ihn seit October 1891 anfallsweise überkomme und in welchem ihm die Speiseröhre ihren Dienst versage, so dass er weder etwas essen noch trinken könne; so habe er einmal 36 Stunden und bei seiner Herreise volle 72 Stunden durchaus gefastet. Auch am 22. Januar stand Impl. unter dem Einflusse eines solchen Zustandes, es hat derselbe bereits 24 Stunden nichts genossen, weigert sich ängstlich und erregt, einen Schluck Wasser zu nehmen, klagt, dass ihm eine Kugel den Hals verschnüre.

Der Impl. schildert weiter, dass ihm der Aufenthalt in Wien peinlich sei, der Lärm irritire ihn sehr, »ein Werkel mache ihn ganz rebellisch«. Er empfinde Lärm und Geräusch peinlich, er sei sehr lichtscheu und müsse bei greller Beleuchtung Dunkelbrillen tragen. Auch gegen Kälte und Wärme sei er sehr empfindlich, gegen Alcoholica intolerant geworden, geniesse daher auch letztere nicht mehr. Bei Kopfschmerz habe er das Gefühl, als ob man mit Nadeln in den Kopf stechen würde.

Dem Impl. wird mehrfach die Unglaubwürdigkeit seiner behaupteten Ueberfälle durch den Wällischen und deren Gegenbeweise vorgehalten, worauf derselbe erwidert, dass man ihm dies auch schon zu Hause detaillirt habe, dass er aber unmöglich glauben könne, dass er sich selbst gebunden und verletzt hätte. Es wird derselbe auch bei mehrfachen Gelegenheiten interpellirt, ob er denn dermalen noch sich verfolgt glaube, worauf er erwidert, er sehe selbst ein, dass diese Idee ein Unsinn sei, doch wenn ihn eine Aengstlichkeit befalle, so halte er sich doch wieder hievon überzeugt und könne sich der Furcht und Beängstigung, dass er diesem Wällischen zum Opfer falle, nicht erwehren.

Aus dem Inhalte der Acten ist hier anzuführen, dass Impl. in den letzten Jahren von drei Aerzten behandelt und beobachtet wurde. Keiner dieser Aerzte hat einen hämoptoischen Anfall bei S. selbst beobachtet, und werden letztere nur vom Impl. und dessen Eltern behauptet. Ein Lungenkatarrh wurde jedoch im Sommer 1891 constatirt.

Zwei Aerzte bestätigen in ihren Gutachten vom 25. Februar 1888 und 10. December 1891 die vom Impl. angegebenen Verletzungen, die Stichnarbe an der rechten Wange, weiter zwei die linke Brustseite des Rockes und vier Fächer des Portemonnaies perforirende Stiche, die hiedurch an zwei Kreuzern entstandene Marke und constatiren, dass diese zwei Stiche mit grosser Gewalt geführt worden sein mussten; sie constatiren weiter (bezüglich des

10. December 1891) je eine Hautwunde am linken Kiefergelenk und in der Gegend der linken siebenten Rippe.

Herr Dr. W. beschreibt einen Tobanfall von $2^1/_2$stündiger Dauer mit Stemmen der Arme, schliesslicher Ermattung mit Schweissentwicklung, kurzen luciden Unterbrechungen. Auf die Zusprache: »wenn er es so fort mache, werde es zu Ende gehen«, trat Beruhigung und Klarheit ein. Das Bewusstsein scheint nur »ab und zu« gestört gewesen zu sein.

Die Eltern berichten, dass diese Krampfanfälle gleichzeitig mit der Hämoptoë sich einstellen und mit dieser Hand in Hand gingen.

Herr Dr. W. berichtet, den Impl. einmal bei Erscheinungen grosser Athemlosigkeit getroffen zu haben, die jedoch im Verlaufe des Gespräches vollkommen verschwanden.

Die Mutter des Impl. theilt mit, dass sie bei der letzten Affaire durch das Stöhnen ihres Sohnes aufgeweckt worden sei, und als sie zu ihm eilte, den Mund mit dem Knebel verstopft fand.

Die vorgenommenen Zeugen schildern den Impl. als einen aufgeregten, überspannten, sanguinischen Menschen.

Von Seite des Gymnasiums wird ihm ein belobendes Zeugniss ausgestellt und nur betont, dass die Erfolge seinem grossen Fleisse nicht entsprachen. Rücksichtlich der sogenannten Ueberfälle wird übereinstimmend gemeldet, dass niemals Gegenstände fehlten, dass weder aus Rücksichten der Schule, noch seiner familiären Situation irgend ein Motiv, das den Impl. geleitet haben könnte, eruirbar ist oder war.

Der Vater desselben gibt noch insbesondere an, dass letzterer zur Zeit der Krämpfe immer sehr exaltirt sich benahm und wenn er bei solchen aus dem Bette fiel, glaubte, dass ihn der Italiener gewürgt habe.

In anamnestischer Beziehung ist noch angegeben, dass der Vater des Impl. nicht normal und sehr überspannt sein soll und dass der Bruder des Impl. seit drei Jahren sich in der Irrenanstalt zu Hall befindet.

Der durch die Gefertigten constatirte somatische Befund ist folgender:

Körper mittelgross, von entsprechender Ernährung und Musculatur, ohne Degenerationszeichen. Schädel normal gebaut (54 *cm*), Thorax schmal, etwas eingesunken! (engbrüstig), Gesicht meist congestiv geröthet, Pupillen von normaler Reaction, im Gesichte keinerlei Innervationsstörungen vorfindlich. An der Lunge links rückwärts oben gedämpfter Schall, rauhes Athmen, sonst normal. Herzaction sehr stürmisch, Puls 100—130 Schläge per Minute, arhythmisch, ohne nachweisbaren organischen Defect. Die Haut, insbesondere aber die Sehnenreflexe, ausserordentlich gesteigert.

Hautsensibilität am ganzen Körper gleichmässig und sehr erhöht. Impl. gibt an, dass er sich wegen seiner Empfindlichkeit vom Schneider nicht am Körper das Mass nehmen lassen kann, selbst eine leichte Percussion der Haut wird schmerzhaft und unter Zusammenschrecken empfunden.

An der rechten Wange sind zwei Narben zu constatiren, und zwar eine derbe, spitz zulaufende 4 *cm* ausserhalb des Mundwinkels und eine etwa 4—5 *cm* lange längs des vorderen Randes des Kaumuskels.

Weiter eine seichte, weiche Narbe unter der äusseren Hälfte des linken Augenbrauenbogens (von der Verletzung in der Turnschule herrührend).

Endlich eine linsengrosse, geröthete in der linken Axillarlinie, etwa in der Mitte der siebenten Rippe, 2 *cm* darunter eine ebenso grosse, alte, ganz verblasste Hautnarbe von derselben Grösse, über deren Provenienz Impl. keine Angaben zu machen im Stande ist. Sämmtliche Narben sind nicht adhärent, nicht schmerzhaft und nur Hautnarben.

Gutachten.

Wie sich aus obigem Befunde ergibt, waren die Gefertigten nicht in der Lage, in dem conversationellen Verkehre mit dem Untersuchten irgendwelche intellectuelle Störung desselben wahrzunehmen, wohl aber enthalten seine Mittheilungen über die kritischen Daten, über die erlittenen Verletzungen entschiedene Anhaltspunkte für die Annahme temporärer Geistesstörungen, und erweisen sowohl anamnestische Verhältnisse, die vorliegen, als auch der somatische Befund eine effective neuropathische Disposition.

Bis zum Schädeltrauma, welches Impl. am 27. December 1887 erlitten hat, ist mit Ausnahme der angegebenen Kopfschmerzen kein Moment vorfindlich, welches irgendwelche Schwankung seines Wohlbefindens vermuthen oder voraussehen liesse; mit jenem Trauma jedoch, welches, wie sich aus der consecutiven Bewusstlosigkeit erschliessen lässt, mit Gehirnerschütterung verbunden war, hat die Constitution des Untersuchten eine erhebliche Schädigung erlitten. Am nächsten Tage scheint er sich allerdings wohl befunden zu haben und am Abend dieses 28. December erfolgte die erste Attaque mit jenem fraglichen Italiener.

Es ist nun unaufgeklärt, ob jene Begegnung thatsächlich stattgefunden hat oder ob die diesbezüglichen Angaben des Impl. bereits auf hallucinatorische Einflüsse zurückgeführt werden sollen.

In ersterem Falle hat diese Affaire in dem Vorstellungsleben des Impl. eine dominirende Beeinflussung gewonnen, im letzteren sind Hallucinationen spontan aufgetreten. Jedenfalls aber hat sich seit jenem Zeitmomente bei dem Impl. eine abnorme Gemüthsreaction in der Form von ängstlicher Erregung festgesetzt, welche im Allgemeinen seine Intelligenz, wenn sie diese auch in etwas beeinflusste, doch keineswegs im Sinne einer habituellen Erkrankung irritirt hatte. Wir sehen bei dem Impl. seither auffällige Erscheinungen vorliegen, welche eine temporäre Geistesstörung involviren. Gleichzeitig mit diesen temporären Störungen sehen wir Krämpfe auftreten und Anfälle von Bewusstseinstrübungen, und es sollen auch Blutungen aus der Nase und der Lunge zu jener Zeit sein körperliches Wohlbefinden gestört haben.

Während der gegenwärtigen Untersuchung bot sich keine Gelegenheit, solche Krampfanfälle beobachten zu können; in den Acten sind sie beschrieben als einseitige Convulsionen mit Kaltwerden der Extremitäten oder beiderseitige Streckkrämpfe. Impl. beschreibt sie als unwillkürliches Hinundherreissen der Glieder und Wackeln des Kopfes; deren Dauer wird bis zu vier Stunden und mehr beschrieben; sie sollen meist mit Wirrwerden, Schwindel und Brechreizung begleitet sein; eine Aura wäre nur bezüglich des Anfalles vom 10. December 1891 anzunehmen (»als ob eine Hand über die Stirn gefahren wäre«). Die Anfälle sollen manchmal lucide Intermissionen gezeigt haben, das Bewusstsein endlich scheint theilweise gänzlich aufgehoben gewesen zu sein, in anderen Fällen gewiss getrübt. Die Angaben des Herrn Dr. W. lassen aber endlich einen gewissen Verdacht von Simulation oder wenigstens von Uebertreibung nicht ausschliessen.

Wie nun aus allen diesen Angaben zu entnehmen ist, so ist für diese Krampfanfälle ein constanter Typus nicht anzunehmen, auch nicht der einer klinischen epileptischen Charakteristik, wogegen auch die theilweise Erinnerung an Vorstellungen, die den Impl. während dieser Anfälle beschäftigten, zu sprechen scheint. Die Gefertigten sind der Ansicht, dass die diagnostische Bedeutung dieser Anfälle als hysterische aufgefasst werden müsse, und sie stützen diese Ansicht auf die Vielgestaltigkeit und das Atypische derselben, weiter auf die interessante Eigenart der hiemit verbundenen Handlungen des Impl. und endlich auf die charakteristischen nervösen Begleiterscheinungen, welche auch die Gefertigten constatiren konnten.

Die Annahme einer hysterischen Erkrankung schliesst auch keinesfalls aus, dass neben Anfällen von Bewusstseinstrübungen auch solche, die eine gewisse Simulation oder Uebertreibung, jedoch auf pathologischer Basis ruhend, vermuthen lassen, bestehen können.

Was nun jene angegebenen Ueberfälle von dem Italiener anbelangt (vom 24. Februar 1888 und 10. December 1889), so kann nach dem Inhalte der Acten als sicher angenommen werden, dass diese nicht stattfanden und dass Impl. alle diese complicirten Manipulationen (das Suchen der Stricke, das Binden, die Verletzungen, das Knebeln etc.) selbst besorgt und durchgeführt hat.

Der Impl., welcher in seinem Benehmen durchaus den Eindruck eines anständigen, aufrichtigen Menschen macht und dessen Wahrheitsliebe sowohl von der Schulbehörde, als von seiner Umgebung das beste Zeugniss ausgestellt wird, gibt an,

dass er sich hieran nicht erinnere, dass ihm dies jedoch nach allem Verhalten und wenn er sich beruhigt fühlt, selbst als wahrscheinlich vorkommen müsse.

Der Voraussetzung, der Impl. habe mit diesen behaupteten Ue erfällen sich irgendwelchen Vortheil zuwenden wollen, also einen bestimmten Zweck verfolgt, widerspricht der Umstand, dass solche Vortheile in der geordneten familiären Situation, in welcher er lebte, durchaus nicht vorfindlich waren, auch bei keinem der Anfälle je zur Geltung kamen, ebensowenig in seinen Beziehungen zur Schule, da er ja diese seit August 1891 nicht mehr besuchen konnte. Hiebei ist auch der in den Acten angedeutete Umstand, dass er vor dem zweiten Ueberfall eine Differenz mit seinem Vater hatte, in Betracht gezogen.

Die Art und Weise, wie sich Impl. gibt und benimmt, lässt auch das Motiv ausschliessen, dass er einfach Aufsehen erregen wollte, denn es wird als thatsächlich übereinstimmend gemeldet, dass er in steter Angst lebte und sich vor dem Italiener fürchtete. Erst hier in Wien scheint eine zeitweise Beruhigung platzzugreifen.

Aus diesen Erwägungen erscheint der Schluss berechtigt, dass diese sogenannten Ueberfälle eine der Willkürlichkeit des Impl. entzogene Handlungsweise involviren, was bezüglich der schwereren Anfälle, die Impl. erlitt, als gewiss anzunehmen ist, insbesondere bei den Anfällen mit erloschenem Bewusstsein. So wie sich aus den vorliegenden Beschreibungen kein bestimmter Typus der Convulsionen entnehmen lässt, scheint auch der Zustand seines Bewusstseins ein variables gewesen zu sein, schwankend von dessen gänzlichem Erloschensein bis zu einem gewissen Dämmerzustand und völliger Klarheit.

Nach seinen Schilderungen erinnert sich Impl. bei einzelnen Anfällen an keinerlei Vorkommnisse, während er sich bei anderen wieder an Einzelnheiten und endlich auch theilweise an ganze Gespräche erinnert.

Ueberaus wahrscheinlich ist es auch, dass sich bei Impl. bei jedem einzelnen Anfalle das Bewusstsein verschieden verhielt, so dass sich an die Aufhebung des Bewusstseins Phasen von Dämmerzuständen anschlossen. Nur durch solche Phasen sind jene angegebenen Ueberfälle durch den Italiener zu erklären, in denen auch Hallucinationen aufgetreten waren.

Leider ist nicht zu eruiren, ob die Angaben des Impl. bezüglich des 28. December 1887 auf Wahrheit beruhen oder bereits die erste hallucinatorische Erregung in sich schliessen; bezüglich der weiteren zwei Ueberfälle ist der Bestand letzterer nicht anzuzweifeln, und es können die complicirten Manipulationen, die Impl. bei der Fesselung und Verwundung seiner eigenen Person unternahm, nur hiedurch eine Erklärung finden, dass sich bei demselben in einem Zustande von Bewusstseinstrübung die bekannten Hallucinationen einstellten, zur Autosuggestion gelangten und in dieser die einzelnen Handlungen von dem Impl. selbst ausgeführt wurden, dass sich hievon jedoch nur die hallucinirten Eindrücke im Gedächtnisse erhielten.

Als Gelegenheitsursache zum Auftreten dieser Anfälle wird Erregung und geistige Anstrengung bezeichnet, und stellen sich diese meistens unter cerebralen Erscheinungen (Schwindel, Wirrwerden, Brechreizung) ein.

Bezeichnend für obige Auffassung ist auch die Angabe des Vaters des Impl., dass letzterer nach einem Anfalle immer behauptete, dass ihn der Italiener gewürgt hätte.

Was die obigen Gesundheitsverhältnisse des Untersuchten anbelangt, so soll er seit Jugend an Kopfschmerz leiden und in letzterer Zeit häufig Anfälle von Nasenbluten und auch eine starke Hämoptoë durchgemacht haben, von welcher letzteren wir die Bestätigung seitens der Aerzte im Acte nicht vorfinden.

Dermalen befindet er sich entschieden besser, zeitweise laut seiner Angabe völlig frei, Eindrücke unangenehmer Art erweisen noch eine starke Labilität seiner Stimmung, indem er leicht ängstlich wird und sich hiebei sofort die Furcht vor dem Italiener einstellt.

Die Gefertigten haben schliesslich jener Symptomenreihe zu gedenken, welche eben ihre oben angegebene Diagnose wesentlich stützt und die sie selbst zu constatiren Gelegenheit hatten. Diese Symptomenreihe lässt sich auf organische Defecte nicht zurückführen und stellt sich als rein functionale neurotische Disposition hin; sie besteht in Hyperästhesie der Sinne (Auge, Gehör, Sensibilität der Haut), ausserordentlich starke Reflexerhöhung, Acceleration und Arhythmie der Herzthätigkeit, das charakteristische Gefühl des Globus, welches zeitweise so intensiv auftritt, dass Impl. längere Zeit abstinirt.

Nach dieser Behandlung der Krankheitszustände des Untersuchten erübrigt es noch, die Intelligenz desselben im Allgemeinen zu erörtern.

Wie wir eingangs des Befundes erwähnten, zeigte derselbe im conversationellen Verkehre keinerlei als Intelligenzstörung anzusprechende Anomalie, und es ergibt sich auch keineswegs eine solche rücksichtlich der anfallsfreien Intervalle aus seinem Vorleben, es wird ihm sogar von der Schulbehörde ein belobendes Zeugniss ertheilt, wenn auch dieselbe notirt, dass in letzterer Zeit die Erfolge seinem Fleiss nicht entsprachen. Die gerichtsärztliche Untersuchung hat somit rücksichtlich der Annahme einer habituellen Geistesstörung zu einem negativen Resultate geführt. Nach dem Ergebnisse ihrer eingehenden Erhebungen geben die Gefertigten ihrer Ueberzeugung gemäss ihr Gutachten somit dahin ab:

1. dass T. S. ein Individuum ist, bei welchem eine gewisse hereditäre Disposition zu Neurosen vorliegt;

2. dass derselbe nach dem am 27. December 1887 erlittenen Schädeltrauma an temporären Anfällen von Bewusstseins-Anomalien mit hallucinatorischen Erregungen erkrankt ist und Erscheinungen einer exquisit hysterischen Disposition aufweist;

3. dass mit Ausnahme jener temporären Anfälle der Bestand einer Geisteskrankheit nicht nachgewiesen werden kann, und endlich

4. dass derselbe jene ihm zur Last gelegten, einen Ueberfall durch eine dritte Person darstellenden Handlungen und Aeusserungen im Zustande von oben beschriebenen Anfällen temporärer Bewusstseinsstörung und dadurch gesetzter Sinnesverwirrung begangen hat, dass ihm dieselben somit nicht zugerechnet werden können.

Zur Kenntniss des sogenannten Skerlievo in Dalmatien.

Von Dr. **B. Peričić**,

Secundararzt des Landesspitales in Sebenico (Dalmatien).

(Schluss.)

V. Ika M., 52 J. Aufgenommen am 15. Juni, entlassen am 7. Juli 1891. — Im zehnten Lebensjahre überstand Patientin einen pustulösen Ausschlag an den unteren Extremitäten. Seit einem Jahre begannen sich Knoten und Geschwüre in der Haut zu bilden. Von neun Kindern, die Pat. gebar, lebt nur das fünftgeborene, das seit dem vorigen Jahre an vollständiger Taubheit leidet, alle übrigen starben innerhalb des ersten Lebensjahres.

Status am 15. Juni: Am Gesichte einige schmutziggelbliche Krusten, unter denen sich bohnengrosse Geschwüre mit infiltrirten, steil abfallenden Rändern und etwas vertieftem, eitrig belegtem Grunde finden. Ein Geschwür im l. Mundwinkel. In der Nähe der genannten Geschwüre finden sich strahlige Narben und einige Pusteln. In der l. Suprascapulargegend ein thalergrosses, nierenförmiges Geschwür mit kupferrothen, infiltrirten, zernagten, etwas unterminirten Rändern und leicht vertieftem, eitrig belegtem Grunde; am Hilus übergeht das Geschwür in eine 5—6 *cm* lange, weissliche, serpiginöse Narbe. Innere Organe normal. — Diagnose: Tertiäre Syphilis. — Nach Traitement mixte rasche Besserung.

VI. Stana B., 26 J. Aufgenommen am 26. Juli, entlassen am 23. December 1891. — Vor fünf Jahren begann Patientin an verschiedenen Hautaffectionen, sowie an Dolor. nocturn. zu leiden. Seit dem vorigen Jahre besteht ein Nasenleiden. Pat. lebt seit sechs Jahren in kinderloser Ehe. In ihrer Elternfamilie scheint bei der Stiefmutter des Vaters tertiäre Lues bestanden zu haben. Vor einem Jahre machte sie in diesem Spitale eine antiluëtische Cur durch.

Status am 28. Juli: Die kachektisch aussehende junge Frau bietet die Symptome eines diffusen Lungenkatarrhs und einer malarischen Chloranämie. Schwangerschaft im fünften Monate. — An der Stirne ein haselnussgrosser, schmerzhafter Tophus. Eine druckempfindliche Auftreibung in der Mitte der l. Nasenhälfte; der entsprechende Nasenraum gefüllt mit Krusten und übelriechendem Eiter. Narbiger Defect der Uvula und des weichen Gaumens. Schmerzhafte Tophi am l. Schlüsselbein, am Unterarmknochen und einigen Phalangen. Am l. Oberarme ein vierkreuzerstückgrosses Geschwür mit scharfen, infiltrirten, adhärenten Rändern und seichtem, belegtem Boden; das Geschwür übergeht in eine serpiginöse Narbe. Derbes Oedem an beiden Unterschenkeln, an denen sich auch viele weisse Narben mit stark dunkelpigmentirter Umgebung finden. Schmerzlose Tophi am l. Schienbeine. — Diagnose: Tert. Syphilis. — Während des Spitalaufenthaltes gebar Pat. ein unreifes, faultodtes Kind. Antiluëtische und antimalarische Therapie besserten bedeutend ihren Zustand.

VII. Jozo B., 42 J. Aufgenommen am 16. Mai, entlassen am 14. Juni 1891. — Vor sechs Jahren erschienen zuerst serpiginöse, langdauernde Hautgeschwüre. Im vorigen Jahre überstand Pat. ein Halsleiden und seit einigen Monaten besteht das jetzige Nasenleiden. Pat. hat zweimal geheiratet, von seinen neun Kindern leben nur zwei, die übrigen starben alle in zartem Alter.

Status am 16. Mai: Kräftiger, gutgenährter Mann mit gesunden, inneren Organen. Die Haut in den zwei unteren Dritteln der r. Nasenhälfte dunkelroth, infiltrirt, stellenweise mit kleinen, weissgelblichen Schuppen besetzt, übrigens glatt. Im r. Naseneingange schmutzig-gelbliche Krusten, nach deren Abnahme die Schleimhaut geröthet und geschwollen erscheint; die knorpelige Nasenscheidewand durch ein frisches Geschwür perforirt. Im l. hinteren Gaumenbogen ein bohnengrosses, wie mit einem Locheisen ausgebohrtes Loch. An beiden Unterarmen und in der Kreuzbeingegend breite, weisse, serpiginöse Narben. — Diagnose: Tert. Syphilis. — Traitement mixte. Am 3. Juni entwickelte sich ein Gesichtserysipel, nach dessen Heilung auch das Naseninfiltrat fast gänzlich verschwand.

VIII. Frane L., 40 J. Aufgenommen am 12. Juni, entlassen am 3. Juli 1891. — Vor 14 Jahren linksseitige Inguinalbubonen, angeblich ohne vorausgegangenen Primäraffect. Im Militärspitale wurden die Bubonen incidirt und während dreier Monate 50 Einreibungen mit Ung. cin. gemacht. Einige Jahre später begann er an exulcerirenden Hautknoten zu leiden. Vor $1^1/_2$ Jahren trat das jetzige Rachenleiden auf. Vor 12 Jahren hat Pat. geheiratet; von seinen sieben Kindern blieben nur zwei — das erst- und das letztgeborene — am Leben, alle übrigen starben kurze Zeit nach der Geburt.

Status am 13. Juni: Kräftiger, gutgenährter Mann, Brustorgane normal. Mässiger, indolenter Milztumor (Malaria). — Eine kreuzergrosse, frische Perforation theilt den geschwollenen, dunkelrothen weichen Gaumen in zwei Theile, deren unterer tief im Rachen hängt und den Schlingact stört. Uvula zerstört. An der Grenze zwischen weichem und hartem Gaumen zwei linsengrosse, seichte Geschwüre. Drüsen nirgends vergrössert. An der äusseren Haut hie und da, besonders aber im oberen Theile des Rückens, mehrere weisse, strahlige Narben. — Diagnose: Tert. Syphilis. — Nach Traitement mixte rasche Besserung.

IX. Anka B., 25 J. Aufgenommen am 17. Mai, entlassen am 15. Juni 1891. — Patientin war während der letzten fünf Jahre wegen Hautgeschwüren mehrmals in Spitalbehandlung. Seit vielen Jahren leidet sie an Husten (in der letzten Zeit starke Hämoptoë). Sie lebt seit drei Jahren in kinderloser Ehe. Seitens der Familie ergibt die Anamnese nichts Wichtiges.

Status am 19. Mai: Gracil gebaute, magere Frau. Ausser den Zeichen einer schweren Bronchitis putrida ergibt die Untersuchung der inneren Organe nichts Besonderes. — Flache wie gestrickte Narben am unteren Theile der Nase und auf der Oberlippe. Halsdrüsen leicht indolent geschwollen. Am r. Unterarme von der Vola bis zum Ellbogengelenke eine weissliche, serpiginöse Narbe. Hals und Thorax zur Hälfte mit breiten, serpiginösen, weissen Narben besetzt, die sich grösstentheils nierenförmigen, rothbraunen, mässig derben Infiltraten anschliessen, welche gegen die gesunde Haut einen scharf abgesetzten, meistens geschwürig zerfallenen, mit braungelbgrünen Borken bedeckten Rand besitzen. Entsprechend der Mitte des Sternums findet sich ein vierkreuzerstückgrosses, rothbraunes, glattes Hautinfiltrat mit scharf abgesetzten Rändern, der untere Rand ist ulcerirt und mit braungelblichen Borken bedeckt. — Diagnose: Tert. Syphilis. — Therapie, Verlauf: Traitement mixte. Emplastr. Hydrargyri. Inhal. mit Kreosot und Ol. Therebint. Vor beendeter Cur auf eigenes Verlangen entlassen. Bei der Entlassung wurde notirt: die Geschwüre überall verheilt, die Infiltrate in Rückbildung (besonders deutlich dasjenige am Sternum); Husten geringer. Besserer Ernährungszustand; Sputum unverändert.

X. Joka R., 47 Jahre alt. Aufgenommen am 19. November, entlassen am 25. December 1891. — Vor 20 Jahren ein allgemeiner Hautausschlag von sechswöchentlicher Dauer. Nach drei Jahren einige exulcerirende Knoten am Körper. Vor 13 Jahren wegen intensiver Schmerzen in den unteren Exremitäten und im Nacken neun Tage hindurch Räucherungscur (mit Zinnober?), die heftige Stomatitis hervorrief. Vor vier Jahren ein Rachenleiden und im vorigen Jahre ein Zungenleiden. Seit den letzten Weihnachten endlich bestehen die jetzigen Affectionen. Ausser der erwähnten fand bis jetzt keine Behandlung statt. Pat. hat zwei gesunde, noch lebende Kinder geboren.

Status am 20. Nov.: Guter Allgemeinzustand. Das untere Drittel der Nase weichnarbig, plattgedrückt; die oberen zwei Drittel, sowie die angrenzenden Wangentheile bis zu den Jochbeinen dunkelroth, infiltrirt, mit einigen braungelben Borken bedeckt, unter denen sich flache, belegte, schmerzhafte Geschwüre mit scharfgeschnittenen, infiltrirten Rändern finden. Die ganze Oberlippe ist von einem ähnlichen Geschwüre eingenommen. Perforation der knorpeligen Nasenscheidewand. Im Schlunde ein grosser narbiger Defect des weichen Gaumens, der Uvula und der Tonsillen; hintere Gaumenbögen infiltrirt, dunkelroth. An der Grenze zwischen weichem und hartem Gaumen ein grosses perforirendes Geschwür. Hintere Rachenwand narbig. Die Zungenoberfläche von vielen, länglichen, oberflächlichen Narben durchzogen; Plica fimbriata hypertrophirt. Submaxillardrüsen etwas schmerzlos geschwollen. Eine kleine eingezogene Narbe am rechten Oberarme und eine neben dem äusseren Ende des linken Schlüsselbeins. Schmerzlose Verdickungen in den unteren Theilen beider Tibien. — Diagnose: Tertiäre Syphilis. — Nach antiluëtischer Behandlung rasche Heilung.

XI. Luka S., 45 Jahre alt, war wegen verschiedener Ulcerationen in den letzten zehn Jahren mehrmals in Spitalsbehandlung; zuletzt im vorigen Jahre mit serpiginösen Geschwüren am harten und weichen Gaumen, sowie an der harten Rachenwand und wurde mit Erfolg antiluëtisch behandelt. Er fühlt sich jetzt ganz wohl und ich bekomme ihn heute (23. October 1890) zufällig zu Gesichte. Man kann an ihm jetzt Folgendes bemerken: Die Nase in der unteren Hälfte durch gestrickte Narben vielfach uneben und deformirt, zusammengesunken; die Naseneingänge verengt, der knorpelige Theil des Septums vollständig zerstört. Am harten Gaumen weissglänzende, gestrickte Narben. Narbiger Defect des weichen Gaumens und der Uvula. Die narbigen harten Gaumenbögen mit der narbigen harten Rachenwand theilweise verwachsen.

Laryngoskopischer Befund normal. An den Extremitäten grössere und kleinere, leicht eingezogene, weisse Narben mit bräunlich pigmentirter Umrandung. Rechtes Schlüsselbein am sternalen Ende verdickt. In seiner Elternfamilie bestand kein ähnliches Hautleiden. Er hat drei erwachsene gesunde Kinder, sechs andere starben meistens in den ersten Lebenswochen, plötzlich unter Convulsionen. — Der Fall bietet die Folgen tertiär-syphilitischer Ulcerationsprocesse.

XII. Gjurdja M., 27 Jahre alt. Aufgenommen am 4. Juni 1892. — Das jetzige Nasen- und Rachenleiden besteht seit fünf Monaten. Seit der Zeit besonders starke Kopfschmerzen. Sonstige Krankheiten will sie nie gehabt haben. Patientin gebar vor drei Jahren ein gesundes Kind. Ihr Mann soll vor mehreren Jahren an Geschwüren im Munde, an Stirne und Füssen gelitten haben.

Status am 8. Juni: Guter Allgemeinzustand. Im mittleren Drittel der Nase fluctuirende Periostitis. Am infiltrirten Septum

cartilagin. ein flaches, schmerzhaftes Geschwür. Tief im Naseninnern stösst man mit der Sonde auf nekrotische Knochen. Nasensecret übelriechend. Der weiche Gaumen dunkelroth, infiltrirt, an einer Stelle flachulcerirt. Uvula verunstaltet, stark infiltrirt, dunkelroth, mit vielen tiefen Lacunen. Rechter Gaumenbogen zur Hälfte mit der etwas narbigen hinteren Rachenwand verwachsen. Sonstige Theile und Organe normal. — Diagnose: Tertiäre Syphilis. — Traitement mixte und Nasenwasehungen mit Jodwasser brachten rasche Besserung.

XIII. Lucija L., 30 Jahre alt. Aufgenommen am 1. August 1886. — Patientin gibt an, bis zu ihrem 16. Jahre nur Blattern und Malaria überstanden zu haben; seit dem genannten Alter litt sie bis vor sieben Jahren fast unaufhörlich an verschiedenen Ulcerationen und dumpfen Kopfschmerzen, wesswegen sie mehrmals das Spital aufsuchte, wo sie nur intern behandelt worden sein soll.

Status am 8. November 1890: Gracil gebautes, mässig genährtes Weib. Das ganze Gesicht ist besetzt von breiten, flachen, dünnen, weisslichen, serpiginösen Narben, die stellenweise auch am Knochen zu haften scheinen. Der Mund ist durch die genannten Narben verengt, die Augenlider verzogen. Vollständige Atrophie des linken Bulbus. Die Nasenspitze narbig geschrumpft, hängt vor der einzeln bestehenden Nasenapertur. Häutige und knorpelige Nasenscheidewand zerstört, Nasenflügel verkümmert. Nasenknochen erhalten. Gaumen und Rachen beinahe ganz mit weissen, gestrickten Narben besetzt; die hinteren Gaumenbögen theilweise mit der harten Rachenwand verwachsen. Submaxillardrüsen leicht vergrössert. Ohrenränder narbig reducirt. Am Halse, am Rücken und an allen Extremitäten ausgedehnte, dünne, weissliche, serpiginöse Narben. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt nichts Bemerkenswerthes. — Diagnose: Lues? Lupus serpig. univ.? — Jetzt wird das Weib aus Humanität in der Anstalt behalten, da sie durch ihr widerliches Aussehen relativ erwerbsunfähig ist.

XIV. Limo P., 36 Jahre alt. Aufgenommen am 26. September 1891, entlassen am 7. April 1892. — Patient war wegen den jetzigen ähnlichen Krankheitserscheinungen mehrmals in Spitalsbehandlung. Seine Eltern sind jung gestorben, nachdem sie lange Zeit an Husten litten.

Status am 27. September: Gracil gebautes, mageres Individuum. Brust- und Bauchorgane ohne nachweisbare Störungen. Subjectives Wohlbefinden. Auf der Stirne drei kleine, schlafrandige Geschwüre mit blassen, schlaffen Granulationen, der darunter liegende Knochen fühlt sich cariös an. In der Nähe einige am cariösen Knochen festhaftende strahlige Narben. Links oberhalb der Mohrenheim'schen Grube und am rechten Schlüsselbein je eine guldengrosse, mässig schmerzhafte Ulceration mit violetten, zernagten, schlaffen, unterminirten Rändern und seichtem, aus einem weichen, blassen Granulationsgewebe bestehendem Grunde. In der Mitte des linken Schlüsselbeins eine periostitische fluctuirende Geschwulst. Den genannten ähnliche Geschwülste und Geschwüre finden sich am rechten und linken Unterarm und am Dorsum der rechten Hand. In der Mitte des Rückens ein handtellergrosses, dunkelrothes, glattes, schlaffes, nahe den scharfabgesetzten Rändern flachulcerirtes Hautinfiltrat; die Ulceration sehr schmerzhaft, leichtblutend, ohne Belag. In der linken Fossa supraspinata eine eigrosse, fluctuirende, verschiebbare, mit normaler Haut bedeckte Geschwulst. Obere und untere Extremitäten, Brust und Rücken sind in breiten Strecken bedeckt mit weisslicher, gerunzelter, zarter Narbenhaut. Indolente, eigrosse, etwas höckerige Geschwulst des linken Hodens, mit Ulcerationen, aus denen fungöse Granulationen herauswuchern; entsprechender Samenstrang etwas verdickt. Rechter Hode gesund. — Diagnose: Skrophulose. — Antiskrophulöse interne und chirurgische Behandlung brachte bald an einigen Stellen bedeutende Besserung, an anderen Heilung.

XV. Manda D., 36 Jahre alt. Aufgenommen am 13. Juli 1890, entlassen am 14. Februar 1891. — Anfang des jetzigen Leidens vor fünf Jahren an der rechten Oberlippe. Vor zwei Jahren fünfmonatliche Spitalsbehandlung ohne Nutzen.

Status am 2. August 1890: Guter Allgemeinzustand. Die Nase in ihrem unteren Theile narbig reducirt; die Haut der übrigen Nase, sowie die der angrenzenden Wangentheile bis zu den Jochbeinen und den Augenspalten theilweise geröthet, leicht verdickt und theilweise flachnarbig, gespannt, hie und da mit weissen Schuppen bedeckt; in der Umgebung viele Miliumkörner. Die Haut der Oberlippe flachnarbig; am rechten Unterlide Ectrop. cicatr. Am übrigen Körper nichts Bemerkenswerthes. — Diagnose: Lupus erythematodes. — Nach nutzloser Anwendung verschiedener Salben brachte Pyrogallussalbe eine geringe Besserung.

XVI. Milica Z., 18 Jahre alt. Aufgenommen am 10. April, entlassen am 9. August 1891. — Patientin gibt an, ihr jetziges Leiden habe sich nach einem Falle auf die Nase im vorigen Jahre entwickelt. Auch vor dem Trauma sei aber die Nase auffallend dick gewesen, wie sie seit der Kindheit auch geschwollene Halsdrüsen hat. Familienanamnese ohne wichtige Daten.

Status am 18. April: Graciler Körperbau, guter Ernährungszustand. Die Nase in den unteren zwei Dritteln verdickt, roth, glänzend (später, nachdem die Schwellung etwas abnahm, sah man, besonders schön in der Peripherie des erkrankten Hautbezirkes, stecknadelkopfgrosse, rothe, derbe, leicht hervortretende, im Corium eingebettete Knötchen); die Ränder der Nasenlöcher rissig und mit gelben Borken bedeckt; der rechte Nasenflügelrand flach ulcerirt; geringer, nicht stinkender Nasenausfluss. Die Nasenschleimhaut ist beiderseits vorne stellenweise flach ulcerirt und kleinwarzig; am Septum kein Defect. Die Oberlippenhaut röthlich, runzelig, abblätternd. Leichte Gingivitis. Am vorderen Theile des harten Gaumens ein vierkreuzerstückgrosses, mit gezackten, wenig unterminirten, nicht harten Rändern und mit eitrig belegtem, leicht blutendem, wenig schmerzhaftem, flachem Grunde versehenes, nirgends den Knochen entblössendes Geschwür. Indolente Halslymphome. Uebrige Theile und Organe normal. — Diagnose: Lupus vulgaris. — Locale Salbenbehandlung. Monatelang Jodkali. Leichte Besserung.

XVII. Coija K., 50 Jahre alt. Aufgenommen am 14. Febr., entlassen am 6. März 1892. — Die Krankheit soll vor acht Jahren begonnen haben, besserte sich mit der Zeit, hörte aber nie ganz auf und verschlimmerte sich besonders im letzten Herbst. Sie gibt ausser Malaria keine sonstigen Leiden zu. Familienanamnese ohne Bemerkenswerthes.

Status am 15. Februar: Guter Allgemeinzustand. Brustorgane normal; mässiger indolenter Milztumor. Die oberen zwei Drittel der Nase erscheinen stark gequollen, hie und da mit einer kleinen, braungelben Borke bedeckt; der obere Theil des untersten Drittels erscheint mit kleinen, drüsigen Excreseenzen und Borken besetzt, der untere Theil ist normal. Die Haut zwischen Nase und Jochbeinen, sowie die ganze Stirnhaut theils serpiginös flachnarbig, theils geröthet, leicht erhaben und an den letzteren Stellen mit vielen hirsekorngrossen, braunrothen, derben Knötchen und mit braungelbgrünen Krusten versehen, unter welchen sich seichte, leicht belegte oder rein granulirende, vollkommen schmerzlose Geschwürchen mit flachen, nicht infiltrirten Rändern finden. Die Nasenschleimhaut leicht geschwollen. An der Oberlippe, am Kinn und an den seitlichen Gesichtstheilen, längliche, weissliche, serpiginöse Narben. Unterkieferdrüsen leicht indolent geschwollen. — Diagnose: Lupus vulgaris. — Auf ihr dringendes Verlangen wurde sie etwas gebessert bald entlassen.

XVIII. Kata J., 16 Jahre. Aufgenommen am 31. Mai, entlassen am 23. December 1891. — Jetziges Leiden datirt seit dem verflossenen Fasching, früher war Patientin immer gesund. Im November des vorigen Jahres heiratete sie einen eben aus dem Militärdienste mit ganz heiserer Stimme zurückgekehrten Mann. Familienanamnese ohne Wichtiges.

Status am 5. Juni: Rachengebilde geschwollen dunkelroth; kleine Rhagaden an den Gaumenrändern. Die cervicalen, cubitalen und inguin. Drüsen indolent geschwollen. Seit gestern besteht neben dem rechten Handgelenke an der Streckseite eine schmerzhafte Tendovaginitis. An den äusseren Genitalien und um den After »papulae madidantes«. Sonstige Theile und Organe gesund. — Diagnose: Secundäre Syphilis. — Traitement mixte. Während des Spitalsaufenthaltes überstand Patientin glücklich eine starke, fieberhafte Rachenentzündung, eine linksseitige Iritis und endlich schwere Masern. Sie verliess die Anstalt in gutem Zustande, frei von Luëszeichen.

XIX. Šimica J., 24 Jahre alt. Aufgenommen am 18. April, entlassen am 3. Juli 1892. — Anfang December des vorigen Jahres ersehien der Ausschlag an den Genitalien. Drei Monate später abortirte sie im siebenten Monate. Die vorher genannte Kata ist ihre Schwägerin.

Status bei der Aufnahme: Papulae luxuriantes an den äusseren Genitalien und um den After. Indolente Schwellung der inguin., cervic. und cubit. Drüsen. Mässige Rachenentzündung; an den etwas vergrösserten Tonsillen einige linsengrosse Papeln. Am übrigen Körper nichts Besonderes. — Diagnose: Secundäre Syphilis. Traitement mixte. Vollkommene Heilung.

XX. Ivan D., 37 Jahre alt. Aufgenommen am 7. November, entlassen am 22. December 1891. — Die jetzt bestehenden Geschwüre erschienen vor einem Monate drei bis vier Wochen nach einem ausserehelichen Coïtus.

Status am 12. November: Am inneren Vorhautblatte ein bohnengrosses, speckig belegtes, indurirtes Geschwür. Am Frenulum ein kleineres, weiches Geschwür. Das Präputium im ganzen ödematös, der dorsale Lymphstrang verdickt. Inguinale Drüsen beiderseits »en pleyade« indolent geschwollen; rechts findet man einen grösseren, schmerzhaften Bubo. Eitriger Ausfluss aus der Urethra. — Diagnose: Sclerosis init. syphil. (ule. vener., blennorrhoea urethrae). Localbehandlung. Am 25. November sieht man schöne Roseolaflecken am Rumpfe. Nach 21 Einreibungen à 4 *g* auf eigenes Verlangen örtlich geheilt entlassen.

Zur Abwehr.

Von **Hugo Winternitz.**

In meiner Mittheilung »Ueber die Verwendbarkeit von Farbenreactionen zur Prüfung von Ferrocyankalium-Eiweissniederschlägen«[1]) habe ich die Kritik, welche Herr Dr. Malfatti an meiner Arbeit »Ueber Eiweiss im normalen Harn«[2]) geübt hat, zurückgewiesen. Dies hat Herrn Dr. Malfatti zu einer Erwiderung in Nr. 46 dieser Zeitschrift Veranlassung gegeben. Dieselbe enthält nichts als eine subjective Begründung seiner Kritik und geht auf die wesentlichen, von mir geltend gemachten Einwände überhaupt nicht ein. Herr Malfatti hat zu seinen Versuchen Harne verwendet, welche nach seiner eigenen Angabe »die gewöhnlichen Eiweissreactionen nicht stark aber deutlich ergeben hatten«. Ich habe bei meinen Untersuchungen solche Harne, wie ausdrücklich betont wurde, grundsätzlich ausgeschlossen und nur Harne verwendet, welche keine der üblichen Eiweissreactionen gaben.

Schon daraus geht hervor, schrieb ich damals[3]), dass das den Untersuchungen zu Grunde liegende Material dort und hier ein ganz verschiedenes war, und dieser Umstand allein würde mich der Mühe entheben, auf die Kritik, welche Herr Malfatti an meine Arbeit und ihr Ergebniss geknüpft hat, überhaupt einzugehen. Hierüber hat sich Herr Malfatti nicht geäussert und ich habe keinen Grund, von meinem damals gekennzeichneten Standpunkt abzugehen.

Herr Malfatti übersieht ferner, dass ich den Ferrocyankaliumniederschlag gleichfalls stets erhalten habe — trotz der von ihm als unzureichend bezeichneten Harnquantitäten — dass dieser Ferrocyankaliumniederschlag aber keinen Eiweisskörper enthielt, dies ist der Kernpunkt der Sache, hierauf gründen sich die von mir gezogenen Schlüsse. Auf die Schleimsubstanz des Harns hatte ich meine Untersuchungen nicht ausgedehnt und mich daher damit begnügt, den gelegentlich gemachten Befund zu constatiren. Dass durch das Auswaschen des Alkoholniederschlages mit Wasser der Hofmeister'sche Eiweisskörper gelöst wurde, sofern er überhaupt vorhanden war, ist sehr wohl möglich, war aber für meine Untersuchung belanglos, da ich nur den in Essigsäure löslichen Eiweisskörper, i. e. Serumeiweiss, dessen Vorkommen im normalen Harn Senator und Posner als erwiesen erachteten, in Betrachtung zog. Auch die Vermuthung Herrn Malfatti's, dass die verwendete Essigsäure nicht genügend concentrirt war, trifft nicht zu, wie die von mir mitgetheilten Controlversuche beweisen. Aus denselben geht hervor, dass 0·00171 Percent Eiweiss, welche normalem Harn zugesetzt wurden, genügten, um bei gleicher Behandlung des Alkoholniederschlages mit voller Sicherheit nachgewiesen werden zu können. Dort, wo Eiweiss durch Ferrocyankalium überhaupt in Fällung geht, ist es mit Millon's Reagens stets im Niederschlage nachweisbar.

Mit diesen Bemerkungen halte ich die Angelegenheit von meiner Seite für erledigt, da ich nicht die Absicht habe, Polemik zu treiben.

[1]) Zeitschrift f. phys. Chem. Bd. XVI, S. 439.
[2]) Ibid. Bd. XV. S. 189.
[3]) l. c. Bd. XVI. S. 422.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 16. December 1892.

Vorsitzender: Hofrath Professor v. **Krafft-Ebing.**
Schriftführer: Docent Dr. **Kraus.**

Der Vorsitzende fragt die Gesellschaft, ob vor Weihnachten noch eine Sitzung abgehalten werden solle. — Professor Kundrat erklärt sich dafür.

Wird mit Stimmenmehrheit angenommen.

Demonstrationen.

Herr Docent Dr. **v. Hacker** hat vor kurzem in diesem Blatte eine Reihe von Magenoperationen veröffentlicht, welche er im Erzherzogin Sophienspital ausgeführt hatte; es handelte sich um drei Magenresectionen, welche alle zur Heilung kamen, und um vier Gastroenterostomien mit einem Todesfall. v. H. stellte nun zwei der betreffenden geheilten Kranken vor und zeigt die in den drei Resectionsfällen entfernten Magenstücke.

Unter den drei Magenresectionen sind zwei typische Pylorusresectionen wegen Drüsencarcinom und eine atypische Resection von mehr als zwei Drittel des Magens wegen Lymphosarkom. Die erste Pylorusresection, bei welcher auch einige kleine Drüsen nächst dem Tumor mit entfernt wurden, betraf die anwesende 33jährige Frau. Die Operation fand am 17. September 1891 statt. Die Frau wurde am 13. November 1891 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in vollständig gesundem Zustande vorgestellt und ist auch derzeit, i. e. 1¼ Jahr nach der Operation, ihr Wohlbefinden ein vollständiges. Sie hat im Ganzen um 16½ *k* zugenommen und bleibt jetzt im Körpergewichte. Sie gibt an, dass sie sich in ihrem Leben nicht so wohl gefühlt habe wie jetzt, wo sie alle häuslichen Arbeiten verrichten kann, alle auch schwer verdauliche Nahrung verträgt. Im Sommer hat sie mit Leichtigkeit vier- bis fünfstündige Bergtouren gemacht. Auch objectiv ist der Magenbefund ein vollkommen normaler, keinerlei Resistenz oder Druckempfindlichkeit etc. nachzuweisen.

Die zweite Pylorusresection betraf einen 34jährigen Mann, der sehr herabgekommen war, über Nebel vor den Augen und Schwindel klagte, dessen Pupillen aufs äusserste verengt waren. Dennoch war der Verlauf nach der Operation, die am 25. Februar 1892 stattfand, ein sehr günstiger. Nach der Heilung nahm sein Körpergewicht immer mehr zu, bis September 18 *k*, so dass er ein blühendes Aussehen gewann und sich in jeder Beziehung vollkommen gesund fühlt. Er hätte gleichfalls heute hier erscheinen sollen, ist aber offenbar plötzlich verhindert worden.

Von dem dritten geheilten Resectionsfalle wurden das Präparat und Zeichnungen des mehr als zwei Drittel des Magens betreffenden resecirten Stückes gezeigt. Dr. v. Török hat in Vertretung Dr. v. Hacker's in Berlin auf dem letzten Chirurgencongress über den Fall berichtet und den Tumor (Lymphosarkom) demonstrirt. Die Operation fand an der aufs äusserste herabgekommenen (38 *kg*) Kranken am 31. März 1892 statt. Bei der Operation blieb der Pylorustheil und ein Theil des Fundus zurück. Der kleine, neugebildete Magen hatte die Form eines sehr kleinen Leiter'schen Irrigators. Die Frau überstand die Operation gut, ihr Befinden war darnach ein in jeder Beziehung vollkommen gutes, sie nahm in fünf Monaten um 10 *kg* zu, aber schon nach einem halben Jahre trat Recidive auf, die gegenwärtig zu einem zweifaustgrossen Tumor sich entwickelt hat; seit einer Woche liegt die Kranke wegen Schwäche und wieder beginnender Magenbeschwerden zu Bett.

Was die vier Gastroenterostomien betrifft, von denen drei nach v. Haeker's, eine nach Wölfler's Methode gemacht wurden sind zwei davon wegen inoperablem Carcinom ausgeführt worden. Der eine Kranke starb am sechsten Tage an Pneumonie und circumscripter Lungengangrän (Aspiration von mit Krebsjauche vermischtem Mageninhalt beim Erbrechen?).

Bei dem zweiten hatte die Operation, die nach Wölfler's Methode ausgeführt worden war, den gewöhnlichen Erfolg, Beseitigung aller durch das mechanische Hinderniss bedingten Beschwerden, wie Erbrechen etc. Der Patient erlag der Carcinomerkrankung fünf Monate später.

In zwei Fällen wurde die Gastroenterostomie bei gutartiger Pylorusstenose und hier mit vorzüglichem Erfolge gemacht. Der eine Kranke, der im März 1890 operirt worden ist, wurde in vollständig geheiltem Zustande in dieser Gesellschaft am 2. Mai 1890 vorgestellt. Es hat sich in seinem Befinden nichts geändert. v. Hacker hat den Herrn, der schon vor der Operation wegen der Schmerzen sich dem Morphiumgenuss ergeben hat, zuletzt im Herbst 1892 gesehen, als er zur Morphiumentziehungscur in Wien weilte, und seinen günstigen Ernährungs- und Verdauungszustand constatiren können.

Die zweite Gastroenterostomie bei gutartiger Pylorusstenose (Schwiele um ein Ulcus?) betraf die anwesende 41jährige Frau. Die Operation wurde am 17. Mai 1892 gemacht und wurde, da die Gallenblase mit Steinen gefüllt war, gleichzeitig der erste Act der Cholecystostomie gemacht. Im weiteren Verlaufe wurden nach der Eröffnung der Blase neun polyedrische haselnussgrosse Gallensteine extrahirt. Die nur schleimige Flüssigkeit liefernde Fistel ist gegenwärtig im Begriff, sich ganz zu schliessen. Seit der Operation sind alle Magenbeschwerden verschwunden, die blühend aussehende Frau hat bis jetzt um $20^1/_2$ *kg* zugenommen.

Der Vortragende weist darauf hin, dass er selbst nicht nur von Laien, sondern auch von Aerzten mitunter befragt werde, ob man denn heute noch Magenoperationen mache, namentlich bei Magenkrebs.

Die mitgetheilten Fälle beweisen wohl genügend, dass auch beim Magencarcinom durch operative Eingriffe sehr beachtenswerthe Erfolge zu erzielen seien, sowohl durch die Gastroenterostomie als besonders durch die Resection. Durch letztere Operation können die schwer leidenden Kranken in den geeigneten Fällen für längere Zeit, i. e. 1—2 Jahre und mehr, wieder in den Zustand vollkommenen Wohlbefindens versetzt werden, wenn es auch nur in den seltensten Fällen gelingen dürfte, das Carcinom dadurch zu heilen. Die Gastroenterostomie, welche bei vorgeschrittenem Carcinom nur palliativ wirken kann, hat ihre Hauptbedeutung bei der Behandlung der narbigen, gutartigen Pylorusstenose, da durch sie Kranke, welche früher verloren waren, vollkommen und dauernd geheilt werden können. Die Möglichkeit der vollständigen Wiederherstellung von Kranken mit gutartigen Stenosen ist eine Haupterrungenschaft der modernen Magen- und Darmoperationen.

Da es öfters vorkommt, dass durch Carcinom oder narbige Pylorusstenose aufs äusserste herabgekommene Kranke den operativen Eingriff gut überstehen, aber nach 6—8 Tagen nur an Schwäche zu Grunde gehen, wäre es von Interesse, wenn man über die vermuthliche Lebensdauer solcher Kranken einen Anhaltspunkt hätte. v. H. regt die Frage an, ob man nicht vielleicht durch vergleichsweise Blutuntersuchungen einen solchen Massstab gewinnen könnte?

Professor **Weinlechner** stellt zwei Kranke vor; zuerst einen 22jährigen Commis, welchem er im Alter von vier Wochen wegen beiderseitigem Klumpfuss zuerst die Achillessehne durchtrennt und den er später im Alter von $1^1/_2$ Jahren im St. Annen Kinderspital durch mehrere Monate mit Gypsverbänden behandelt und schliesslich mit Klumpfussstiefel entlassen hatte. Derartige Stiefel trug der Kranke bis zu seinem 12. Lebensjahre, in welcher Zeit er zur gewöhnlichen Beschuhung überging.

Von dem 15. Lebensjahre an war der Kranke Commis und von dieser Zeit an entwickelte sich ein doppelseitiger Plattfuss, links hochgradiger als rechts, welcher ihn zu einem mehrmaligen Spitalsaufenthalte und zum Tragen von Nyrop'schen Plattfussmaschinen zwang. W. erinnert sich während seiner chirurgischen Laufbahn nicht, Derartiges beobachtet zu haben.

Er sah die Klumpfüsse wohl gut oder schlecht ausheilen, aber nie zu einer Uebercorrection in den entgegengesetzten Fehler (Plattfuss) kommen. —

Der zweite Fall betrifft einen 28 Jahre alten Bahnmeister, welcher am 1. September 1892 beim Begehen der Strecke durch eine Locomotive weggestossen und zu Boden geschleudert wurde, worauf er 2—3 Stunden besinnungslos gewesen sein soll. Als er an der Abtheilung aufgenommen wurde, fand man ausser einer subcutanen Doppelfractur des rechten Oberschenkels etwas vor dem rechten Tuber parietale eine sternförmige dreistrahlige Weichtheilwunde, in deren Grunde nach geschehener Erweiterung der Knochen in Form eines länglichen, 3 *cm* langen, 2 *cm* breiten Rechteckes mit abgerundeten Ecken $^1/_2$ *cm* tief eingedrückt vor. Die eingedrückte Knochenpartie war treppenförmig, zeigte vom Rande her zwei Stufen, nach vorne hin deren drei. Das eingerahmte Mittelstück war in sich selbst muldenförmig eingedrückt.

W. hatte die Absicht, die Knochenstücke zu eleviren und, wenn thunlich, fester anhaftende Stücke, wie er es wiederholt gethan und seinerzeit der Gesellschaft mitgetheilt hatte, nach genauer Desinfection einheilen zu lassen.

Dies ging in dem Falle nicht, weil die Knochenstücke nur ganz lose mit den Weichtheilen in Zusammenhang standen und überdies die Rindenschichte an die Tabula vitrea durch die heftige Gewalt so fest angepresst war, dass die Diploë an dieser Stelle vernichtet und als Bindemittel zwischen beiden Tafeln ausgeschaltet war.

Zwischen den einzelnen Schichten waren allenthalben die Haare eingeklemmt. W. zog demnach die einzelnen Fragmente, wie nach dem Befunde begreiflich, mit Leichtigkeit heraus, so dass nur nach vorne hin das Ausmeisseln eines Randstückes nothwendig wurde.

Hierauf lag die unversehrte Dura vor Augen und man konnte sich überzeugen, dass, wie gewöhnlich, auch hier der Ausbruch an der Tabula vitrea viel grösser sei als an der Rindenschicht. Hiervon konnte man sich auch an dem demonstrirten, mit Glaserkitt zusammengefügten Präparate überzeugen.

Wegen Quetschung der Weichtheile und wegen Beschmutzung der Wunde unterliess W. die sofortige Implantation einer Celluloidplatte (Fränkel), sondern unternahm diese Operation erst am 6. October zur Zeit, als auch die Knochenränder schön granulirten. Die Operation war insoferne schwierig als die Weichtheile mit dem Knochen sehr innig verwachsen waren und weil sich für das Plättchen wegen viel grösseren Defectes an der vitrea kein Falz bilden liess und W. sich zum Ausstemmen der zugeschärften Knochenränder und Vergrösserung des Defectes nicht entschliessen konnte. Nur nach vorne und oben konnte ein Widerhalt gefunden werden; unten lag das Plättchen bloss zwischen Dura und Schädelhaube.

Ueber dem Plättchen wurde die Y-förmige Wunde vereinigt. Dieselbe ist erst seit drei Wochen vollständig geschlossen, bis dahin entleerte sich durch eine hanfkorngrosse Oeffnung wässeriger Eiter. Man findet am Schädel des Kranken vor dem rechten Tuber parietale eine fast senkrechte, 4 *cm* lange, stellenweise haarlose Narbe, deren unteres Ende 7 *cm* ober dem äusseren Gehörgange dellenförmig vertieft und bei Druck etwas schmerzhaft ist. Am oberen Ende besteht eine kleinere Vertiefung. Doch ist die Unterlage daselbst viel solider als unten.

Patient zeigte mit Ausnahme der Unbesinnlichkeit gleich nach dem Unfalle keine krankhaften Gehirnerscheinungen und merkt nur bei starkem Lachen an der defecten Stelle eine starke Spannung und das Anwesendsein eines fremden Körpers. Sonst fühlt er sich ganz wohl.

Der Oberschenkelbruch zeigte anfänglich eine Verkürzung von 10 *cm*, welche durch starke Extension auf 4 *cm* herabgedrückt wurde; beim Herumgehen jedoch auf 5 *cm* stationär blieb. Der Callus ist ungewöhnlich dick und der Knochen etwas convex nach aussen.

Dr. Freih. **v. Eiselsberg** stellt das Mädchen vor, bei welchem er vor $2^1/_4$ Jahren einen über einguldenstückgrossen Defect des Stirnbeines, der nach Caries necrotica zurückgeblieben war, secundär durch Implantation einer Fränkel'schen Celluloidplatte gedeckt hatte.

Die Platte liegt nach wie vor unverrückt und fest an ihrem Platze.

Weiters berichtet E. über den zweiten, in der vorjährigen Sitzung von ihm demonstrirten Fall, wo nach einer in Folge von Hufschlag entstandenen complicirten Stirnbeinfractur eine Impression mit folgenden Epilepsie-Anfällen allgemeiner Natur zurückgeblieben war. Es wurde damals (vor $1^1/_2$ Jahren) die imprimirte Knochenpartie durch Trepanation entfernt und der Defect durch Celluloid gedeckt, dasselbe konnte jedoch erst secundär zur Einheilung kommen. Wie der Patient vor wenigen Tagen berichtete, hält die Platte fest, die Anfälle bestehen, wenn auch in verminderter Intensität, noch fort.

In einem dritten Falle von Deckung eines Schädeldefectes durch eine Celluloidplatte war der Implantationsversuch erfolglos, indem (es handelte sich auch um Caries necrotica, wie in dem vorgestellten Falle) unter der secundär eingesetzten Platte die, wenn auch minimale, Secretion fortbestand, so dass die Platte nach drei Monaten entfernt wurde.

E. hält nach den Erfahrungen, die man bei Einheilung von anderen Fremdkörpern macht, die glatte Heilung ohne jegliche Secretion für absolut nothwendig, indem sonst bis zur schliesslichen Entfernung des Fremdkörpers die Secretion nie versiegt.

Herr Abtheilungsassistent Dr. **Goldschmid** stellt einen Fall von rechtsseitiger completer Oculomotoriuslähmung nach einer Schussverletzung (Gaumenschuss) vor.

Der 21jährige Patient Pf. V. schoss sich am 11. Juli 1892 in seiner Heimat (in Niederösterreich) mit einem kleinen Revolver von 8 *mm* Kaliber in den Mund. Heftige Blutung aus Mund und Nase, 24stündige Bewusstlosigkeit. Anderen Tages erwacht Patient mit intensiven Kopfschmerzen, kann das rechte obere Augenlid nicht heben, vor dem linken Auge schwebt ihm immer eine rothe Kugel. Hebt er das rechte obere Augenlid, sieht er Alles verschwommen. Am dritten Tage geht er bereits 1—2 Stunden im Garten spazieren, isst, schläft wie gewöhnlich. Nach 14 Tagen tritt plötzlich Lähmung und Schmerz-

haftigkeit des rechten Beines auf, weswegen er neun Wochen im Bette zubrachte.

Nach dieser Zeit war die Lähmung der rechten unteren Extremität vollständig zurückgegangen, nur die Ptosis rechterseits bestand fort. Wegen der zeitweiligen Kopfschmerzen kam Patient am 14. November d. J. auf unsere Abtheilung.

Wir constatirten daselbst: Totale rechtsseitige Oculomotoriuslähmung; Abducens, Trochlearis intact. Am linken Auge Ablatio retinae. Glaskörpertrübungen. Diplopie. An der vorderen rechten Hälfte des harten Gaumens eine bohnengrosse Depression: die Stelle, wo das Projectil eindrang; in der Umgebung eingesprengte Pulverkörner. Von Seiten der anderen Hirnnerven gar keine Erscheinungen. Den Weg sich vorzuzeichnen, den das Projectil nahm, ist schwierig. Aller Wahrscheinlichkeit nach handelt es sich um eine intraeranielle, basale Oculomotoriuslähmung.

Wie ist die Lähmung des rechten Beines nach 14 Tagen zu erklären? Bei Verletzung des linken Hirnschenkels hätte eine contralaterale Lähmung doch sofort eintreten müssen, ebenso bei Verletzung der linken Centralwindung, obendrein wäre dabei die deletäre Wirkung eine extensivere gewesen. Vielleicht ist es nicht unzulässig, eine Ortsveränderung des bei der Verletzung entstandenen Blutergusses oder eine Spätblutung anzunehmen.

Ferner stellt Dr. Goldschmid einen Fall von Syringomyelie vor. (Erscheint an anderer Stelle ausführlich.)

Darauf hält Herr Professor **Fuchs** seinen angekündigten Vortrag. (Dieser Vortrag wird ausführlich publicirt werden.)

Discussion: Herr Professor Dr. Reuss interpellirt Herrn Professor Fuchs, ob er bei der Operation unreifer Cataracta einen Unterschied bezüglich des Alters mache?

Herr Professor Fuchs antwortet, dass er senile Cataracte in jedem Alter operire.

Herr Primarius Dr. H. Adler hält die Mittheilung der Erfahrungen des Herrn Prof. Fuchs über „Neuere Operationsmethoden der Cataracte", die er an dem grösseren Material der Wiener Augenklinik gesammelt, deshalb für dankenswerth und wichtig, weil die Wiener Oculisten ihr Urtheil über dieses actuellste Thema der modernen Augenheilkunde hoffentlich nunmehr modificiren werden.

Primarius Adler fährt fort: „Ich muss aber hier ausdrücklich constatiren, dass ich schon am 27. April 1888 in einer Sitzung dieser geehrten Gesellschaft einen von mir mit idealem Erfolge operirten Fall von „Lappenextraction ohne Iridektomie" vorstellen liess. Mit Genugthuung sehe ich heute, dass die Wiener Specialcollegen ihren oppositionellen Standpunkt von damals gegen die Lappenextraction, besonders ohne Iridektomie aufgegeben haben, und sehe darin einen Fortschritt.

Wenn es mir gestattet ist, von meinen in bescheidener Zahl (ich vollführte seit 1885 etwa 500 Lappenextractionen) gemachten Erfahrungen zu sprechen, so verharre ich auf meinem schon im Jahre 1888 in hiesiger Gesellschaft und auch schriftlich (im officiellen Jahresbericht des k. k. Krankenhauses Wieden für das Jahr 1887, Seite 334—335) verfochtenen Standpunkte, übe seit 1885 prineipiell die Lappenextraction nach Wecker, seit 1888 in geeigneten Fällen auch die Extraction ohne Iridektomie.

Was speciell die für die Extraction ohne Iridektomie nothwendige Auswahl der Fälle anlangt, so stimme ich mit den heute geäusserten Ansichten des Herrn Professors Fuchs überein.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 5. November 1892.

Vorsitzender: Dr. **Mosler.**

Schriftführer: Dr. **Hoffmann.**

Dr. Ollmann. Die Maul- und Klauenseuche hat im letzten Quartal die Thätigkeit der Veterinäre stark in Anspruch genommen. Die eigentlichen Symptome dieser Krankheit sind zu allgemein bekannt, um näher berührt zu werden. Während sich diesmal bei den Rindern hauptsächlich die Maulseuche bemerkbar machte, beobachtete man bei Schafen und Schweinen die Klauenseuche; letztere zeigte sich auch bei Rehen und Hirschen. Der Krankheitsverlauf war im Allgemeinen leicht, doch kam es in einigen Wirthschaften auch zu grösseren Verlusten bei den Schafen, bei den Schweinen schwer, namentlich die kleinen Sauferkel erlagen sehr schnell.

In den Kreis Grimmen wurde die Seuche aus Mecklenburg, in den Kreis Greifswald durch importirte Schafe und Ochsenstiere eingeschleppt.

Die Molkereien begünstigen die Verbreitung der Seuchen. Obwohl nach einer Ministerial-Verfügung die magere Milch, welche den Besitzern zurückgegeben und von diesen an Schweine und Kälber verfüttert wird, erst bis auf 100° erhitzt werden soll, so geschieht dies in der Regel nicht. Bei mit solcher Milch gefütterten Schweinen und Kälbern trat dann die Seuche zuerst auf.

Eine andere Quelle der Weiterverbreitung ist durch die Luft, vielfach auch durch die Menschen gegeben.

So hatte eine Frau auf einem Gute mehrere Kühe zu melken und ausserdem die Milch nach der Molkerei zu besorgen, hierselbst traf sie mit aus verseuchten Ortschaften kommenden Leuten zusammen, diese Berührung genügte schon, um die Seuche an die von ihr gemolkenen Kühe zu übertragen, diese erkrankten nämlich zuerst, vielfach entstanden die Bläschen bei mehreren auch zunächst am Euter.

Selbst die im Manöver in hiesiger Gegend einquartierten Soldaten übertrugen die Seuche. Nach der Einquartierung von Mannschaften, die aus verseuchten Gegenden kamen, beobachtete man bisweilen die Erkrankungen bei den vorher gesunden Heerden.

Auch Erkrankungen von Menschen sind mehrfach beobachtet worden, herbeigeführt wurden dieselben meist nach dem Genuss roher Milch, einmal nach dem Genuss von Butter.

Nach der Ansicht des Redners genügt es nicht, dass in dem betreffenden Amtsbezirk nur die Feststellung der Seuche durch den beamteten Thierarzt vorgenommen wird, während die weitere Controle und Aufhebung der Sperre ohne ihn zulässig ist. Dadurch sei es gekommen, dass die Seuche nicht völlig erloschen sei.

Redner hält nach seinen Erfahrungen die durchseuchten Thiere für mindestens drei Jahre seuchenfest.

Discussion: Dr. Mosler. Die Uebertragung der Maul- und Klauenseuche auf den Menschen ist für uns von grossem Interesse. Dieselbe erfolgt theils durch directe Berührung mit erkrankten Kühen, theils durch den Genuss ungekochter Milch und Butter. Nach den zwei Beobachtungen, die Redner in seiner Klinik machte, verläuft die Erkrankung ziemlich milde.

Die 35 Jahre alte Frau X, welche als Hausmagd an einem Orte, wo Maul- und Klauenseuche herrschte, beschäftigt war, erkrankte vor drei Wochen an einem Hautausschlag der linken Hand; es zeigten sich zunächst kleinere und grössere Bläschen auf dem Handrücken, die sich bald zu Pusteln entwickelten; nach Verschorfung erfolgte Abheilung, an anderen Stellen kamen indess neue wieder zum Vorschein. Auch zwischen den Zehen beobachtete man solche Bläschen, dagegen blieb die Mundschleimhaut und die der Nase von der Eruption völlig verschont. Fieber trat nicht auf. Nach fünf Tagen heilte der Ausschlag nach Application von Bleiwasserumschlägen.

Auch bei dem zweiten Fall liegt die Möglichkeit der Ansteckung mit Maul- und Klauenseuche sehr nahe. Ein 15jähriger Schlächterlehrling bekam vor drei Wochen Ektyma-Pusteln an beiden Händen, auf dem rechten Handrücken zeigte sich die stärkste Entwicklung, einzelne Pusteln auch am Penis und Scrotum. Auch hier trat nach einigen Tagen Heilung ein.

Dr. Schwanheuser legte aus dem frischen Pustelinhalt bei beiden Fällen Culturen an.

Unter erheblicher Verstärkung der Virulenz bei dieser Seuche kann es, wie Redner weiter erwähnt, zu sehr bedrohlichen Erscheinungen kommen. Dies zeigen die interessanten Beobachtungen von Dr. Siegel (Deutsche med. Wochenschrift 1891, pag. 1328), welche der Vortragende ausführlicher erwähnt und die in der Zeit von Herbst 1888 bis Mitte 1891 im Dorfe Britz bei Berlin gemacht worden sind.

Dr. Stoever. Ein Fall von doppelseitiger Augenmuskellähmung. Bei einem 20jährigen Pat. trat, nachdem er eine Gesichtsrose überstanden hatte, eine Störung in der Beweglichkeit des rechten Auges auf. Im September waren der Oculomotorius, Abducens, Trochlearis und der erste Trigeminusast völlig gelähmt. Die Ursache glaubte man in einem Processe in der Fissura orbitalis sup. suchen zu müssen. Die Betheiligung der dort ebenfalls verlaufenden Vena ophthalmica zeigte sich in einem leichten Exophthalmus. Nach dreiwöchentlichem Gebrauch von Strychnin, Jodkali und Galvanisation wurde eine Schmiercur versucht, die eine rasche Besserung herbeiführte. Die Sensibilität kehrte fast völlig, die Beweglichkeit zum Theile zurück. Am 13. October trat plötzlich eine totale linksseitige Oculomotoriuslähmung auf.

Redner glaubt, dass diese Erkrankung folgendermassen zu erklären sei. Im Anschluss an das Erysipel sei infolge Orbitalphlegmone eine Verengerung der Fissura orbit. sup. entstanden, als chronische Entzündung habe sich der Process auf die Meningen der Basis erstreckt und dort vielleicht abgekapselte Höhlen gebildet. In eine solche ist in der Nähe des Oculomotorius eine Blutung oder seröser Erguss erfolgt, der durch Druck die plötzliche Lähmung herbeigeführt habe.

Dr. Barthauer demonstrirt an zwei Fällen das Resultat der Behandlung schwerer Phlegmonen, wie sie seit Jahren nach den Principien Prof. Dr. Helferich's in der chirurgischen Klinik zu Greifswald geübt wird.

Dr. Schepers. Demonstration eines Sympus apus. Der Fall ist in der Dissertation Dr. Peter's (Greifswald 1892) genau beschrieben.

Berichte über Congresse und Naturforscher-Versammlungen.

II. internationaler dermatologischer Congress in Wien.

8. Sitzung vom 8. September 1892, 12 Uhr.

Vorsitzender: **Kalindero.**

Ueber Lupus erythematosus.

Malcolm Morris (London) ist der Ansicht, dass der Lupus erythematosus eine entzündliche Affection ist, die zur Erythemgruppe gehört und nicht nothwendigerweise durch irgend ein specifisches mykotisches Agens bedingt sein muss. Die Erkrankung hängt in erster Linie von der localen Circulationsstörung, die in Folge irgend einer äusserlichen Wirkung, Kälte, Hitze oder irgend einer nervösen Störung auftritt. Das Hinzutreten acuter Entzündung kann vielleicht die Folge der Invasion der betroffenen Theile durch irgend ein Bacterium, z. B. den Erysipelcoccus sein. Bezüglich der Varietäten des Lupus erythematosus acceptirt der Vortragende die Eintheilung von Kaposi in Lupus erythematosus discoides und aggregatus. Die feineren Unterabtheilungen von Besnier und Doyon sind unnöthig. Die von Kaposi besprochene Abart, bei der die Krankheit allgemein zu werden scheint und zuweilen den Tod verursachen soll, hat Redner nicht gesehen und neigt der Annahme zu, dass in solchen Fällen die locale Infection durch irgend einen acuten infectiösen Vorgang herbeigeführt wird. Den dem Lupus erythematosus ähnlichen Lupus vulgaris, den Lupus vulgaire erythematoïde von Leloir, lässt er gelten, weil diese Varietät die vermuthete Umwandlung des Lupus erythematosus in Lupus vulgaris erklärt. Angesichts der durch die jetzt gebrauchte Nomenclatur veranlassten Verwirrung räth der Vortr., den Namen Lupus erythematosus zu verwerfen und schlägt für diese Affection die Bezeichnung Erythema atrophicans vor.

Veiel (Cannstatt) hält den Lupus erythematosus entschieden für nichttuberculöser Natur, und zwar wegen der Verschiedenheit der Symptome, indem der Lupus erythematosus nie die dem Lupus vulgaris charakteristischen Knötchen bildet, nie eine Erweichung, Vereiterung und Verschwärung zeigt. Die histologische Untersuchung liess in keinem Falle Riesenzellen oder Tuberkelbacillen nachweisen, ebenso ist es nie gelungen, eine tuberculöse Infection eines Thieres durch Lupus erythematosus zu erzeugen. Auf Tuberculin reagirt der Lupus erythematosus ungemein selten. Von den 119 von dem Redner behandelten Fällen sind nur 5 später an Tuberculose gestorben, nur ein Drittel der Fälle liess vereinzelte Erkrankungen an Tuberculose nachweisen, ein Verhältniss, das auch bei Krankheiten nicht tuberculöser Natur gefunden wird. Ueber die Natur des Lupus erythematosus lässt sich bislang nichts aussagen; es sollte daher bis zur Feststellung derselben die bisherige Bezeichnung festgehalten werden. Die histologische Untersuchung ergibt bisnun einen chronischen, in den obersten Schichten der Cutis und im Papillarkörper beginnenden, später auch die Talg- und Schweissdrüsen umspinnenden Entzündungsprocess.

Bezüglich der Therapie führen die inneren Mittel zwar nie zur Heilung, sie bessern aber die Gesammtconstitution. Was die Localbehandlung betrifft, so sollen, so lange der Lupus sich im acuten oder subcutanen Stadium befindet, keine starken Mittel angewendet werden, weil dadurch nur eine acute Verschlimmerung herbeigeführt wird. Im chronischen Stadium hingegen ist eine energische Localbehandlung angezeigt. Local gibt Redner in neuerer Zeit bei kleinen, umschriebenen Stellen dem Pyrogallol den Vorzug wegen der schönen Narbenbildung, während bei ausgedehnten Flächen der Thermokauter oder die Scarification in Narkose angezeigt sind.

Petrini (Bukarest) berichtet über einen Fall von Lupus erythematosus, bei dem er auch eine mikroskopische Untersuchung der Organe vorgenommen hat. Die Erkrankung begann an der Nase und erstreckte sich allmälig über das ganze Gesicht, die Oberlippen- und Mundschleimhaut, Hals, Brust, den ganzen Stamm, Rücken und die obere Hälfte der Oberschenkel. Anfangs war der Allgemeinzustand ein günstiger, plötzlich bekam der Pat. heftiges Fieber, Bluthusten und eine Blaseneruption auf Brust und Schultern, die sich allmälig fast auf den ganzen Körper erstreckte, die Blasen confluirten, so dass auf einer kolossalen Hautstrecke die Epidermis abgehoben war. Diese pemphigusartige Eruption, welche den Kranken binnen zehn Tagen hinwegraffte, schreibt Redner der damals herrschenden Influenza zu. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Haut fand er nebst den bekannten Veränderungen auch partielle Thrombosen in den Blutgefässen. Hingegen waren Tuberkelbacillen und Riesenzellen weder in der Haut noch in den Schleimhäuten nachzuweisen. Im Blute und in den Pemphygusblasen fand er nach der Methode von Pfeiffer und Canon die beschriebenen Influenzacoccen. In der Lunge fand sich eine ausgedehnte Anthracosis, ferner Congestionen fast sämmtlicher Visceralorgane. Das Rückenmark zeigte in der Halsgegend eine Pachymeningitis. Auf Grundlage dieses und anderer Fälle hält P. den Lupus erythematosus für durchaus verschieden von dem Lupus vulgaris.

Brocq (Paris) ist der Ansicht, dass unter der Bezeichnung Lupus erythematosus zwei Gruppen von Fällen zusammengeworfen werden; die eine Gruppe enthält die Fälle, bei denen die Erkrankung sehr langsam fortschreitet und nach der Heilung, selbst wenn keine Caustica angewendet worden sind, tiefe deprimirte, zuweilen selbst eine Zeit lang indurirte Narben zurücklässt. Hierher gehört der Lupus erythematosus circumscriptus, der Lupus erythematoacneiformis, der Herpes crétacé von Duvergie. Man könnte auch hierher den Lupus vulgaris von Leloir zählen. Diese fixen Formen von Lupus erythematosus können und müssen in den meisten Fällen zur Tuberculose gerechnet werden, hingegen gibt es eine zweite Reihe von Fällen, bei denen ganz oberflächliche erythematöse und congestive Veränderungen mit rascher Entwicklung und häufig symmetrischer Anordnung vorkommen, welche zuweilen ohne Hinterlassung von Narben oder mit Hinterlassung von nur oberflächlichen Narben verschwinden und auch recidiviren können. Diese Fälle sind vom Lupus erythematosus zu unterscheiden und werden von Brocq als centrifuge, symmetrische Erytheme bezeichnet. Nicht nur das Aussehen, sondern auch die Behandlung ist in beiden Gruppen von Fällen eine verschiedene, so dass man ein centrifuges, symmetrisches Erythem keineswegs mit tiefer Cauterisation oder mit Auskratzung und Aetzung behandeln darf, wie das beim gewöhnlichen Lupus erythematosus mit Erfolg ausgeführt wird. Welcher Natur sind nun die Fälle der zweiten Gruppe? Zweifellos kommen dieselben bei Individuen vor, die tuberculöse Antecedentien aufweisen; zuweilen finden sie sich auch bei Individuen, welche den typischen Lupus erythematosus haben. B. glaubt, dass es sich in diesen Fällen um ein wirkliches Erythem handelt, welches sich vielleicht mit grösserer Leichtigkeit auf dem scrophulös-tuberculösen Boden entwickelt, welches aber nicht tuberculösen Ursprunges ist.

Boeck (Christiania) ist der Ansicht, dass der Lupus erythematosus in irgend einer Weise, direct oder indirect, mit der Scrophulo-Tuberculose in Verbindung stehen müsse.

Crocker (London) hält den Lupus erythematosus für eine entzündliche Hauterkrankung.

An der Discussion betheiligen sich noch Kopp (München), Rosenthal (Berlin), der einen Fall von Lupus erythematosus berichtet, bei dem die Affection durch einige zwanzig Jahre unverändert auf den Handrücken der linken Hand localisirt blieb, Schiff (Wien), Hallopeau (der an der tuberculösen Natur des Lupus erythematosus festhält) und Jamieson (Edinburg), der auf die Nothwendigkeit der Untersuchung der Nerven bei Lupus erythematosus aufmerksam macht.

Dubreuilh (Bordeaux): Ueber Ulcus rodens.

Das von den Engländern als Rodent ulcer bezeichnete Leiden beginnt gewöhnlich durch ein perlartiges Knötchen, welches sehr langsam wächst und eine rundliche Platte mit ausgezackten Rändern bildet, die von einem 2—4 *mm* breiten, blassrothen, harten Wulst umgeben ist. Das Centrum dieser Plaques ist von einer oberflächlichen, fast trockenen Ulceration oder von mamelonirtem Narbengewebe eingenommen. Das Ulcus rodens kann, namentlich an der Nase, in die Tiefe greifen und einen alle Gewebe gleichmässig betreffenden Substanzverlust erzeugen. Im Gegensatz zu Syphilis und Lupus besteht keine Eiterung und greift der Process nicht auf die Nachbargewebe über. Das Einzige, was an ein Neoplasma erinnert, ist der umgebende Wulst. Bei schweren, mehrere Jahre währenden Formen kann das ganze Gesicht zerstört werden. Subjectiv besteht blos heftiges Jucken. Die Krankheit beginnt gewöhnlich in der Nähe des inneren Augenwinkels, häufig auch an der Nase oder Stirn und befällt meist ältere Leute. Das Allgemeinbefinden ist nie gestört. Histologisch handelt es sich um ein kleinzelliges Epitheliom.

Ducrey (Neapel) demonstrirt Culturen von Leprabacillen.

Referate.

Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie.

Herausgegeben von Prof. Dr. Rich. **Frommel.**

IV. Jahrgang.

Bericht über das Jahr 1890, Wiesbaden.

Verlag von J. F. Bergmann.

Ueber Zweck und Bedeutung dieses Berichtes, dessen vierter Band nunmehr vorliegt, wurde an anderer Stelle in dieser Zeitschrift referirt. Derselbe hat die damals bei seinem Erscheinen gehegten Erwartungen gerechtfertigt; er ist für Fachcollegen ein ebenso unentbehrliches als anerkannt gutes Nachschlagewerk ge-

worden. Dass sich in demselben Inhaltsangaben aller irgendwie bemerkenswerthen, wichtigeren Erzeugnisse der betreffenden Fachwissenschaft neben sämmtlichen kleineren, casuistischen Arbeiten höchst übersichtlich angeordnet vorfinden, unterscheidet gerade diesen Bericht sehr vortheilhaft von Zusammenstellungen der Literatur, wie selbe uns heute in dem grossen Index medicus gegeben sind. Die Namen der Mitarbeiter bieten Gewähr für eine kritische Sichtung und fachmännische Beurtheilung des verarbeiteten Stoffes. Wie bei oberflächlicher Betrachtung schon ersichtlich, hat die Redaction keine Mühe gescheut, die Literaturproducte aller Nationen gleichmässig zu berücksichtigen. Jeder der aufeinander folgenden Bände ist um ein Beträchtliches umfangreicher geworden, so dass der dritte an 200 Seiten mehr als der erste aufzuweisen hat. Ausgeschieden von der Mitwirkung beim III. Bande waren Hofmeier (Würzburg), Wyder (Zürich); neu hinzugekommen waren Carsten (Berlin), Döderlein (Leipzig), Felsenreich (Wien), C. Ruge (Berlin), Wicdow (Freiburg). In dem IV. Bande ist neuerdings eine Veränderung eingetreten, als an Stelle von Ahlfeld und Löhlein, welche wegen Arbeitsüberhäufung ihre Referate niederzulegen gezwungen waren, Graefe (Halle) und Skutsch (Jena) eingetreten sind.

Alf. v. Rosthorn.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie, einschliesslich der Heilgymnastik und Massage.

Unter Mitwirkung von Professor J. Wolff in Berlin, Dr. Beely in Berlin, Professor Dr. A. Lorenz in Wien, Privatdocent Dr. W. Schulthess in Zürich und Dr. H. Nebel in Frankfurt a. M. herausgegeben von Dr. **Albert Hoffa,** Privatdocent der Chirurgie an der Universität in Würzburg.

Das als Appendix der illustrirten Monatsschrift für ärztliche Polytechnik durch eine Reihe von Jahren von Beely in Berlin herausgegebene Centralblatt für orthopädische Chirurgie hat im Laufe des vorigen Jahres zu erscheinen aufgehört, während die erstgenannte Zeitschrift unter dem veränderten Titel: »Fortschritte der Krankenpflege« fortgeführt wird. War nun das bisherige Centralorgan der deutschen orthopädischen Chirurgie ein ziemlich mageres Blättchen, welches sich fast ausschliesslich auf kurze Referate beschränkte und den Vergleich mit analogen anderen Zeitschriften nicht aushalten konnte, so sah sich die wichtige Specialität der orthopädischen Chirurgie mit dem Eingehen des genannten Organes nunmehr völlig verwaist. Dieser Zustand war um so unhaltbarer, als die englische Special-Literatur in ihren »Transactions of the american orthopaedic association«, die französische Literatur in der von Kirmisson und Petit herausgegebenen »Revue d'orthopédie«, und schliesslich die italienische Literatur in dem von Pietro Panzeri begründeten »Archivio di ortopedia« in jeder Beziehung würdig vertreten erschienen. Es war daher ein ebenso glücklicher als nahegelegener Gedanke des unermüdlichen Collegen Hoffa in Würzburg, die zahlreichen Adepten der orthopädischen Kunst in Deutschland mit energischer Initiative um seine Fahne zu schaaren und, durch bewährte Mitarbeiter unterstützt, eine Zeitschrift für orthopädische Chirurgie herauszugeben, welche den oben genannten Organen vollwerthig zur Seite gestellt werden kann.

Die Zeitschrift hat die Aufgabe, »eine Sammelstätte für die wissenschaftlichen Arbeiten orthopädischen Inhalts« zu sein, die in der Regel illustrirten Special-Referate aufzunehmen, welche aus diesem Grunde in anderen periodischen Schriften nicht untergebracht werden können, und somit der in letzter Zeit glänzend vor sich gehenden Entwicklung der orthopädischen Chirurgie gewissermassen als Krystallisations-Centrum zu dienen. Der innige Zusammenhang der orthopädischen Chirurgie mit der allgemeinen Chirurgie soll strenge gewahrt bleiben, und sehr richtig bemerkt Hoffa in dem Geleitbriefe, welchen er dem ersten Hefte seiner Zeitschrift beischliesst, dass nur Derjenige Orthopädie im modernen Sinne des Wortes treiben könne, der gleichzeitig ein gut geschulter Chirurg ist, und dass Derjenige, welcher die Orthopädie lediglich als eine Werkstätte mechanischer Arbeit auffassen wolle, auf einen Standpunkt zurückgehe, den unsere Vorfahren vor 100 Jahren inne hatten. Diese Bemerkung ist von grosser Wichtigkeit und trifft jene »sogenannten« orthopädischen »Chirurgen«, welche nur mit dem Schraubenzieher umzugehen wissen und mit ihrer sogenannten Apparatotherapie immer und allemal und in jedem Falle ihr Auslangen finden wollen oder finden müssen.

Das erste Heft der Zeitschrift für orthopädische Chirurgie enthält Beiträge von Lorenz, Krukenberg, Schulthess, Hoffa, Schultz und Petersen; das mittlerweile erschienene zweite Heft bringt eine umfangreiche und fleissige Arbeit pathologisch-anatomischen Inhalts von Robert Herth, eine Mittheilung über einen Apparat zur bequemen Anlegung des Lorenz'schen Extensions- und Reclinations-Gypsbettes bei Spondylitis von Samter, ferner inhaltsreiche Aufsätze von Lüning, Schulthess, Jach, Tilanus in Amsterdam, Heusner in Barmen und Beely in Berlin. Den Schluss je eines Heftes bilden kurzgefasste Referate. Die Zukunft der Zeitschrift ist gesichert, da kein Fachmann derselben wird entrathen können. Die Ausstattung ist vornehm, wie es von dem Hause Enke nicht anders zu erwarten war.

Lorenz (Wien).

Anatomie des menschlichen Gebisses.

Mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse der Zahnersatzkunde.

Von **E. Mühlreiter.**

Zweite überarbeitete und vermehrte Auflage. Arthur Felix, Leipzig 1891.

Das Werk Mühlreiter's, bei seinem Erscheinen (1870) mit einmüthiger Anerkennung begrüsst, hat im Laufe der Jahre weder an Werth noch an Werthschätzung Einbusse erlitten und der Umstand, dass sich das Bedürfniss nach einer zweiten Auflage erst nach 21 Jahren geltend macht, kann nicht im Entferntesten gegen das herrliche Buch zeugen, sondern findet seine Erklärung — nicht Entschuldigung — zum Theil in verlagtechnischen Gründen, zum Theil in den ungeklärten Verhältnissen des zahnärztlichen Standes.

Die neue Auflage folgt ziemlich getreu dem Plane der alten; zahlreiche Ergänzungen, einige neue Capitel sowie die sehr gewissenhaft registrirten bezüglichen Forschungsresultate anderer Autoren der neueren und neuesten Zeit jedoch haben das Volumen des Buches fast auf das Doppelte — 160 gegen 94 Octavseiten — gebracht.

Indem alles Neugefügte dieselbe Sorgfalt, dieselbe wissenschaftliche Gründlichkeit und den gleichen echt künstlerischen Sinn auf das deutlichste erkennen lässt wie das alte Büchlein, erscheint das letztere durch die Neubearbeitung nicht sowohl verändert als vielmehr vollendet — im strictesten Sinne des Wortes.

Es gehört zu den classischen Werken der Zahnheilkunde und zu jenen seltenen Büchern, deren Studium nicht nur den engeren Fachgenossen, denen es natürlich in erster Reihe vermeint ist, sondern jedem gebildeten Arzt Vergnügen bereitet.

Die Ausstattung der neuen Auflage ist tadellos.

Dr. v. Isoo.

Die Mikroorganismen der Mundhöhle.

Die örtlichen und allgemeinen Erkrankungen, welche durch dieselben hervorgerufen werden.

Von **K. D. Miller.**

II. Auflage. Leipzig, 1892.

Das bekannte Buch Miller's, das schon in seiner ersten Auflage die gewaltigen Fortschritte zeigte, welche die Zahnheilkunde als Wissenschaft der Bakteriologie zu verdanken hat, hat in seiner zweiten Auflage zahlreiche Verbesserungen, Zusätze und Umarbeitungen erfahren. Wenn es für den Zahnarzt, der nicht nur Techniker, sondern vollberechtigter Mediciner sein will, das ganze wissenschaftliche Material zusammenstellt, wenn die Abschnitte über Entstehung und Theorie der Zahncaries, über Aseptik und Antiseptik in der Zahnheilkunde zu den glänzendsten, zum eigentlichen Mittelpunkte des Buches gehören, so ist es anderseits für den Mediciner κατ' ἐξοχήν von besonderem Interesse, die mannigfachen Beziehungen kennen zu lernen, welche durch das Studium der Mikroorganismen der Mundhöhle zu den verschiedenen Zweigen seines Faches eröffnet werden. Dass durch Zahncaries locale und fortgeleitete Eiterungsprocesse an Knochen und Weichtheilen, auch gelegentlich allgemeine Sepsis erzeugt werden, ist ja Allen bewusst; auch darauf, dass unter der Un-

zahl von Bakteriensorten, von welchen die Mundhöhle wimmelt, die wenigsten specifisch sind, sondern ihre Bedeutung in der allen gemeinsamen Eigenschaft haben, Gährungen und Fäulniss hervorzurufen, sei hier nochmals hingewiesen.

Interessanter sind dagegen die Untersuchungen Miller's über die Erzeugung von Magenkrankheiten, respective Verdauungsbeschwerden durch diese Bakterien und ihre Producte; und von hervorragender Wichtigkeit der Umstand, dass zahlreiche pathogene Formen einen regulären oder zeitweiligen Aufenthalt in der Mundhöhle nehmen, von wo aus sie durch besondere Umstände zu weiterem Vordringen veranlasst werden, wie dies für den Pneumococcus schon seit langem bekannt ist. Dieser universelle Zug möge dem Buche Freunde auch unter den der Zahnheilkunde fernstehenden Aerzten erwerben, einem Buche, in welchem kaum ein Capitel nicht auf Grund eigener Untersuchung und Erfahrung verfasst ist.

Greifswald. Dr. Pagenstecher.

Notizen.

In der letzten Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 23. d. M. hat der erste Secretär Professor Kundrat anlässlich der Verunglimpfungen, die das Gutachten der Gesellschaft über die Wasserversorgung Wiens in der Gemeinderaths-Sitzung vom 17. d. M. durch den Stadtrath Dr. Hackenberg erfahren hat, den Antrag gestellt, diesen Anwürfen in den öffentlichen Blättern durch Richtigstellung der falschen Angaben des Herrn Stadtrathes entgegenzutreten und zugleich diesen Anlass zu benützen, im Kurzen dem grossen Publicum die Stellung der Gesellschaft in der Wasserfrage klarzulegen. Weiterhin den Herrn Bürgermeister Dr. Prix mit Berufung an die Anforderung des Anstandes zu ersuchen, diese Erklärung in offener Sitzung dem löbl. Gemeinderathe zur Kenntniss zu bringen. Dieser Antrag wurde vom Plenum zum Beschluss erhoben.

*

Anlässlich des 70. Geburtsfestes Pasteur's wurde diesem durch den Secretär Professor Kundrat der Glückwunsch der k. k. Gesellschaft der Aerzte, deren Ehrenmitglied der Jubilar ist, telegraphisch übermittelt.

*

Ernannt: Docent Dr. Carl Bayer zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie an der deutschen Universität in Prag. — Professor Pasteur (Paris) zum Ehrenmitgliede der Berliner medicinischen Gesellschaft. — Docent Dr. Carl W. Spalteholz zum ausserordentlichen Professor der Anatomie an der Universität Leipzig. — Dr. Jarvis zum Professor der Laryngologie an der Burlington-Universität des Staates Vermont. — Docent Dr. Korschelt (Berlin) zum ordentlichen Professor der Zoologie an der Universität Marburg.

*

Verliehen: Dem k. k. Leibarzte Dr. Franz Auchenthaler der Titel eines Hofrathes, dem Hof-Sanitätsrath Dr. Mauczka der Orden der eisernen Krone.

*

Habilitirt: Dr. August Czatary als Privatdocent an der Universität Budapest.

*

Gestorben: In Altona der in der Cholerazeit vielgenannte ehemalige Medicinal-Inspector, später Medicinalrath Hamburgs, Dr. Kaspar Th. Kraus.

*

In Wien hat sich in der vorigen Woche der Krankenverein der Wiener Aerzte constituirt, zu dessen Obmann Dr. Adolf Klein und zu dessen Stellvertreter Docent Dr. Felsenreich gewählt wurde. Zu Schiedsrichtern wurden die Obmänner der fünf ärztlichen Bezirksvereine ernannt.

*

Die 61. Versammlung der British Medical Association wird in Newcastle-upon-Tyne in der Zeit vom 1. bis 4. August 1893 stattfinden.

*

Das „College of Physicians" in Philadelphia schreibt einen Alvarengapreis aus für die beste Arbeit aus einem beliebigen Gebiete der Medicin. Einreichungstermin bis 1. Mai 1893. Der Preis pro 1892 wurde Dr. Ribb in Saltillo (Mexico) für eine Arbeit über das Wesen der Lepra zuerkannt.

*

Gelegentlich der diesjährigen, in Petersburg beobachteten Cholera-Epidemie hat Nencki Untersuchungen über die Aetiologie der Cholera angestellt, welche ihn zu dem Schlusse führten, dass nicht der Kommabacillus allein, sondern dieser nur im Vereine mit zwei anderen Mikroorganismen die Cholera erzeugt.

*

Die bis nun von Dr. Josef Weiss herausgegebene Fachzeitschrift „Zeitschrift für Therapie", wird vom 1. Januar 1893 ab unter dem geänderten Titel „Therapeutische Blätter" und unter der Redaction der Docenten Dr. Josef Nevinny und Dr. Heinrich Paschkis als Beiblatt der internationalen klinischen Rundschau erscheinen.

*

Benjamin Richardson hat ein neues, physikalisches Untersuchungsverfahren (von ihm „Intra-Thoracic-Auscultation" genannt) ersonnen. Die Methode besteht darin, eine Magensonde an ihrem oberen Ende mit einem Doppelsthetoskope zu versehen. Bei Einführung dieser Sonde ist man im Stande, durch wechselnde Töne die Berührung durch die Sonde einmal der Oesophagusschleimhaut, dann der Magenwand, dann des Mageninhaltes zu differenziren. Bei einer gewissen Tiefenstellung der Sonde hört man auch die Herztöne. Vielleicht eignet sich demnach das Verfahren zur Diagnostik von Speiseröhren-Verengerungen, Tumoren des Oesophagus, Aneurysma der Aorta, Bauchtumoren, eventuell Herzkrankheiten. (The Lancet, XIX., 1892.)

*

Bei Davis Company, Philadelphia 1892, ist der 5. Jahrgang des Annual of the Universal Medical Sciences erschienen. Der Herausgeber Charles E. Sajous M. D. betont in seiner Vorrede den raschen Aufschwung, welchen das noch junge, aber umfassende Unternehmen genommen, dank der aufopfernden Leistungen von 70 Associate editors und eines Stabes von über 200 correspondirenden Mitarbeitern hervorragenden Namens und dank des bereitwilligen Entgegenkommens der medicinischen Presse aus aller Herren Ländern. Fünf stattliche Bände enthalten den Bericht über die letztjährigen Fortschritte der gesammten medicinischen Wisrenschaften — throughout the world. Die Eintheilung ist abgekürzt folgende: I. Band: Respirations-, Circulations- und Digestions-Organe; Parasiten, Diabetes, fieberhafte Infectionskrankheiten, uropoetisches System. II. Band: Gehirn-, Rückenmark, Nerven- und Geisteskrankheiten; Blut- und Milzerkrankungen; weibliche Generationsorgane, Geburts-, Säuglings- und Kinderkrankheiten. III. Band: Chirurgie, Syphilis. IV. Band: Haut- und Sinnesorgane, Larynx etc., gerichtliche Medicin und Toxikologie, Histologie und Bakteriologie. V. Band: Arzneimittel, Elektricität, Balneologie, Hygiene, Anatomie und Physiologie. Jedem Bande ist ein Verzeichniss der darin abgehandelten Disciplinen sammt den Namen der betreffenden Hauptreferenten vorangestellt; am Schlusse findet sich ein alphabetisches Sachregister des betreffenden Bandes. Jedem Autornamen ist im Texte das Datum seiner angeführten Publication und eine Ziffer beigefügt, welche sich auf das am Schlusse jedes Bandes folgende numerirte Quellenregister bezieht. Letzteres verzeichnet 1027 „Journals" und 166 „Books, Monographs, Theses etc.". Am Schlusse des V. Bandes folgt ein General-Sach- und Namenregister, welches auch in nuce die besprochenen therapeutischen Neuerungen verzeichnet. Die Anordnung des ungeheuren Stoffes ist ausserordentlich übersichtlich und zum Nachschlagen bequem, der Druck gross und sorgfältig. Zahlreiche Holzschnitte, Diagramme und Chromolithographien bereichern den Inhalt und zieren die Ausstattung des Werkes. Was dem „Annual" heute noch an Vollständigkeit fehlen mag, wird durch den umfassenden Plan des werthollen Nachschlagebuches und seine bedeutende Mitarbeiterschaft in kurzem erreicht sein. —g.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 50. Jahreswoche (vom 11. bis 17. December 1892). Lebendgeboren: ehelich 558, unehelich 321, zusammen 879. Todtgeboren: ehelich 35, unehelich 18, zusammen 53. Gesammtzahl der Todesfälle 585 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·3 Todesfälle), darunter an Tuberculose 111, Blattern 0, Masern 18, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 26, Pertussis 2, Typhus abdom. 1, Typhus exanth. 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 29. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern — (=), Varicellen 133 (+ 58), Masern 356 (+ 61), Scharlach 40 (+ 12), Typhus abdom. 6 (— 1), Typhus exanth. 0 (=), Erysipel 32 (+ 8), Croup und Diphtheritis 96 (+ 41), Pertussis 30 (+ 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 2), Trachom 4 (— 4).

*

Die nächste Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte findet am 13. Jänner 1893 statt.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Alfred Hölder in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

G.E.STECHERT
& Co.
NEW YORK

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 110715460